Serviço Público Federal

PROCESSO Nº 02001.000337/2008-06

NOME:	**UHE** **UHE SANTO ANTONIO (RIO JARI)** **LARANJAL DO JARI/AP**
ANO:	**2008**
PROCEDÊNCIA:	**ALMERIM/PA** **VOLUME XXIV**

REFERÊNCIA:

ASSUNTO: MMA/IBAMA DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO ADMINISTRATIVA
PROCESSO: 02001.000337/2008-06
INTERESSADO: JARI ENERGÉTICA S.A.
CLASSIFICAÇÃO ARQUIVÍSTICA: 414.2
DATA: 06/12/2012
DOCUMENTO PROCEDÊNCIA: 15/12/2008
RESUMO: LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO SANTO ANTONIO DO RIO JARI; VOLUMES 1 A 24.

ANDAMENTO

ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	APENSAÇÃO ANEXAÇÃO

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

DILIC/IBAMA
Fl. 4501
Ass.:

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 28 dias do mês de julho de 2015, procedemos a abertura deste volume nº XXIV do processo de nº 02001.000337/2008-06, que se inicia com a página nº 4501. Para constar subscrevo e assino.

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

EM BRANCO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.024325/2014-15
Recebido em 10/12/2014
Assinatura

DILIC/IBAMA
Fl. 4502
Ass.:

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70.800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	OF. nº 02001.012539/2014-31 COHID/IBAMA	CT-GMA- 136/14	8 / 12 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Condicionante nº 2.2 - Programa Ambiental para Construção - PAC 01 e Programa de Gestão de Resíduos e Efluentes durante a Fase de Operação

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atenção ao Ofício nº 02001.012539/2014-31 COHID/IBAMA, encaminha anexa a documentação solicitada pelos itens transcritos a seguir:

> *"No âmbito do PAC 01: comprove, em até 30 dias, o atendimento aos itens 2.III.c, 2.III.d e 2.III.f do Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA, os quais encontram-se com prazos expirados";*
>
> *"No âmbito do Programa de Gestão de Resíduos e Efluentes durante a Fase de Operação (Carta CT-GMA-83/14): apresente, em até 30 dias, as informações solicitadas nos itens 2. III.c e 2.III.d do Ofício nº4602/2014 e do item 2 do Ofício nº6601/2014, cujo prazo de atendimento encontra-se expirado".*

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexo: Relatório de Atendimento ao Ofício 02001.012539/2014-31 COHID/IBAMA (Gestão de Resíduos e Efluentes), código SP-MA-RT-0046/14, datado de dez/14.

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

EM BRANCO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.024322/2014- 43
Recebido em 10/12/2014
Assinatura

DILIC/IBAMA
Fl. 4503
Ass.:

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN -Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A -Cx Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	OF. nº 02001.012539/2014-31 COHID/IBAMA	CT-GMA- 137/14	8 / 12 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Condicionante nº 2.2 - Programa de Resgate e Salvamento de Ictiofauna

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atenção ao Ofício nº 02001.012539/2014-31 COHID/IBAMA, encaminha CD com as planilhas de dados solicitadas pelos itens transcritos a seguir, referentes ao Programa de Resgate e Salvamento de Ictiofauna:

> *"Apresente, no prazo de 30 dias, planilha específica contendo identificação das espécies marcadas (nome científico e comum), número de espécimes, local onde foram coletadas (ensecadeiras/pontos de amostragem), número de identificação (número da TAG) e identificação e local dos indivíduos recapturados, caso houver. Recomenda-se incorporar os dados obtidos pelo Programa de Monitoramento da Ictiofauna;"*

> *"Apresente, no prazo de 30 dias, planilha digital contendo somente os dados brutos de todos os animais resgatados nas ensecadeiras A, E1 e E2 e mantendo a padronização das colunas.*

As citadas planilhas contém a identificação das espécies marcadas durante o monitoramento e resgate de ictiofauna, sendo uma planilha distinta para cada atividade (monitoramento e resgate) e uma planilha contendo os dados brutos dos animais resgatados nas ensecadeiras A, E1 e E2, com formatação padronizada conforme solicitado.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexo: CD contendo as planilhas com dados de marcação e resgate de peixes obtidos durante a construção da UHE Santo Antônio do Jari.

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

EM BRANCO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.025314/2014-90
Recebido em 22/12/2014
Assinatura

DILIC/IBAMA
Fl. 4504
Ass.:

DIGITALIZADO NO IBAMA

JariENERGIA

Ao AA Luiz Suffiati,
p/ análise e posterior repasse ao TRP do processo.
Em 08/01/15,
Andri Andrade

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN -Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70.800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	OF. nº 02001.012182/2014-91 COHID/IBAMA	CT-GMA- 143/14	15 / 12 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Vistoria IBAMA realizada no período entre 15 e 19 de setembro de 2014
Avaliação da possibilidade de impacto sobre a produção de frutíferas/açaí

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atenção ao Ofício em referência, nomeadamente quanto ao item que trata da solicitação da "*possibilidade de impacto decorrente do empreendimento sobre a produção de frutíferas/açaí*" de alguns moradores isolados, vem por meio desta expor o que se segue:

Preliminarmente, cabe informar que toda a ADA – Área Diretamente Afetada da UHE Santo Antônio do Jari foi adquirida pela ECE – Participações S.A. da Jari Celulose Papel e Embalagens S.A., legítima proprietária.

Entretanto, todos os moradores/ocupantes, que se encontravam na área (ADA) com posse consentida, foram cadastrados pelo levantamento socioeconômico, realizado em março de 2012, ocasião em que foram coletadas informações sobre o quadro social e as estratégias de vida da população atingida, o reconhecimento topográfico e documental do imóvel (posse consentida), bem como a qualificação e quantificação de benfeitorias.

Especificamente sobre as benfeitorias, foram indicadas, pelo próprio morador/ocupante, todas as produtivas (produção vegetal) e não produtivas (construções e instalações) localizadas dentro do limite do imóvel ocupado. Cumpre ressaltar que todas as benfeitorias foram valoradas com base no Caderno de Preços e, devidamente indenizadas aos moradores/ocupantes, inclusive as frutíferas/açaizeiros plantados.

Esclarecidos tais pontos, cumpre-nos apresentar a seguir a avaliação da possibilidade de impacto requerida.

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

DILIC/IBAMA
Fl. 4504
Ass.:

JariENERGIA

- Avaliação da Possibilidade de Impacto:

Com base no Relatório de Vistoria Complementar N.° SP-MA-RT-0047/14, cuja cópia segue anexa, realizamos a avaliação de impacto provocado pelo reservatório sobre frutíferas/açaí, tendo sido revisitados os moradores isolados, especialmente aqueles mencionados no Ofício n° 02001.012182/2014-91 COHID/IBAMA, constatando-se o que se segue:

A) Moradores isolados Jonas do Nascimento e Sinair Nelson Garcia:

Observou-se que algumas frutíferas plantadas não indenizadas foram de fato afetadas pelo reservatório. Este fato é decorrente de variações topográficas do terreno, observando que a demarcação da envoltória do reservatório foi materializada por marcos espaçados variando de 10 a 80 metros. Assim, constatada a interferência, as frutíferas afetadas não indenizadas foram cadastradas e serão objeto de indenização, com base no Caderno de Preços.

B) Moradora isolada Gracinete da Silva (Dona Julia):

Neste caso, não foram constatadas, dentro do limite do imóvel ocupado pela Sra. Gracinete da Silva (Dona Julia), benfeitorias produtivas e não produtivas afetadas pelo reservatório sem a devida indenização. Entretanto, a moradora apresentou um pleito complementar de indenização de um maciço nativo de açaizeiros (cerca de 3000 pés), distantes da sua moradia, fora da delimitação física da ocupação consentida, e sem qualquer comprovação de sua efetiva posse/ocupação ou mesmo de sua exclusividade na extração do fruto do açaí. Tanto assim que, por ocasião do cadastro físico para indicação de suas benfeitorias produtivas (Março/2012), passíveis de avaliação e indenização, as mesmas não foram indicadas e sequer mencionadas pela ocupante. Neste caso, as benfeitorias reivindicadas não são passíveis de indenização, mesmo porque se tratam de vegetação natural.

Nesse sentido, vale transcrever o art. 12° da Lei n° 8.629/1993 que trata dos critérios para indenização pela União de terras para fins da reforma agrária, a saber:

> ***Art. 12.*** *Considera-se justa a indenização que reflita o preço atual de mercado do imóvel em sua totalidade, aí incluídas as terras e acessões naturais, matas e florestas e as benfeitorias indenizáveis, observados os seguintes aspectos:* (Redação dada Medida Provisória n° 2.183-56, de 2001) (...)
>
> § 2º *Integram o preço da terra as florestas naturais, matas nativas e qualquer outro tipo de vegetação natural, não podendo o preço apurado superar, em qualquer hipótese, o preço de mercado do imóvel.* (Redação dada Medida Provisória n° 2.183-56, de 2001) (...)

Assim, ao preço da terra nua devem integrar as florestas naturais, as matas nativas e qualquer outro tipo de vegetação natural, sem, contudo, atribuir-se valor destacado à vegetação. Portanto, a indenização deve refletir o preço de mercado referente ao imóvel desapropriado, sendo certo que a avaliação da cobertura florística deve levar em conta as limitações administrativas e a ausência ou existência de investimentos econômicos na área.

DILIC/IBAMA
Fl. 4505
Ass.:

JariENERGIA

Portanto, na indenização da terra nua paga ao legítimo proprietário das áreas da ADA – a Jari Celulose Papel e Embalagens S.A. – o valor da terra refletiu "*as florestas naturais, as matas nativas e qualquer outro tipo de vegetação natural*".

Subsidiariamente e no mesmo entendimento da Lei, encontra-se a Instrução Normativa – IN nº 246 de 2002 da Receita Federal, já alterada pela IN nº 861/2008, onde:

> ***Art. 32.*** *Valor da Terra Nua (VTN) é o valor de mercado do solo com sua superfície, bem assim das florestas naturais, das matas nativas e das pastagens naturais que integram o imóvel rural*. (grifo nosso)

Assim, em se tratando de bens florestais nativos, caso da moradora isolada Gracinete da Silva (Dona Julia), e outros que porventura possam vir a formular o mesmo pleito (concretos ou oportunistas), o pleito de indenização não pode ser atendido, pois contraria a determinação legal.

Quanto à coleta de frutos de açaizeiros em florestas naturais, em áreas adquiridas formalmente pela ECE Participações S.A., constatou-se que inúmeros indivíduos de *Euterpes spp* ficaram fora da área de inundação, permitindo a continuidade da atividade extrativista/produção de açaí.

Entretanto, visando facilitar a coleta e produção de açaí pelos moradores isolados, através da constituição de áreas de produção mais próximas às suas residências, a ECE propõe, por mera liberalidade, a implementação de um Programa de Fomento ao Plantio de Açaí, tendo como público alvo os moradores isolados afetados pela formação do reservatório e, como área o próprio lote doado pela ECE, como medida compensatória pela relocação compulsória. Através deste programa se firmará um termo de compromisso entre a ECE e o morador isolado, onde a ECE se comprometerá em fornecer as mudas de açaí e a orientação técnica, e a outra parte a efetuar o plantio e os tratos culturais.

Diante do exposto e na expectativa de pleno atendimento, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos complementares que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexo: Relatório de Vistoria Complementar N.º SP-MA-RT-0047/14

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4506
Ass.:

JariENERGIA

UHE SANTO ANTÔNIO DO JARI

PROGRAMA DE INDENIZAÇÃO E REMANEJAMENTO DA POPULAÇÃO

Relatório de Vistoria Complementar – SP-MA-RT-0047/14

1. Introdução

Na reunião do Foro Social, datada de 17/09/2014, foram apresentadas pela comunidade reinvindicações de novas vistorias nos imóveis afetados pela formação do reservatório para constatação de benfeitorias não indenizadas.

2. Relato das Vistorias

No período de 10/10 a 21/11/2014 foram vistoriados os imóveis da Srª Gracinete, Sr Jonas Lima do Nascimento e Sr Sinair Nelson Garcia, constatando o que segue:

Gracinete da Silva

A ocupante Sra. Gracinete (Dona Júlia) não reclama da indenização das frutíferas plantadas na área física de sua ocupação consentida, mas sim de frutíferas nativas, em área de floresta natural localizada a 1,5 km da sua residência. O açaizal reclamado pela Sra. Gracinete da Silva tem cerca de 3.000 pés de açaí nativos, tendo cada pé/touceira em média 03 estipes. Com a formação do reservatório cerca de 35% dos pés/touceiras ficaram fora da área alagada, ou seja, cerca de 1000 touceiras e 3.000 estipes. Esta área remanescente é capaz de produzir 25 toneladas de açaí/ano (Referência: RURAP - Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá / Caderno de Preços UHE Cachoeira Caldeirão – Engevale – Avaliações e Projetos).

DILIC/IBAMA
Fl. 4506V
Ass.:

Jonas Lima do Nascimento

O Sr. Jonas Lima Nascimento recentemente reclamou de indenização de frutíferas plantadas na área física de sua ocupação. Foi constatado que algumas frutíferas não cadastradas foram afetadas pelo reservatório da UHE Santo Antonio do Jari. A lista abaixo é referente às frutíferas plantadas que foram afetadas e não foram indenizadas.

Cultura	Quantidade	Observações
CASTANHEIRA	06	PRODUTIVO
CUPU-AÇU	36	PRODUTIVO
MANGA	06	PRODUTIVO
GOIABA	04	PRODUTIVO
ABACAXI	11	PRODUTIVO
LARANJA	06	PRODUTIVO
JAMBO	04	PRODUTIVO
AÇAI	04	PRODUTIVO
TANGERINA	03	PRODUTIVO
PUPUNHA	02	CRESCIMENTO
BACABA	50	CRESCIMENTO

Estas frutíferas serão incorporadas em Laudo de Indenização Complementar e serão devidamente indenizadas com base no Caderno de Preços. Serão indenizadas inclusive as Castanheiras, independentemente da comprovação de terem sido plantadas.

Sinair Nelson Garcia

O Sr. Sinair Nelson Garcia reclama de indenização de frutíferas plantadas na área física de sua ocupação. Foi constatado que algumas frutíferas não cadastradas foram afetadas pelo reservatório da UHE Santo Antonio do Jari. A lista abaixo é referente às frutíferas plantadas que foram afetadas e não foram indenizadas.

Cultura	Quantidade	Observações
Cupuaçu	50	Em crescimento
Graviola	10	Em crescimento
Açaí	15	Em crescimento
Banana	30	Em crescimento
Jambo	15	Em crescimento

Estas frutíferas (mudas) serão incorporadas em Laudo de Indenização Complementar e serão devidamente indenizadas com base no Caderno de Preços.

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.025378/2014-15
Recebido em 22/12/2014
Assinatura

DIGITALIZADO NO IBAMA

Cópia Protocolada
DILIC/IBAMA
Fl. 4509
Ass.:

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra. Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	Of. 02001.011866/2014-75 COHID/IBAMA	CT-GMA- 144/14	16 / 12 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014 - Condicionante nº 2.2
Programa de Supressão da Vegetação - Escoamento do material lenhoso

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atenção à condicionante nº 2.2 da Licença de Operação nº 1233/2014, especificamente no que diz respeito ao Programa de Supressão da Vegetação, e atendendo a solicitação do Ofício nº 02001.011866/2014-75 COHID/IBAMA no que se refere ao escoamento e aproveitamento econômico do material lenhoso suprimido neste empreendimento, vem por meio desta informar que solicitou à Superintendência do IBAMA de Macapá/AP a abertura de processo para obtenção de Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal (AUMPF).

Informamos ainda que, na data de 11/11/2014, foi protocolada na citada Superintendência, a carta CT-GMA-128/2014 (anexa), informando sobre a aprovação do Projeto de Reposição Florestal, e ressaltando a necessidade da emissão da AUMPF.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexo: Cópia da carta CT-GMA-128/14, protocolada na Superintendência do IBAMA de Macapá/AP.

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

Ao VRP Julia

Para conhecimento.

Em 08/01/15,

Andrie Andrade

JariENERGIA

IBAMA/SUPES/AP
DOCUMENTO
02004.001274/14
EM: 11/11/14
Roberto

DILIC/IBAMA
Fl. 4508
Ass.:

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Dr. César Luiz da Silva Guimarães
MD Superintendente IBAMA
Rua Anílton Silva, N° 1570 – Bairro Santa Rita
Macapá – AP
CEP: 68.900-068

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GMA- 128/14	10 / 11 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação n° 1233/2014
Programa de Supressão da Vegetação - Emissão de AUMPF

Prezada Senhor,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, vem por meio desta solicitar celeridade no processo de emissão de AUMPF da madeira suprimida da UHE Santo Antônio do Jari.

Informamos que o Projeto Executivo de Reposição Florestal já foi aprovado pela Coordenação da COHID/IBAMA em Brasília, através do ofício n° 02001.011866/2014-75 COHID/IBAMA **(Anexo),** e os créditos de reposição florestal já foram gerados, sendo 61.650 m³ no estado do Pará e 31.800 m³ no estado do Amapá.

Destacamos ainda que, conforme informado no citado ofício, é necessária a emissão de AUMPF para que seja possível realizar o escoamento desta madeira.

Aproveitamos a oportunidade para informar que, toda a madeira localizada nos pátios de estocagem será destinada para a Jari Celulose e/ou Comunidades Locais. O trajeto que toda essa madeira percorrerá desde os pátios de estocagem de madeira até a localidade de destino será integralmente realizado dentro da propriedade da própria Jari Celulose, desta forma dispensando a necessidade de emissão de DOF, conforme estabelecido pelo Art. 9° da Instrução Normativa n° 21, de 26/12/2013.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Antonio Luiz Rodrigues
Gestor Operacional de Meio Ambiente

Anexo: Ofício n° 02001.011866/2014-75 COHID/IBAMA

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10° andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

EM BRANCO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: carta
Nº. 02001.025411/2014-20
Recebido em 23/12/2014
Assinatura

DILIC/IBAMA
Fl. 4509
Ass.:

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra. Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	OF. 02001.009897/2014-66 COHID/IBAMA	CT-GMA- 145/14	19 / 12 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014 - Aumento de Potência

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atenção ao ofício nº 02001.009897/2014-66 COHID/IBAMA, dando continuidade à carta CT-GMA-124/14, datada de 28/10/14, encaminha em anexo as manifestações da Agência Nacional de Águas (ANA) **(anexos 1 e 2)** e da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) **(anexo 3)**, requeridas por esse IBAMA para a continuidade da análise da solicitação de retificação da Licença de Operação nº 1233/2014, possibilitando o funcionamento da UHE Santo Antônio do Jari com capacidade instalada de 392,95 MW.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexo 1: Cópia da Resolução ANA nº 1945, de 08/12/14, que altera o Artigo 1º da Resolução ANA nº 529, de 18/07/11.
Anexo 2: Cópia da Publicação no Diário Oficial da União da Resolução ANA nº 1945, de 08/12/14.
Anexo 3: Cópia do Ofício nº 1333/2014-SGH/ANEEL, datado de 25/08/14.

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

Ao AA Julio,

P/ analise, em conjunto

com a equipe.

Em 06/01/2015,

André de Lima Andrade

DILIC/IBAMA
Fl. 4510
Ass.:

DOU
Seção 1
Em, 12/12/14

ANA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

RESOLUÇÃO Nº 1945, DE 8 DE DEZEMBRO DE 2014

O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 63, inciso XVII, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução nº 567, de 17 de agosto de 2009, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA em sua 552ª Reunião Ordinária, realizada em 8 de dezembro de 2014, com fundamento no art. 12, inciso V, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e com base nos elementos constantes do Processo nº 02501.000840/2008-12, resolveu:

Art. 1º Alterar o Artigo 1º da Resolução nº 529, de 18 de julho de 2011, emitida pela Agência Nacional de Águas e publicada no Diário Oficial da União em 26 de julho de 2011, Seção I, folha 69, que passa a ter a seguinte redação:

"Art. 1º Outorgar às empresas Jarí Energética S.A., CNPJ 15.730.872/0001-82, e ECE Participações S.A., CNPJ 09.333.996/0001-21, doravante denominadas outorgadas, o direito de uso de recursos hídricos para fins de aproveitamento do potencial hidrelétrico denominado UHE Santo Antônio do Jarí, situado no rio Jari, Municípios de Almerim e Laranjal do Jari, Estados do Pará e Amapá, com as seguintes características:

[...]

VI - vazão máxima turbinada: 1.773 m³/s, na Casa de Força principal, e 45 m³/s, na Casa de Força auxiliar;

[...]"

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

VICENTE ANDREU

"Papel não clorado, com menor custo ambiental"

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4511
Ass.:

I - o dia, hora e local da reunião;

II - a pauta da sessão com indicação dos assuntos objetos de decisão;

III - a ata da sessão anterior;

IV - a relação de pessoas ou instituições eventualmente convidadas; e

V - os documentos a serem submetidos a deliberação durante a reunião objeto da convocação.

Art. 11. As reuniões do Plenário da CONSEGUE serão públicas e a instalação dar-se-á a partir da verificação da presença da maioria absoluta de seus membros.

§1º Por determinação fundamentada do Presidente, de ofício ou mediante requerimento expresso e justificado, ou da maioria dos membros da CONSEGUE presentes à reunião, o acesso ao público poderá restringido nas seguintes hipóteses:

I - sempre que possa haver comprometimento de atividades de inteligência, bem como de investigação ou fiscalização relacionadas com a prevenção ou repressão de infrações; ou

II - nas hipóteses previstas na Constituição da República de 1988 ou em lei.

§2º A reunião será suspensa se, a qualquer tempo, não se verificar a presença da maioria simples dos membros em Plenário.

§3º A substituição do titular, em Plenário, somente poderá ser feita pelo seu suplente formalmente indicado junto a CONSEGUE.

§4º O representante suplente terá direito a voto na ausência do respectivo titular e terá direito a voz, mesmo quando presente o titular.

Art. 12. As reuniões extraordinárias tratarão exclusivamente das matérias objeto de sua convocação, não permitida qualquer deliberação sobre assunto não constante da pauta, ressalvados os requerimentos de urgência.

Art. 13. As pautas das reuniões ordinárias e extraordinárias serão preparadas por um secretario indicado pelo Presidente da CONSEGUE na abertura das reuniões.

Parágrafo único. As matérias a serem submetidas à apreciação pelo Plenário da CONSEGUE deverão ser encaminhadas ao seu Presidente, que avaliará a oportunidade e urgência de inclusão na pauta da sessão a ser realizada, ressalvadas a inclusão da aprovação da ata da reunião anterior e da deliberação viciada de que trata o § 1º do art. 18, cujas inclusões são obrigatórias.

Subseção II

Do direito a voto em Plenário

Art. 14. Cada membro terá direito a um voto, devendo ser observada a seguinte ordem de votação:

I - voto dos representantes do Ministério do Esporte;

II - voto dos representantes do Ministério da Justiça;

III - voto do representante do Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; e

IV - voto dos demais membros.

§1º Havendo empate ao final da votação, o Presidente proferirá voto de qualidade.

§2º O exercício do voto é privativo dos membros titulares ou suplentes, não sendo permitido seu exercício por representantes, mesmo que qualificados.

§3º A convite do Presidente da CONSEGUE, especialistas e representantes de entidades civis ou governamentais, que não se confundem com os membros formalmente nomeados, poderão participar das reuniões, com direito a voz e sem direito a voto.

Subseção III

Da ordem de deliberação em Plenário

Art. 15. A deliberação em Plenário deverá obedecer a seguinte seqüência:

I - o Presidente apresentará o item incluído na pauta e dará a palavra ao relator da matéria;

II - terminada a exposição, a matéria será colocada em discussão, sendo facultado a qualquer membro, titular ou suplente, manifestar-se a respeito, por escrito ou oralmente;

III - encerrada a discussão, o Plenário deliberará sobre a matéria, observada a ordem de votação estabelecida no artigo anterior.

Art. 16. É facultado a qualquer membro com direito a voto requerer vista de matéria posta em deliberação pelo Presidente após a abertura da reunião ou, ainda, solicitar a retirada de pauta de matéria de sua autoria.

§1º Havendo mais de um pedido de vista, o prazo para apresentação das manifestações será comum.

§2º A matéria objeto de pedido de vista deverá ser incluída na pauta da sessão ordinária subseqüente, quando deverá ser apresentada a manifestação do(s) requerente(s).

§3º A não apresentação de manifestação pelo(s) membro(s) requerente(s) de vista na sessão seguinte à formulação do pedido, não impedirá a apreciação da matéria objeto, exceto por decisão da maioria simples dos membros da CONSEGUE.

§4º O pedido de vista de matérias que estiverem sendo discutidas em regime de urgência só será concedido mediante autorização da maioria simples dos membros da CONSEGUE.

§5º A matéria somente poderá ser retirada de pauta, por pedido de vista, uma única vez.

Subseção IV

Das deliberações e atas

Art. 17. Proferidos e contabilizados os votos, o Presidente proferirá o resultado e determinará:

I - a elaboração de deliberação específica, que deverá ser numerada em ordem ordinária seqüencial, acompanhada do ano de sua edição; e

II - o registro da decisão na ata da reunião, a ser aprovada na reunião subseqüente, se assim estiver determinado em sua pauta.

Art. 18. As atas e deliberações da CONSEGUE deverão ser publicadas na internet em página oficial do Ministério do Esporte, no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados do encerramento da respectiva reunião.

§1º A publicação das atas e deliberações do Plenário da CONSEGUE poderá ser adiada, em caráter excepcional, por determinação de seu Presidente, quando for constatado equívocos ou impropriedades em sua redação não sanáveis de plano, ou houver dúvidas a respeito da legalidade do objeto da deliberação.

§2º No caso do parágrafo anterior, a deliberação deverá ser obrigatoriamente incluída na pauta da reunião seguinte, acompanhada de proposta de emendas devidamente justificada.

Art. 19. As atas das reuniões do Plenário da CONSEGUE e das câmaras temáticas que vierem a ser constituídas serão redigidas de forma a retratar as discussões relevantes, além de todas as decisões tomadas em Plenário, devendo ser assinadas pelo Presidente e pelos demais membros após sua aprovação, na reunião seguinte.

Parágrafo único. As atas das reuniões das câmaras temáticas serão aprovadas e assinadas por seus respectivos membros, mas somente serão publicadas após determinação pelo Plenário da CONSEGUE.

Seção III

Das câmaras temáticas

Art. 20. A CONSEGUE poderá constituir, por decisão do Plenário, câmaras temáticas com o objetivo de analisar e oferecer subsídios para suas deliberações.

§1º As câmaras temáticas deverão ser compostas por três membros da CONSEGUE e de até 12 (doze) especialistas de notório conhecimento no assunto.

§2º As câmaras temáticas serão coordenadas e secretariadas por membros da CONSEGUE, titulares ou suplentes, incumbindo-lhes apresentar a respectiva manifestação no prazo estabelecido.

§3º As indicações dos especialistas para composição das câmaras temáticas poderão ser feitas por qualquer membro da CONSEGUE e aprovadas pelo seu Presidente. As indicações deverão estar acompanhadas de currículos.

§4º O coordenador da respectiva câmara temática e o Presidente da CONSEGUE poderão propor ao Plenário, em manifestação fundamentada, a substituição ou dispensa de especialistas, mesmo antes do final do prazo de duração da respectiva câmara.

Art. 21. Os estudos elaborados no âmbito das câmaras temáticas serão registrados em pareceres, os quais serão elaborados por um relator, designado por seu coordenador, e submetidos à aprovação dos membros da respectiva câmara.

Art. 22. As câmaras temáticas reunir-se-ão mediante a convocação de seu respectivo coordenador, ou por decisão do Plenário da CONSEGUE.

Parágrafo único: As reuniões ordinárias e extraordinárias poderão ser realizadas fora de Brasília por decisão do seu Coordenador, no interesse da Política Nacional de Prevenção da Violência e Segurança nos Espetáculos Esportivos.

Art. 23. Sem prejuízo das disposições específicas, aplicam-se às câmaras temáticas, no que couberem, as disposições relativas ao funcionamento do Plenário da CONSEGUE, em especial, quanto a publicidade de suas reuniões e a publicação de suas atas.

CAPÍTULO IV

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 24. A CONSEGUE, observada a legislação aplicável, estabelecerá normas complementares relativas ao seu funcionamento.

Art. 25. Os casos omissos e as dúvidas surgidas na aplicação deste Regimento Interno serão solucionados pelo Presidente, ouvido o Colegiado.

Art. 26. Este Regimento Interno poderá ser alterado mediante proposta da maioria simples do Plenário, que será submetida à aprovação dos Ministérios do Esporte e da Justiça.

Art. 27. As despesas com diárias e passagens dos membros da CONSEGUE, de que tratam os incisos I a III do art. 3º, correrão à conta dos respectivos órgãos representados. As despesas relativas aos demais membros, inclusive os integrantes das câmaras temáticas, serão de responsabilidade dos órgãos representados que os convocarem, exceto nas hipóteses em que houver vedação legal ao custeio de tais despesas.

Art. 28. Este Regimento Interno entra em vigor na data de sua publicação.

Min. ALDO REBELO
Presidente da Consegue

Ministério do Meio Ambiente

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

RESOLUÇÃO Nº 1.945, DE 8 DE DEZEMBRO DE 2014

O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 63, inciso XVII, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução nº 567, de 17 de agosto de 2009, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA em sua 552ª Reunião Ordinária, realizada em 8 de dezembro de 2014, com fundamento no art. 12, inciso V, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e com base nos elementos constantes do Processo nº 02501.000840/2008-12, resolveu:

Art. 1º Alterar o Artigo 1º da Resolução nº 529, de 18 de julho de 2011, emitida pela Agência Nacional de Águas e publicada no Diário Oficial da União em 26 de julho de 2011, Seção I, folha 69, que passa a ter a seguinte redação:

"Art. 1º Outorgar às empresas Jari Energética S.A., CNPJ 15.730.872/0001-82, e ECE Participações S.A., CNPJ 09.333.996/0001-21, doravante denominadas outorgadas, o direito de uso de recursos hídricos para fins de aproveitamento do potencial hidrelétrico denominado UHE Santo Antônio do Jari, situado no rio Jari, Municípios de Almerim e Laranjal do Jari, Estados do Pará e Amapá, com as seguintes características:

[...]

VI - vazão máxima turbinada: 1.773 m³/s, na Casa de Força principal, e 45 m³/s, na Casa de Força auxiliar;

[...]"

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

VICENTE ANDREU

SUPERINTENDÊNCIA DE REGULAÇÃO

RESOLUÇÕES DE 8 DE DEZEMBRO DE 2014

O SUPERINTENDENTE DE REGULAÇÃO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no exercício da competência a que se refere à Portaria nº 100, de 23/05/2013, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua 552ª Reunião Ordinária, realizada em 8 dezembro de 2014, com fundamento no art. 12, inciso V, da Lei nº 9.984, de 17/07/2000, resolveu outorgar à:

Nº 1.943 - Companhia de Saneamento do Amazonas - COSAMA, rio Negro, Município de Manaus/Amazonas, abastecimento público.

Nº 1.946 - Absolon Lacerda Farias, rio Pardo, Vitória da Conquista/Bahia, irrigação.

Nº 1.947 - Cooperativa Agropecuária de Resplendor Ltda., UHE do Reservatório Aimorés (rio Doce), Município de Resplendor/Minas Gerais, indústria.

O inteiro teor das Resoluções de outorga, bem como as demais informações pertinentes estarão disponíveis no site www.ana.gov.br.

O SUPERINTENDENTE DE REGULAÇÃO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no exercício da competência a que se refere à Portaria nº 100, de 23/05/2013, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua 552ª Reunião Ordinária, realizada em 8 dezembro de 2014, com fundamento no art. 12, inciso V, da Lei nº 9.984, de 17/07/2000, resolveu indeferir os pedidos de outorga de direito de usos de recursos hídricos à:

Nº 1.948 - Greice Terezinha Gatto, rio São Marcos, Município de Cristalina/Goiás, irrigação, por motivo de alcance do limite máximo da área irrigável na bacia.

Nº 1.949 - Osmano Celes de Oliveira, rio Verde Grande, Município de Verdelândia/Minas Gerais, irrigação, por motivo de indisponibilidade hídrica.

O inteiro teor das Resoluções de indeferimento, bem como as demais informações pertinentes estarão disponíveis no site www.ana.gov.br.

RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES

RESOLUÇÃO Nº 1.935, DE 1º DE DEZEMBRO DE 2014

O SUPERINTENDENTE DE REGULAÇÃO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no exercício da competência a que se refere à Portaria nº 100, de 23/05/2013, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua 551ª Reunião Ordinária, realizada em 1º dezembro de 2014, com fundamento no art. 12, inciso V, da Lei nº 9.984, de 17/07/2000, resolveu outorgar à:

PAS Aquicultura, rio Piranhas-Açu, Município de Carnaubais/Rio Grande do Norte, aquicultura.

O inteiro teor da Resolução de outorga, bem como as demais informações pertinentes estarão disponíveis no site www.ana.gov.br.

RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES

EXEMPLAR DE ASSINANTE DA IMPRENSA NACIONAL

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4512
Ass.:

ANEEL
AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

Ofício n.º 1333 /2014–SGH/ANEEL

Brasília, 25 de AGOSTO de 2014.

Ao Senhor
Rodrigo Flecha Ferreira Alves
Superintendente de Regulação
Agência Nacional de Águas - ANA
Brasília – DF

Assunto: **Ofício nº 1450/2014/SRE–ANA. UHE Santo Antônio do Jari.**

Senhor Superintendente,

1. Reportamo-nos ao ofício em referência para informar-lhe que alterações tais como a solicitação formulada pela empresa ECE Participações S/A são usuais, pois é justamente na etapa de implantação do empreendimento que há a compatibilização do projeto técnico de potencial energético do sítio com os equipamentos eletromecânicos disponíveis e sujeitos às especificidades econômicas de mercado.

2. Além disso, convém mencionar que diante de alterações de investimento de ordem civil ou eletromecânica, há mecanismos de revisão de montantes de garantia física de energia no arcabouço regulatório do setor elétrico – Portaria MME nº. 861/2010. Essa é a provável intenção da Concessionária.

3. Dessa avaliação, ratifica-se que a ANEEL tem se manifestado favoravelmente a pleitos que incrementem a oferta de energia, desde que haja compatibilidade com os diplomas legais do licenciamento ambiental e da outorga de recursos hídricos.

Atenciosamente,

ODENIR JOSÉ DOS REIS
Superintendente de Gestão e Estudos Hidroenergéticos

00000.028477/2014-63

Agência Nacional de Águas 27-Ago-2014 15:26

SGAN – Quadra 603 / Módulos "I" e "J"
CEP: 70830-030 – Brasília – DF – Brasil
Tel. 55 (61) 2192-8600
Ouvidoria 167
www.aneel.gov.br

Protocolo-Geral
Nº 28477/14 Uorg SRE
Por:
GHQ
Maria José Guimarães
Protocolo-Geral
Agência Nacional de Águas

48539.008018/2014-00

EM BRANCO

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

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

DILIC/IBAMA
Fl. 453
Ass.:

OF 02001.000140/2015-98 DILIC/IBAMA

Brasília, 07 de janeiro de 2015.

À Senhora
Marcia Roig Sperb
Representante Legal da Marcia Roig Sperb
R. GOMES DE CARVALHO, 1996, 10º andar, Vila Olímpia
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

CÓPIA

Assunto: **Renovação das Autorizações de Supressão da Vegetação nº 734/2013, 560/2011, 566/2011, 574/2011, 829/2013 e 803/2013. Ref.: processo nº 02001.000337/2008-06.**

Senhora Representante Legal,

Em atenção ao processo de licenciamento ambiental relativo à **UHE Santo Antonio do Jari**, encaminho a **Renovação das Autorizações de Supressão da Vegetação nº 734/2013, 560/2011, 566/2011, 574/2011, 829/2013 e 803/2013**, com validade de 120 (cento e vinte) dias cada, contados a partir da data de sua assinatura.

Atenciosamente,

THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

OBS:

AUTORIZAÇÕES ENCONTRAM-SE
NO PROCESSO NA DATA DA ASSINATURA,
DIA 28/11/14.

DILIC/IBAMA
Fl. 4514
Ass.:

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.000593/2015-37
Recebido em 14/01/2015
Assinatura

JariENERGIA

DIGITALIZADO NO IBAMA

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70.800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	OF. nº 02001.012539/2014-31 COHID/IBAMA	CT-GMA- 1/15	12 / 1 / 15

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Condicionante nº 2.2 - Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos, Programa de Monitoramento da Ictiofauna, Programa de Monitoramento Limnológico e Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atendimento ao Ofício nº 02001.012539/2014-31 COHID/IBAMA, encaminha anexa a documentação solicitada pelos itens transcritos a seguir:

> *"No âmbito do Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos (PA 04): Apresente, em até 60 dias, avaliação sobre a necessidade de antecipar as obras de contenção de processos erosivos previstas para o trecho do talude marginal em frente ao canal de fuga (rio Jari)."*
>
> *"No âmbito do Programa de Monitoramento da Ictiofauna (PA 17): Em relação a condicionante "2.29 b", apresente, no prazo de 60 dias, lista atualizada das espécies coletadas durante a fase de instalação do empreendimento. Deverá ser informado o menor nível taxonômico possível ou indicação de estudos genéticos realizados, em andamento ou a serem iniciados pelo empreendedor."*
>
> *"No âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico (PA 18): Encaminhe, em até 60 dias, relatório final deste Programa, cumprindo o estabelecido no Parecer Técnico nº 1118/2014 (páginas 148, 149 e 150) e Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA (Item X, f, i – xi)."*
>
> *"No âmbito do Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas (PA 19): Encaminhe, em até 60 dias, relatório final deste Programa, cumprindo o estabelecido no Parecer Técnico nº 1118/2014 (páginas 158 e 159) e Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA (Item XV,c, i –v)."*

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexo: Relatório Técnico de Atendimento ao Ofício 02001.012539/2014-31 COHID/IBAMA, código SP-MA-RT-0003/15, datado de jan/15.

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

À analistas Daniele
Moreira e Elisa Oliveira
para avaliação.

15/1/2015

Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Coordenadora de Licenciamento
de Hidrelétricas
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

DILIC/IBAMA
Fl. 4515
Ass.:

PAR. 02001.000212/2015-05 COHID/IBAMA

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari - Processo n° 02001.000337/2008-06.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise das cartas CT-GMA-132/14, CT-GMA-136/14 e CT-GMA-120/14.

I - INTRODUÇÃO

Este Parecer tem como objetivo analisar as informações apresentadas pela empresa ECE Participações, através das cartas CT-GMA-132/14, CT-GMA-136/14 e CT-GMA-120/14, em resposta às solicitações dos Ofícios nº 02001.012182/2014-91, nº 02001.012539/2014-31 e nº 02001.004602/2014-65, respectivamente.

II - ANÁLISE

A análise das informações apresentadas foram subdivididas por cartas, conforme abaixo:

A) Carta CT-GMA-132/14

A Nota Técnica nº 186/2014 (Ofícios nº 02001.012182/2014-91"), solicitou:

> *"Encaminhar, em 30 dias, um levantamento de todos os efluentes e resíduos gerados na fase de instalação do aproveitamento que ainda estão presentes no canteiro de obras, incluindo uma previsão de local para destinação final e cronograma de destinação".*

Em resposta, a empresa apresentou uma tabela discriminando os resíduos e efluentes ainda remanescentes na área do canteiro de obras, assim como o local e previsão da destinação final. Destaca-se que todos os resíduos e efluentes tinham previsão para serem destinados até 30/01/2015.

Recomenda-se apresentar, no próximo relatório semestral, a atualização das tratativas referentes a destinação final dos resíduos e efluentes gerados na fase de instalação.

B) Carta CT- GMA-136/14

Esta carta respondeu às seguintes solicitações do Parecer Técnico nº 3660/2014:

DILIC/IBAMA
Fl. 4515
Ass.:

2.III.c do Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA: *"Informar, no prazo de 30 dias, com relação ao Sistema de Esgoto Sanitário que será construído para a fase de operação da usina: i. A destinação final da massa retida nos 02 tanques sépticos; ii. Se a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE já existente no canteiro de obras, para qual serão encaminhados os efluentes sanitários do 2º tanque séptico (efluentes provenientes da área de montagem, do edifício de controle e da subestação), é a mesma ETE utilizada para a fase de instalação. Caso seja a mesma ETE, deverá ser informado aonde o efluente do 2º tanque passará a ser tratado após a desmobilização dessa ETE, prevista para dezembro de 2014; e iii. O ponto de lançamento do efluente que será tratado na ETE já existente no canteiro de obras".*

A empresa informou que a massa que será retida nos tanques sépticos da ETE da fase operacional da usina será encaminhada, até 30/01/2015, para a lagoa de estabilização da empresa da Jari Celulose.

Contudo, esta informação é pertinente à ETE da fase de instalação, a qual estava prevista para ser desmobilizada até janeiro/2015. O questionamento do item é referente à nova ETE que será implantada no canteiro, cujo projeto foi analisado no Parecer Ténico nº 1118/2014. Tal informação não foi apresentada.

De acordo com a carta, ao contrário do projeto aprovado e analisado pelo Ibama, haverá 03 ETEs na fase operacional da usina:

1. ETE na margem direita, composta de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, com o objetivo de tratar os efluentes sanitários provenientes da área de montagem desta margem. Esta ETE foi utilizada na fase de instalação do empreendimento e será reaproveitada;
2. ETE na margem direita, com ponto de lançamento no canal de fuga, para tratar os efluentes sanitários provenientes da casa de força principal. O documento apresentou o Memorial Descritivo desta ETE e informou que o ponto de lançamento da ETE será diferente daquele utilizado na fase de instalação; e
3. ETE na margem esquerda, composta de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, para tratar os efluentes sanitários gerados nesta margem. O documento apresentou o Memorial Descritivo desta ETE.

Com exceção da ETE de sumidouro da margem direita, a qual será reaproveitada, todas as demais ETEs da fase de instalação serão desmobilizadas.

Apresentou-se a Declaração de Uso de Recursos Hídricos (DAURH) e a Resolução ANA nº 1829/2014 para 04 pontos de captação de água e o novo ponto de lançamento da ETE no rio Jari.

DILIC/IBAMA
Fl. 4516
Ass.:

2.III.do Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA: *"Informar, no prazo de 30 dias, como será a gestão de resíduos sólidos, orgânicos e demais líquidos gerados durante a operação da usina".*

Com relação a este item, a empresa reapresentou a carta CT-GMA-83/14, a qual foi analisada pelo Parecer Técnico nº 3660/2014.

No entanto, conforme informado no Parecer referido, a empresa não explicou como será feita a gestão dos resíduos orgânicos durante a fase de operação da usina. Visto que está prevista a desmobilização da estrutura de armazenagem dos resíduos utilizada durante a fase de instalação, recomenda-se que a empresa informe como será realizada a nova gestão.

Em tempo, a empresa informou que as recomendações do Parecer Técnico nº 3660/2014 foram incorporadas no Programa de Gestão de Resíduos e Efluentes durante a Fase Operação.

2.III.f do Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA: *"Encaminhar, no prazo de 30 dias, a outorga de lançamento do efluente no canal de fuga e a outorga de captação de água do Sistema de Água de Serviço da Usina, entre outras que vierem a ser emitidas para a fase de operação".*

A empresa apresentou a Resolução ANA nº 1829/2014, a qual outorga o lançamento de efluente tratado no canal de fuga da UHE Santo Antônio do Jari.

Item 2 do Ofício nº 6601/2014 COHID/IBAMA: *"[...]apresente informações, no prazo de 10 dias, acerca da gestão de resíduos, efluentes e água potável no canteiro na atual fase do empreendimento, incluindo laudos relativos às análises laboratoriais realizadas em efluentes e água potável e informações acerca das estruturas em uso para o adequado armazenamento, tratamento, transporte e destinação final dos resíduos e efluentes gerados".*

Como resposta, a empresa reapresentou a carta CT-GMA-83/14. No entanto, os laudos desta carta são anteriores ao enchimento do reservatório, e já foram analisados no Parecer Técnico nº 3660/2014.

O objetivo desta solicitação era fiscalizar a gestão adequada dos efluentes e do fornecimento de água potável, considerando que não havia informações quanto à data da desmobilização da ETE utilizada durante a fase de instalação. Assim, o Ofício nº 6601/2014 deferiu a solicitação da empresa de aditamento do prazo para a implementação

DILIC/IBAMA
Fl. 4516v
Ass.:

do Programa de de Gestão de Resíduos e Efluentes durante a Fase Operação, desde que a empresa comprovasse, através dos laudos, a gestão adequada dos efluentes e do fornecimento da água potável.

Recomenda-se que a empresa apresente, no próximo relatório de acompanhamento da fase de operação, os laudos técnicos desde a data do enchimento do reservatório (que ainda não foram encaminhados), comprovando a gestão adequada dos efluentes e da potabilidade da água fornecida.

C) Carta CT-GMA-120/14

A carta apresentou o relatório final do Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico, solicitado pela Condicionante 2.16 da Licença de Operação nº 1233/2014 e pelo item IX do Ofício nº 4602/2014.

As atividades de educação patrimonial sobre paleontologia, pendentes para a finalização do Programa quando a Licença de Operação foi emitida, foram realizadas entre os trabalhadores (outubro/2013 a fevereiro/2014) e junto aos professores e às escolas locais de Laranjal de Jari/AP e Monte Dourado/PA (agosto/2014).

O relatório final do Programa apresentou um resumo das atividades desenvolvidas ao longo da execução do Programa, além de cópias do material didático elaborado para as atividades educacionais, listas de presença e relatório fotográfico.

De acordo com o apresentado, o Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico está concluído e a Condicionante 2.16 da Licença de Operação nº 1233/2014 cumprida.

III - CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

A partir das informações analisadas neste Parecer, recomenda-se que a empresa apresente no próximo relatório semestral, no âmbito do Programa de Ações Construtivas (PAC):

- A atualização das tratativas referentes a destinação final dos resíduos e efluentes gerados na fase de instalação que ainda estavam presentes no canteiro de obras desde o informado na Carta CT-GMA-132/14;
- Informações quanto à destinação final da massa retida nos tanques sépticos da ETE que será construída para a fase de operação;
- Informações de como será feita a gestão dos resíduos orgânicos durante a fase de

DILIC/IBAMA
Fl. 4517
Ass.:

operação da usina; e

- Os laudos laboratorias dos efluentes tratados e da água potável fornecida na área do empreendimento, desde a data do enchimento do reservatório.

Recomenda-se também dar como concluído o Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico, com base no relatório final apresenteado na carta CT-GMA-120/14.

Brasília, 19 de janeiro de 2015

Daniela da Costa Morais
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo - À A.A. Daniela,

Solicito a elaboração de ofício COHID à empresa.

Em 27/01/15,

André Andrade

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4518
Ass.:

PAR. 02001.000255/2015-82 COHID/IBAMA

Assunto: Solicitação de retificação da LO nº 1233/2014 - UHE Santo Antônio do Jari (cartas CT 97/14, CT-124/14 e CT-145/14)

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise das respostas aos questionamentos elencados no PAR. 02001.003509/2014-33 COHID/IBAMA e pelo ofício 02001.009897/2014-66, acerca da solicitação de retificação da LO nº 1233/2014, da UHE Santo Antônio do Jari

I-INTRODUÇÃO

Este Parecer avalia o Relatório Técnico da empresa de Engenharia de Recursos Hídricos – HICON, encaminhado pela Carta CT-GMA 124/2014 em resposta aos questionamentos elencados no Parecer Técnico nº 3509/2014-33 COHID/IBAMA, o qual analisou a solicitação de aumento da potência instalada da UHE Santo Antônio do Jari constante na Licença de Operação n°1233/2014 e encaminhada através da carta CT-GMA-97/14.

Esse parecer considera também a Carta CT-GMA-145/14, onde a empresa apresentou as manifestações da Agência Nacional de Águas – ANA e Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL quanto ao pleito, conforme solicitado pelo Parecer Técnico nº 3509/2014-33 COHID/IBAMA.

II- ANÁLISE

a) O Relatório apresentou as informações conforme itemização abaixo:

i) esclarecimentos acerca de mudança do nível d'água a montante da barragem e possíveis consequências do deplecionamento do reservatório;

DILIC/IBAMA
Fl. 4518v
Ass.:

De acordo com o Relatório, o aumento da potência instalada da UHE Santo Antônio do Jari será obtido com um aumento de 5% da capacidade de engolimento das turbinas. Como a usina opera a fio d'água, o Relatório conclui que tal aumento não afetará as regras operativas do projeto original. Assim, o deplecionamento máximo a montante continuará a ser de 0,90m e o NA máximo normal de montante continuará a variar entre as cotas 29,10 a 30,00 m. Caso a vazão afluente imponha um nível d'água maior que 30m, o volume d'água será vertido.

ii) esclarecimentos acerca da mudança do nível d'água à jusante da barragem frente às informações contraditórias apresentadas na Carta CT-GMA-97/14 e Projeto Básico de Engenharia revisado;

A empresa afirmou que o aumento da potência e o consequente aumento da vazão turbinada máxima não acarretarão o aumento do NA a jusante, pois o volume d' água que inicialmente seria vertido, agora passará pela casa de força principal. Portanto, a vazão defluente total à jusante, a qual determina o nível de jusante, continuará a mesma, de acordo com o Relatório.

Com relação à Tabela 1.1 apresentada na Carta GMA-97/14, o Relatório apresentou-a atualizada, afirmando que os dados comparativos apresentados anteriormente estavam errados, visto que a potência do aproveitamento que havia sido considerada (300MW) estava errada. Tal potência foi corrigida para 373,4MW.Desta forma, a diferença entre o NA de jusante das propostas de 2011 e 2014 é de 20cm e não 47 cm, conforme exposto no Parecer 3509/2014.

Foi enfatizado que esse aumento seria atingido somente se a vazão for igual ou maior que 1773m³/s, que seria turbinada pela casa de força principal (projeto básico de 2014), ou seria dividida em 1681 m³/s através das turbinas e 92m³/s pelo vertedouro (projeto básico de 2011).

Posto isto, visto que a usina é a fio d'água e que a regra operativa não mudou, entende-se que, se o nível d'água de jusante é o mesmo e independe da forma que a vazão afluente transpõe a barragem (se pelas turbinas ou pelo vertedouro).

Adicionalmente, o documento informou que o NA Máximo de jusante, apresentado nas tabelas da Carta CT-GMA-97/14, é um nível de referência para o projeto das turbinas e independe da potência das mesmas, e que o mesmo nível ocorreria sem a presença da usina.

iii) avaliação dos efeitos de possível aumento do nível d'água a jusante sobre as

DILIC/IBAMA
Fl. 4519
Ass.:

comunidades próximas e sobre a circulação da água no braço direito do Trecho de Vazão Reduzida, considerando o estudo "Análise Hidrodinâmica dos Braços a Jusante do reservatório (CT-GMA-115/13);

O Relatório afirmou que a diferença de 5% entre a vazão turbinada licenciada e a nova vazão proposta é muito pequena para alterar perceptivelmente o padrão de escoamento nos braços a jusante e do TVR, apresentados no estudo de "Análise Hidrodinâmica dos Braços a Jusante do Reservatório". Afirmou-se também que o novo projeto proposto não afetará os usos da água e a segurança das comunidades próximas.

iv) avaliação da possibilidade de antecipação da conclusão das obras de proteção do talude em frente ao canal de fuga (condicionante 2.19 da LO n°1233/2014), tendo em vista o incremento do potencial erosivo da vazão turbinada, incidente sobre o talude;

O documento afirmou que o aumento do potencial erosivo da vazão turbinada é insignificante, visto que a velocidade média no braço em frente do canal de fuga passa de 1,76 m/s para 1,83 m/s. Registra-se que essas velocidades foram informadas, porém os cálculos do aumento da velocidade não foram demonstrados.

Assim, o Relatóio concluiu que o aumento da velocidade não é suficiente para alterar o prognóstico anterior, julgando desnecessária a antecipação da conclusão das obras em frente ao canal de fuga.

Contudo, recomenda-se que seja encaminhado um cronograma atualizado do andamento das obras de proteção do talude em frente ao canal de fuga, incluindo relatório fotográfico do estado atual do talude. Ressalta-se que, de acordo com a Condicionante 2.19 da Licença de Operação nº 1233/2014, as obras deveriam ter sido concluídas antes do comissionamento da 3ª máquina, cujo início estava previsto para 6/10/2014 (Parecer Técnico nº 1118/2014).

Recomenda-se também que seja encaminhado cronograma atualizado de comissionamento e operação das máquinas.

b) Manifestação da ANA e da ANEEL

De acordo com a recomendação do PAR. 02001.003509/2014-33 COHID/IBAMA, a empresa deveria encaminhar manifestações da ANA e ANEEL relativas à retificação do valor da capacidade instalada na Licença de Operação nº 1233/2014. Segundo o

DILIC/IBAMA
Fl. 4519
Ass.:

informado na carta CT-GMA-124/14,a empresa informa que, assim que as recebessem seriam encaminhadas ao IBAMA, o que ocorreu através da carta CT-GMA-145/14, de 23/12/14, onde as citadas agências manifestaram-se favoráveis à retificação solicitada.

III- CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Considerando as informações apresentadas no documento em análise e as manifestações favoráveis da ANA e ANEEL, esta equipe não vê óbices à alteração da capacidade instalada da UHE Santo Antônio do Jari para 392,95 MW, com consequente retificação da Licença de Operação nº 1233/2014.

Por fim, recomenda-se que o empreendedor apresente:

- Cronograma atualizado do andamento das obras de proteção do talude em frente ao canal de fuga, incluindo relatório fotográfico do estado atual do talude; e

- Cronograma atualizado de comissionamento e operação das máquinas das duas casas de força.

De acordo. Solicito a elaboração de minuta de retificação de LO e ofício DILIC, determinando a apresentação das informações sugeridas pela equipe. Em 23/01/2015,

Andre Andrade
Coordenador da Cohid Substituto

Brasília, 23 de janeiro de 2015.

Daniela da Costa Morais
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Eliese Cristina de Oliveira
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Julio Cesar Raposo Ferreira
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo.
À Presidência.
23/02/15

De acordo.
Fabricio Amaral
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica - Substituto
CGENE/DILIC/IBAMA

DILIC/IBAMA
Fl. 4520
Ass.:

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

OF 02001.000990/2015-96 COHID/IBAMA

Brasília, 27 de janeiro de 2015.

À Senhora
Márcia Roig Sperb
Responsável da Ece Participações S/A
R. GOMES DE CARVALHO, nº 1996 - 10º andar
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **Encaminha Parecer Técnico n 212/2015-05 COHID/IBAMA**

Senhora Responsável,

1. Em atenção ao processo de licenciamento da UHE Santo Antônio do Jari, encaminho o Parecer Técnico n° 212/2015-05 COHID/IBAMA em anexo, o qual avaliou as informações apresentadas nas correspondências CT-GMA-132/14, CT-GMA-136/14 e CT-GMA-120/14, a respeito do Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico e da gestão de resíduos e efluentes gerados pelas atividades executadas no âmbito do empreendimento.

2. Tendo em vista as considerações exaradas no supracitado Parecer, solicito que a empresa apresente as recomendações do item III - CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES no próximo relatório semestral de acompanhamento do empreendimento.

Atenciosamente,

ANDRE DE LIMA ANDRADE
Coordenador Substituto do COHID/IBAMA

OK

EM BRANCO

625

DILIC/IBAMA Fl. 4521 Ass.:

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

OF 02001.000989/2015-61 COHID/IBAMA

Brasília, 27 de janeiro de 2015.

À Senhora
Márcia Roig Sperb
Responsável da Ece Participações S/A
R. GOMES DE CARVALHO, nº 1996 - 10º andar, Sala 3 - Vila Olímpia
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **Solicitação de retificação da LO nº 1233/2014 - UHE Santo Antônio do Jari**

Senhora Responsável,

1. Em atenção ao processo de licenciamento da UHE Santo Antônio do Jari, informo que a solicitação de retificação da Licença de Operação nº 1233/2014 foi deferida, de acordo com o Parecer Técnico nº 02001.000255/2015-82 COHID/IBAMA (anexo).
2. Solicito que sejam entregues, no próximo relatório semestral, as informações abaixo listadas:

- Cronograma atualizado do andamento das obras de proteção do talude em frente ao canal de fuga, incluindo relatório fotográfico do estado atual do talude; e
- Cronograma atualizado de comissionamento e operação das máquinas das duas casas de força.

Atenciosamente,

ANDRE DE LIMA ANDRADE
Coordenador Substituto da COHID/IBAMA

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4522
Ass.:

PAR. 02001.000383/2015-26 COHID/IBAMA

Assunto: Avaliação do Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática e do Subprograma Controle de Vetores da UHE Santo Antônio do Jari - 1º Relatório da Fase de Operação.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Avaliação do Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática (PA 15) e do Subprograma Controle de Vetores (PA 36) da UHE Santo Antônio do Jari - 1º Relatório da Fase de Operação. Processo nº 02001.000337/2008-06.

1. INTRODUÇÃO

Trata-se de análise da execução do Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática (PA 15) e do Subprograma Controle de Vetores (PA 36) - *1º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari (Período de junho/2011 a julho/2014)*, encaminhado ao IBAMA em setembro 2014. O Anexo 2.13-1 apresenta os resultados do monitoramento de fauna da primeira campanha trimestral (cheia de 2014), já em fase de operação, em atendimento à condicionante 2.2 da Licença de Operação nº 1233/2014.

A avaliação terá como base as condicionantes/solicitações contidas nos seguintes documentos: Licença de Operação - LO 1233/2014, PBA, ACCTMB 61/2012, Ofício 12539/2014 COHID/IBAMA e Ofício 4602/2014 COHID/IBAMA.

2. ANÁLISE

2.1 Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática (PA 15)

Conforme o relatório (pág. 145), são apresentados os resultados da 1ª campanha trimestral pós-enchimento do reservatório (Anexo 2.13-1). A empresa consultora é a Biolex Consultoria Ambiental Ltda (CNPJ 05.149.215/0001-92). O relatório informa que as acões realizadas têm como objetivo proceder ao monitoramento e caracterizacao da fauna de mamíferos, anfíbios, répteis crocodilianos e não crocodilianos e aves da área de influência do empreendimento.

2.1.1 Métodos utilizados

Para a fauna terrestre, o monitoramento está sendo realizado em quatro módulos formados por uma trilha de 5 Km de comprimento, cada, paralelos com a margem do rio Jari, ao longo da qual foram instaladas cinco parcelas de amostragem, com espaçamento de aproximadamente 1 Km. O documento esclarece que *"os módulos Arroto e Limeira encontravam-se na área de influência direta do empreendimento e com o enchimento do reservatório, e consequente alagamento da parte dos módulos, as amostragens nesses locais ficaram comprometidas para esta campanha. Dessa forma,* ***os resultados apresentados no Anexo 2.13-1 comtemplam a totalidade dos módulos carrapatinho e itapeoara, bem como as parcelas que permitiam o acesso nos módulo arroto e limeira****. Para as próximas campanhas os dois módulos comprometidos já estarão realocados"*. A relocação do módulo de monitoramento foi avaliada pelo IBAMA através do PT 3208/2014 COHID/IBAMA.

Quanto aos métodos de amostragem utilizados na primeira campanha, estão de acordo com o PBA para todos os grupos de fauna em monitoramento. Não foi realizado o monitoramento de quelônios e crocodilianos por se tratar de período de cheia (conforme orientação do PBA).

2.1.2 Resultados

2.1.2.1 Herpetofauna

A campanha para esse grupo foi realizada no período de chuva entre 15 a 20 de maio de 2014. De acordo com a página 20 do Anexo 2.13-1, foram amostrados três módulos (Limeira, Itapeuara e Carrapatinho) definidos na Área de Influência Direta. No módulo Arroto, todas as parcelas estavam inundadas impossibilitando a realização da amostragem.

O relatório fornece informações sobre a composição de riqueza de espécies: *"Ao longo desta campanha foi registrado 35 espécies e 135 indivíduos de anfíbios e répteis terrestres, sendo que os anuros contribuíram com o maior número de espécies (n=22), seguido dos lagartos (n=9) e serpentes (n= 4)"*. Em sequência, nas páginas 22 e 23, é apresentado um quadro indicando a abundância de cada espécie amostrada.

Além disso, informa-se que foram encontradas espécies exclusivas de herpetofauna para cada um dos módulos (Arroto = 17, Limeira = 10, Carrapatinho = 2 e Itapeuara = 1) durante essa primeira campanha, conforme Quadro 4.3 da página 26. Nesse ponto, entende-se haver inconsistência nas informações apresentadas, uma vez que o próprio documento registrou que o módulo Arroto não foi amostrado. A empresa deve revisar os dados apresentados para esclarecer a questão e, à vista disso, confirmar se as demais informações contidas nos resultados para herpetofauna estão corretas.

A curva de acumulação de espécies (pág. 27) indicou estabilização a partir do 5º dia de amostragem, sugerindo que o esforço amostral foi suficiente para os 6 dias de campanha.

DILIC/IBAMA
Fl. 4523
Ass.:

O relatório também informa (pág. 30), que: *"Durante a primeira campanha de monitoramento pos-enchimento de 2014, 122 espécimes de anfibios e répteis foram marcados e 4 espécimes coletados (fixados)"*. No entanto, como já mencionado no texto deste Parecer, consta na página 20 do relatório que *"Ao longo desta campanha foi registrado 35 espécies e 135 indivíduos de anfíbios e répteis terrestres..."*. Em uma consulta à planilha de dados brutos, observou-se o registro de 135 espécimes. De todo modo, a empresa deve esclarecer qual é o número correto de espécimes capturados/coletados durante a campanha, pois há uma diferença de nove espécimes entre as duas informações apresentadas.

Consta no relatório que o módulo Carrapatinho apresentou maior riqueza de espécies quando comparado com os outros módulos. O texto discorre sobre esse resultado, indicando que isso, possivelmente, está relacionado com a disponibilidade de ambientes distintos, tais como áreas abertas utilizadas por espécies de anfíbios e répteis.

2.1.2.2 Mastofauna - pequenos não voadores

O relatório informa que essa primeira campanha pós-enchimento possibilitou o registro de 10 espécies de pequenos mamíferos não-voadores, que pertencem a três famílias (Didelphidae, Cricelidae e Echymidae) em duas ordens (Rodentia e Didelphimorphia). Acrescenta que, após levantamento bibliográfico, espera-se encontrar 31 espécies de pequenos mamíferos não-voadores para o local. Essa análise está em conformidade com a curva do coletor apresentada na Fig. 5.6 e 5,7 (páginas 55 e 56), que indica que ainda haverá aumento do número espécies para os módulos em estudo. Além disso, a curva de rarefação indica tendência de aumentono número de espécies com o aumento de registros empregando armadilhas *pitfall*, *sherman* e *tomahawk*.

O estudo indicou que a similaridade mostrou-se maior entre os módulos Arroto e Itapeuara (57.14%), seguido de Arroto e Carrapatinho (40%) Entre os módulos Carrapatinho e Limeira não foi apontada nenhuma semelhança.

Registrou-se na página 57 que nenhuma das espécies constatadas nos módulos de amostragem está presente em categorias de ameaça na Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN), na Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameacadas de Extinção (MMA, 2003) e na Lista de espécies da flora e da fauna ameaçadas no Estado do Pará. O estado do Amapá não possui lista estadual de espécies ameaçadas.

Neusticomys oyapocki

O relatório enfatiza que espécies não registradas nessa campanha e com baixa abundância, como *Neusticomys oyapocki*, ou ausentes, como *Makalata cf.didelphoides*, em todas as fases de monitoramento foram frequentes no EIA/RIMA. Esclarece que tal diferença na abundância das espécies *"pode estar relacionada com diferenças no esforço*

amostral, na metodologia empregada, no EIA/RIMA foi realizado procura ativa noturna, ou mesmo alteração na composição das espécies de pequenos mamíferos".

O documento continua destacando o caso de *N. oyapocki*: "*é uma espécie associada a corpos d´água sendo de hábito semiaquático (Oliveira e Bonvicino, 2011) e mesmo no auge da estação chuvosa (meses de fevereiro e março) sua coleta não foi abundante. Atenção deve ser dada a ocorrência desta espécie pois, além de ser restrita aos estados do Amapá e Pará em território brasileiro (Nunes, 2002; Leite, 2007), devido as alterações nos ambientes ciliares em decorrência do empreendimento pode ter havido alteração na abundância observada deste pequeno roedor*".

De fato, *N. oyapocki* é uma espécie com poucos registros na literatura, poucas informações a respeito de sua ecologia (Catzeflis *et al.*, 2014) e com distribuição geográfica restrita. Os roedores desse gênero estão restritos a áreas ribeirinhas no entorno de cursos de água (Rossaneis *et al.* 2010). Esta espécie tem sido coletada em floresta úmida ao lado de riachos em solo arenoso a apenas alguns centímetros de distância da água (Voss *et al.*, 2001). Além disso, o EIA da UHE Santo Antônio do Jari afirmou que "*Em especial, o roedor Neusticomys oyapocki, espécie rara, irá sofrer diretamente com os impactos do empreendimento, pois esta espécie possui hábito semi-aquático e, aparentemente, está associada à mata ciliar, apesar das poucas informações disponíveis sobre a espécie*".

Há evidências de que *N. oyapocki* seja uma espécie sensível ao impacto causado pela formação do reservatório e que isso possa indicar a necessidade de uma investigação mais aprofundada desse caso. Entrentato, as informações apresentadas até o momento pelo relatório em análise são referentes à apenas uma campanha de campo pós-enchimento.

Portanto, recomenda-se que o empreendedor apresente uma compilação dos dados sobre *N. oyapocki* contidos em todos os documentos produzidos pelo empreendimento (por exemplo, EIA, relatórios pré-enchimento, etc.) com o objetivo de identificar: (a) pontos de captura/coleta (fornecer as coordenadas geográficas), (b) variáveis ambientais, (c) caracterização do habitat para cada ponto de captura/coleta, (d) discussões e observações específicas sobre a espécie nesses documentos. Deverão ser comparados os desenhos amostrais utilizados para captura/coletada espécie em todas as fases do empreendimento. Recomenda-se, ainda, que todas as solicitações acima venham acompanhadas de discussão e opinião técnica, dentro do possível, da equipe de mastozoologia.

2.1.2.3 Mastofauna - médio e grande porte

Utilizando o método de transectos lineares e *camera-trap*, foram registradas duas espécies no módulo Limeira – que, conforme informação, estava alagado do Km 0 ao Km 2,5 (total de 5 Km). A eficiência amostral considerando os estimadores Sobs e Jackknife 1 foi de 52,22%, com apenas uma campanha, as curvas apontam ascendências, indicando 4

DILIC/IBAMA
Fl. 4524
Ass.:

espécies esperadas (DP ± 1) em 2 observadas.

Quanto ao módulo Itapeoara, o relatório informa que foram registradas oito espécies. A eficiência amostral considerando Sobs e Jackknife 1 foi de 59,26. Com apenas uma campanha, as curvas apontam ascendências, indicando 14 espécies estimadas (DP ± 2) em oito observadas. Foi destacado que nessa primeira campanha houve novos registros de espécies, *Chiropotes sagulatus* e *Mazama americana*, não registradas nas campanhas de pré-enchimento.

Os registros no módulo Carrapatinho totalizaram sete espécies. Nesta campanha não houve novos registros de espécies. A eficiência amostral, considerando Sobs e Jackknife 1, foi de 71,79%. Com apenas uma campanha, as curvas estão ascendente, indicando 10 espécies esperadas (DP ± 1) em 7 observadas. O módulo Arroto estava totalmente inundado e, por isso, não foi amostrado.

Discutiu-se que a diversidade da fauna de mamíferos na área de estudo manteve-se dentro dos padrões esperados para a região. Nos registros realizados foi destacada a espécie *Chiropotes sagulatus*, que encontra-se na lista vermelha da IUCN como criticamente em perigo (CE) e citada no apêndice II do CITES (CITES, 2010) e em perigo pelo IBAMA.

2.1.2.4 Avifauna

Com a utilização de redes de neblina (1260h/rede), o relatório registra a captura de 96 indivíduos e o anilhamento de 25, distribuídos em três ordens, 17 famílias e 43 espécies de aves nos módulos Carrapatinho e Itapeoara. O módulo Itapeuara apresentou o maior número de indivíduos e espécies capturadas (62 indivíduos e 31 espécies) e o módulo Carrapatinho obteve o menor número (22 indivíduos e 38 espécies). Não houve captura nos módulos Limeira e Arroto devido ao alagamento das trilhas. A curva de acumulação de espécies (Curva do Coletor) não atingiu a assíntota, indicando que mais espécies serão amostradas nas próximas campanhas.

Com relação ao anilhamento, o relatório informa que as espécies recapturadas somaram 4,8% do total dos indivíduos capturados e a espécie que obteve o maior índice de recaptura foi *Cyanoloxia rothschildii* com dois indivíduos.

Com relação ao Índice Pontual de Abundância (IPA), foi informado que para o módulo Carrapatinho (monitorado até o Km 3,7, por causa do algamento), dentre as espécies registradas nos pontos de escuta, 64% foram registradas apenas uma única vez e 26% foram registradas duas vezes, demostrando uma baixa frequência de ocorrência. A IPA no módulo Itapeuara foi monitorado até o quilômetro 2,7 e gerou 78 espécies, com média de 13 espécies por ponto e abundância média de 24 indivíduos por ponto. Dentre as espécies registradas nos pontos de escuta, 67% foram registradas apenas uma única vez e 16% apenas duas vezes. Houve um registro de 103 espécies através deste método amostragem.

Discutiu-se que os dados mostram riqueza maior na Itapeuara, provavelmente pelo corredor de mata formado, limitada pela plantação de celulose e pela margem do rio Jari, abrigando espécies de borda de floresta e de interior.

Pelo método de Transecção linear (Lista de Mackinnon), registraram-se 152 espécies em 21 listas. A curva de acumulação de espécies utilizando dados do método de Lista de Mackinnon, com os valores de riqueza observada (Sobs), e o esperado através dos estimadores não paramétricos de primeira ordem, para toda a campanha, mostraram que Jacknife 1 estimou 210 espécies e Bootstrap 178 espécies. Por fim, o relatório registra que a soma dos dados de todos os métodos utilizados no levantamento foi de 230 espécies de aves, distribuídas em 50 Famílias, sendo a Família dos Thamnophilídeos a mais rica co 29 espécies.

2.1.2.5 Mamíferos - Aquáticos e semiaquáticos

O relatório informa que foram percorridos cerca de 487 km de curso d'água e obtidos 23 registros das espécies-alvo. Deste total, 78% (n = 18) pertenceu às espécies de mustelídeos aquáticos (*Pteronura brasiliensis*: 5%, n = 1; *Lontra longicaudis*: 95%, n = 17) e os demais registros foram exclusivamente de cetáceos (*Inia geoffrensis*: 22%, n = 5).

Finaliza discutindo que *"em relação a distribuição, os seis trechos amostrados nesse estudo revelaram evidências de uso ou presença de cetáceos e/ou mustelídeos lutríneos. Entretanto, os registros obtidos até o momento não são suficientes para inferir sobre variações quanto ao uso do ambiente após o estabelecimento do reservatório"*. A discussão é coerente, uma vez que o documento se refere apenas à primeira campanha do monitoramento pós-enchimento.

2.2 Subprograma Controle de Vetores (PA 36)

O Subprograma Controle de Vetores está inserido no Programa de Saúde. O PT 4287/2014 COHID/IBAMA analisou parte dos anexos relacionados a esse subprograma. Desse modo, este Parecer irá avaliar o Anexo 2.32-1: Relatório de Monitoramento de Vetores (IEPA), cujo conteúdo contempla o "8º Relatório de Atividades do Programa de Saúde – Subprograma de Controle de Vetores". A análise será feita com base na Condicionante 2.27 da LO 1233/2014, qual seja:

"2.27. No âmbito do Subprograma de Controle de Vetores (PA 36):

a) Dar continuidade ao programa até a cheia/2015, incluindo campanha nesta estação, conforme PBA aprovado. Após esse período, será avaliada a necessidade de continuidade do monitoramento;

b) Apresentar, no prazo de 60 dias, proposta de monitoramento e análise de Melanoides tuberculata como hospedeiros de doenças parasíticas transmitidas à população local,

DILIC/IBAMA
Fl. 4525
Ass.:

especialmente moradores da vila de Iratapuru. O escopo do programa deverá ser apresentado de acordo com a estrutura dos demais programas ambientais aprovados no PBA."

O item "b" da Condicionante acima citada foi avaliado e considerado atendido pela análise do PT 3660/2014 COHID/IBAMA. Quanto ao item "a", o relatório será avaliado tomando como base o PBA.

O relatório em análise apresenta informações das atividades de prestação de serviços e consultoria desenvolvida para a EDP, que visa atender o convênio celebrado entre o Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá e a ECP Participações sob o nº 001/2011, ao Programa de Saúde no âmbito da Usina Hidrelétrica Santo Antônio do Jari – AP/PA, realizada no período de 16 a 30 de março de 2014.

O documento apresenta os resultados (divididos em grupos) do monitoramento de vetores das seguintes doenças: Grupo 1 - malária, leishmaniose, doença de Chagas e dengue; Grupo 2 - mansonelose e oncocercose; Grupo 3 - oropouche e outras arboviroses. Neste Parecer será mantido a forma de organização em grupos apresentada pelo relatório com a finalidade de facilitar a análise. Para todos os grupos estudados, os métodos aplicados estão condizentes com o PBA.

Foi solicitado ao empreendedor (Ofício 12539/2014) que desse continuidade ao monitoramento de vetores na área ocupada pela equipe de operação da UHE, atividade até então realizada no âmbito do PAC 6. Conforme o Ofício, os resultados desse monitoramento devem ser apresentados nos relatórios do Subprograma Controle de Vetores.

Não foram apresentados os resultados solicitados no primeiro relatório de monitorameto pós-enchimento, uma vez que o Ofício 12539/2014 foi encaminhado ao empreendedor em novembro/2014, enquanto o relatório avaliado foi encaminhado ao IBAMA em setembro/2014. Sendo assim, espera-se que a referida solicitação seja atendida a partir do segundo relatório semestral.

2.2.1 - Grupo 1

Para amostragem dos vetores das doenças do Grupo 1, acima citadas, foram selecionadas cinco localidades: Vila de Iratapuru, Canteiro de Obras do AHE Jari, Porto Sabão, Vila de Santo Antônio e braço do Rio Traíra, pertencentes ao município de Laranjal do Jari no Estado do Amapá. Além disso, foram definidos 37 pontos para coleta de material para pesquisa larvária, que compreendem as localidades: Vila Santo Antônio, Porto Sabão, Vila Iratapuru e canteiro de obras.

Anopheles sp.

Na oitava campanha o relatório registra que foram identificados 432 espécimes de anofelinos distribuídos entre *An. darlingi*, *An.* nuneztovari, *An. oswaldoi*, *An. braziliensis* e *An. triannulatus*. *An. darlingi*, o principal vetor da malária no Brasil, representou 1,2% (n=5) dos espécimes capturados na campanha, sendo encontrado apenas na localidade de Porto Sabão.

Numa compilação de dados, o relatório registra que *An. darlingi* foi capturado na sexta e sétima campanhas de monitoramento no canteiro de obras da Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari e complementa: "Estas ocorrências sugere que sejam mantidas as ações de controle da transmissão da malária neste ponto, pois o principal vetor da doença, o *An. darlingi* foi registrado em duas campanhas".

Flebotomíneos

O relatório informa que foram identificados 2191 espécimes durante as oito campanhas de monitoramento, distribuídos nos gêneros: *Brumptomya* n = 1, *Lutzomyia* n = 34 e *Psychodopygus* n = 11. A diversidade foi de 46 espécies. Na oitava campanha (março de 2014) foram capturados três novas espécies identificadas como *Psychodopygus amazonenses* (4), *Psychodopygus corossonensis* (11) e *Psychodopygus sp.* (2). O relatório apresenta uma série de tabelas com a distribuição das coletas nos pontos de amostragem.

Triatomíneos

É informado que nas oito campanhas realizadas foram instaladas um total de 359 armadilhas, além das buscas ativas em quatro residências e/ou alojamentos e que nenhum espécime de triatomíneo foi registrado. Os métodos utilizados estão de acordo com as técnicas usuais para esse grupo de vetores.

Aedes sp.

Conforme os dados apresentados, foram instaladas um total de 29 ovitrampas distribuídas da seguinte forma: oito na Vila de Santo Antônio, quatro em Porto Sabão, 10 em Vila de Iratapuru (Laranjal do Jari/AP), sete no Canteiro de Obras (Monte Dourado/PA). Não foi registrada a presença de ovos de *Aedes aegypti* em nenhuma das localidades. Discutiu-se brevemente que o resultado negativo deve estar relacionado ao tipo de habitat amostrado, as áreas ribeirinhas.

2.2.1 - Grupo 2

Simulídeos

O monitoramento de simulídeos está sendo executado na bacia do rio Jari, cujos principais afluentes monitorados são: Pacanari, Iratapuru e Irapiranga. De modo geral, os pesquisadores se atentaram para o monitoramento onde há condições físico-químicas

DILIC/IBAMA
Fl. 4526
Ass.:

favoráveis a ocorrência de imaturos de simulídeos, bem como a existência de espécies vegetais que atuam como substratos (troncos, folhas, raízes e gravetos) – fornecendo abrigos e alimento para muitas formas aquáticas. Estão sendo feitas amostragens para imaturos e adultos.

O relatório apresenta resultados desde a primeira até a sétima campanha (março de 2014). De modo geral, é informado que os resultados qualitativos de todas as campanhas indicaram a ocorrência de seis espécies de simulídeos: *Simulium iracouboense*, *Simulium oyapockense*, *Simulium quadrifidum*, *Simulium perflavum*, *Simulium hirtipupa* e *Simulium goeldii*. Informa que *S. oyapockense* e *S. hirtipupa* foram registradas atacando [sic] o homem na área diretamente afetada e de influência do empreendimento (rios Jari e Iratapuru). Acrescenta que estas espécies estão envolvidas na transmissão de filarioses que causam doenças ao homem como a oncocercose e mansonelose.

Com relação à sétima campanha, o relatório indica que observou-se uma completa dominância de *S. iracoboense* nos ambientes aquáticos de grande largura e vazão dos cursos d'água, seguida de *S. hirtipupae S. oyapockense*. Entretanto, salienta que o aumento populacional e dominância de algumas espécies podem estar condicionados ao período sazonal, parâmetros físicos e físico-químicos dos sistemas aquáticos e disponibilidade de substratos para a fixação das formas imaturas.

Uma série de gráficos é apresentada com o intuito de caracterizar a atividade hematofágica dos simulídeos com horário, temperatura do ar e umidade relativa do ar. São aspectos ecológicos importantes, pois podem ser utilizados para o estabelecimento de possíveis ações para proteção da população humana local.

Nas considerações finais do relatório, informa-se que as espécies registradas de importância médica foram: *S. hirtipupa* e *S. oyapockense*. As espécies registradas de importância ecológica foram: *S. iracouboense*, *S. perflavum*, *S. quadrifidume* e *S. goeldii*. O relatório conclui: "*A princípio, não foram encontradas evidências de doenças, tais como Oncocercose e Mansonelose, transmissíveis pelos simulídeos aos humanos nas áreas diretamente afetadas e de influências da UHE de Santo Antônio do Jari. Entretanto, estas espécies são consideradas incômodas, devido aos constantes ataques ao homem, registradas principalmente ao final do período chuvoso e final da tarde*". Entende-se que o estudo para esse grupo de vetores vem sendo conduzido de forma satisfatória e em conformidade com o PBA.

2.2.1 - Grupo 3

Família Ceratopogonidae

Espécies hematófogas dessa família são vulgarmente conhecidas como "maruins", entre outros nomes comuns. Além da possibilidade de agirem como vetores de arboviroses, suas picadas para o repasto sanguíneo são muito incômodas para o homem e animais

domésticos.

O estudo está sendo realizado em cinco localidades: Comunidade de Santo Antônio da Cachoeira, Base do empreendimento da Hidrelétrica de Santo Antônio, Igarapé Traíra, Comunidade de Iratapuru e Porto Sabão. Para a sétima campanha, contabilizou-se 489 exemplares de maruins, distribuídos em 16 espécies, das quais 15 são do gênero Culicoides e uma de *Forcipomyia*. Conforme dados do documento, o número maior de exemplares e espécies na área estudada foi coletado no período chuvoso da região, nos meses de fevereiro/2012, março/2013 e março/2014.

A estimativa de riqueza de espécies variou de 38 a 81 para um número observado de espécies em 200 amostras, para todas as campanhas considerando as coletas via armadilha CDC. O índice de diversidade Chao I estimou o menor número de espécies (38), enquanto o índice Chao II estimou o maior (81). O comportamento da curva de suficiência amostral não apresenta uma estabilização. A curva não alcançou a assíntota, sugerindo um maior número de amostras, pois segundo o estimador Jack 1 pelo menos 14 espécies ainda poderão se amostradas na área estudada. O relatório registra também que o estudo realizado ampliou a distribuição geográfica de *Culicoides batesi*na Amazônia brasileira. O relatório apresenta uma descrição sobre as espécies amostradas, tratando de sua ecologia, distribuição e questões de interesse médico.

O relatório chama atenção para as espécies *C. foxi*, *C. fusipalpis*, *C. glabrior*, *C. hylas*, *C. insignis*, *C. leopoldoi* e *C. pseudodiabolicus* que têm sido coletadas mais frequentemente ao longo das campanhas, principalmente *C. foxi*, a qual foi coletada em todas as campanhas realizadas, tanto com CDC como com atrativo humano, sendo a espécie de maruim mais importante observada. Considerando o que foi apresentado referente à primeira campanha pós-enchimento e os dados das campanhas anteriores, entende-se que o relatório parcial atendeu ao objetivo para o monitoramento dos vetores do grupo 3.

3. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Os dois relatórios referentes ao Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática e do Subprograma Controle de Vetores são satisfatórios. Há de considerar que o documento avaliado refere-se somente à primeira campanha pós-enchimento. Dessa forma, é razoável entender que ainda não há quantidade suficiente de dados (pós-enchimento) para inferências sobre o impacto do empreendimento sobre a fauna local. Espera-se, então, que comparações entre os períodos pré e pós-enchimento sejam feitas a partir dos próximos relatórios.

Algumas questões específicas apontadas por este Parecer devem ser sanadas. Portanto, recomenda-se que para o próximo relatório semestral seja solicitado ao empreendedor:

- Revisar os dados apresentados do grupo herpetofauna em consequência das inconsistências contidas no relatório da primeira campanha pós-enchimento;

DILIC/IBAMA
Fl. 4527
Ass.:

- Informar o número correto de espécimes da herpetofauna capturados/coletados durante a primeira campanha pós-enchimento;

- Apresentar uma compilação dos dados sobre *Neusticomys oyapocki* contidos em todos os documentos produzidos pelo empreendimento com o objetivo de identificar: (a) pontos de captura/coleta, (b) variáveis ambientais, (c) caracterização do habitat para cada ponto de captura/coleta e (d) discussões e observações específicas sobre a espécie nesses documentos. Deverão ser comparados os desenhos amostrais utilizados para captura/coleta da espécie em todas as fases do empreendimento. Recomenda-se que essa compilação venha acompanhada de discussão técnica da equipe de mastozoologia.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Catzeflis, F., Weksler, M., Percequillo, A. & Patton, J. 2008. *Neusticomys oyapocki*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. Acessado em 12 de janeiro de 2015.

IUCN. 2015. *Neusticomys oyapocki*.<http://www.iucnredlist.org/details/14742/0>. Version 2014.3. Acessado em 12 de janeiro de 2015.

Oliveira, J. A. and C. R. Bonvicino. 2011. Ordem Rodentia; p. 358-415 In N. R. Reis, A. L. Peracchi, W. A. Pedro e I. P. Lima (ed.). Mamíferos do Brasil. 2ª Ed. Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina.

Rossaneis, B. K. et al. Ordem Rodentia. In: Reis, N. R. et al. Mamíferos do Brasil: Guia de Identificação. Rio de Janeiro: Technical Books, 213-287. 2010.

Voss, R. S., Lunde, D. P. and Simmons, N. B. 2001. The Mammals of Paracou, French Guiana: A Neotropical Rainforest Fauna. Part I: Nonvolant Species. Bulletin of the American Museum of Natural History 263: 1-236.

Brasília, 03 de fevereiro de 2015

Bruno Rocha Coutinho
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo.
Solicito elaboração de minuta de ofício para ciência da empresa.

3/2/2015

Mônica Cristina Galvão da Fonseca
Coordenadora de Licenciamento de Hidrelétricas
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4528
Ass.:

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

OF 02001.001310/2015-51 COHID/IBAMA

Brasília, 04 de fevereiro de 2015.

À Senhora
Márcia Roig Sperb
Responsável da Ece Participações S.A
R. GOMES DE CARVALHO, 1.996, 10° ANDAR, SALA 3, VILA OLIMPIA
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **condicionante 2.32 da LO n°1233/2014 e Plano de Contingência - UHE Santo Antônio do Jari**

Senhora Responsável,

1. Em atenção ao processo de licenciamento da UHE Santo Antônio do Jari, informo que o Parecer Técnico n° 4712/2014 avaliou o cumprimento da condicionante 2.32 da LO n° 1233/2014 e a execução do Plano de Contingência, relativo ao enchimento e estabilização do reservatório.

2. Tendo em vista o exposto no Parecer, solicito que a empresa apresente, no próximo relatório semestral,:

- esclarecimentos acerca da ausência de informações sobre as medidas mitigadoras adotadas quando o oxigênio dissolvido foi inferior a 2,0 mg/L, especialmente na área do rio Traíra;
- relatórios mensais das medições diárias, até o final do período de vigência do Plano de Contingência;
- inclusão nos relatórios parciais mensais de tabelas, preenchidas pelo técnico responsável, com as medições e dados eletrônicos armazenados pela sonda utilizada;
- medições diárias dos parâmetros.

Atenciosamente,

OK

DILIC/IBAMA
Fl. 4528
Ass.:

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

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenadora da COHID/IBAMA

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

DILIC/IBAMA
Fl. 4529
Ass.:

OF 02001.001311/2015-04 COHID/IBAMA

Brasília, 04 de fevereiro de 2015.

À Senhora
Márcia Roig Sperb
Responsável da Márcia Roig Sperb
R. GOMES DE CARVALHO, Nº 1996, 10º ANDAR, SALA 3, VILA OLÍMPIA
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática (PA 15) e Subprograma Controle de Vetores (PA 36) - UHE Santo Antônio do Jari**

Senhora Responsável,

1. Em atenção ao processo de licenciamento da UHE Santo Antônio do Jari, informo que Parecer Técnico n° 383/2015 (anexo) avaliou as informações referentes ao Programa de Monitoramento de Fauna (PA 15) e ao Subprograma de Monitoramento de Vetores (PA 36) contidas no 1º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais do empreendimento (junho/2011 a julho/2014).

2. Tendo em vista as considerações exaradas no supracitado Parecer, solicito que a empresa:

- revise os dados apresentados do grupo herpetofauna em consequência das inconsistências apresentadas no relatório da primeira campanha pós-enchimento;
- informe o número correto de espécimes da herpetofauna capturados/coletados durante a primeira campanha pós-enchimento;
- apresente compilação dos dados sobre *Neusticomys oyapocki* contidos nos documentos produzidos ao longo do processo de licenciamento com o objetivo de identificar: (a) pontos de captura/coleta, (b) variáveis ambientais, (c) caracterização do *habitat* dos pontos de captura/coleta e (d) discussões técnica e observações específicas sobre a espécie nesses documentos. Deverão ser comparados os desenhos amostrais utilizados para captura/coleta da espécie em todas as fases do empreendimento.

DILIC/IBAMA
Fl. 4529 v
Ass.:

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

Atenciosamente,

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenadora da COHID/IBAMA

DILIC/IBAMA
Fl. 4530
Ass.:

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

OF 02001.001611/2015-85 CGENE/IBAMA

Brasília, 12 de fevereiro de 2015.

À Senhora
Márcia Roig Sperb
Responsável da Márcia Roig Sperb
R. GOMES DE CARVALHO,1.996, 10°ANDAR, SALA 03 -VILA OLÍMPIA
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **UHE Santo Antônio do Jari - Atendimento de condicionante**

Senhora Responsável,

1. Em atenção à Carta CT-GMA-119/14, encaminho o Parecer 02001.004576/2014-75 COHID/IBAMA, que avaliou o documento apresentado em atendimento à condicionante 2.29 (c) da Licença de Operação n°1233/2014 .

2. Cabe destacar que as recomendações acerca do estudo proposto foram elencadas no item final do dcumento supracitado, as quais deverão ser observadas e integralmente atendidas pela empresa.

Atenciosamente,

REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

Ok

EM BRANCO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Solicitação
Nº. 02001.003137/2015-07
Recebido em 24/02/2015
Assinatura

DILIC/IBAMA
Fl. 4531
Ass.:

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Dra. Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 -Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP 708000-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo nº 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 9/15	23 / 2 / 15

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014 - Condicionante nº 2.2 - Programa Ambiental nº 13
Solicitação de renovação da Autorização nº 451/2014

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita no CNPJ sob o nº 09333996/0001-21, titular da concessão da Usina Hidrelétrica Santo Antônio do Jari, solicita a renovação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 451/2014, de modo que esta permaneça válida até o mês de dezembro de 2016, possibilitando a continuidade das atividades de monitoramento de fauna durante a fase de operação do empreendimento.

Informamos ainda que a equipe técnica de coordenação e execução do monitoramento de fauna continuará a mesma, apenas acrescentando a bióloga Mariana Paschoalini Frias. Para tanto seguem as documentações anexas, bem como a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do Biólogo Wager Tadeu Santiago. Seguem também, em anexo, as cópias autenticadas das cartas de tombamento emitidas pelo Instituto de Pesquisas e Científicas do Estado do Amapá – IEPA, referentes ao material biológico coletado até o mês de dezembro de 2014.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE Participações S.A.

Anexos

Anexo 1: ART do Biólogo Wager Tadeu – coordenador do monitoramento de fauna.
Anexo 2: Registro de tombamento dos indivíduos depositados no IEPA.
Anexo 3: CTF da Bióloga Mariana Paschoalini Frias
Anexo 4: Declaração de Aptidão Individual da Bióloga Mariana Paschoalini Frias
Anexo 5: CV da Bióloga Mariana Paschoalini Frias

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

Ao analista Bruno Cantinho,

para avaliação.

26/02/2015

Ana Cristina Cardoso da Fonseca
Coordenadora de Licenciamento
de Hidrelétricas
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

AO TRP,

PARA INCLUSÃO NO PROCESSO.

31/09/2015

Bruno Cantinho.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4532
Ass.:

Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 6ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº: **2015/00084**

CONTRATADO

2.Nome: WAGNER TADEU VIEIRA SANTIAGO		3.Registro no CRBio: 006098/06	
4.CPF: 625.968.887-34	5.E-mail: biolex.ambiental@gmail.com		6.Tel: (63)8422-8382
7.End.: 208 NORTE ALAMEDA 5 12		8.Compl.: LOTE 12	
9.Bairro: PLANO DIRETOR NORTE	10.Cidade: PALMAS	11.UF: TO	12.CEP: 77006-286

CONTRATANTE

13.Nome: BIOLEX CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.-EPP			
14.Registro Profissional: 319927/04-0	15.CPF / CGC / CNPJ: 05.149.215/0001-92		
16.End.: RUA RUA CORONEL MARCELINO 28			
17.Compl.: CASA	18.Bairro: CENTRO	19.Cidade: PARAIBUNA	
20.UF: SP / 21.CEP: 12260-000	22.E-mail/Site: biolex.ambiental@gmail.com / www.biolexconsultoria.com.br		

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

23.Natureza : 1. Prestação de serviço
Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas;

24.Identificação : FAUNA: MONITORAMENTO DE FAUNA

25.Município de Realização do Trabalho: LARANJAL DO JARI	26.UF: AP
27.Forma de participação: EQUIPE	28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS ESPECIALISTAS
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Ética; Zoologia;	30.Campo de Atuação: Meio Ambiente

31.Descrição sumária : COORDENAÇÃO GERAL DAS ATIVIDADES DE MONITORAMENTO DE FAUNA DO EMPREENDIMENTO UHE SANTO ANTONIO DO JARI, NOS MUNICÍPIOS DE LARANJAL DO JARI (AMAPÁ) E ALMEIRIM (PARÁ).

32.Valor: R$ 60.000,00	33.Total de horas: 600	34.Início: MAI/2015	35.Término: DEZ/2016

36. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 27/01/2015	Data: 27/01/2015
Assinatura do Profissional	Assinatura e Carimbo do Contratante
	Biolex Consultoria Ambiental Ltda - EPP CNPJ: 05.149.215/0001-92

37. LOGO DO CRBio

CRBio-6

38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS

NÚMERO DE CONTROLE: 5083.8364.1267.9343

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio06.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4533
Ass.:

BANCO DO BRASIL | 001-9 | Recibo do Sacado

Local de Pagamento QUALQUER BANCO. NAO RECEBER APOS O VENCIMENTO					Vencimento **11.02.2015**
Cedente CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 6a. REGIAO - CRBIO-06					Agência/Código do Cedente 3378-2 / 12.647-0
Data de Emissão 27.01.2015	Número do Documento 006098	Espécie Doc	Aceite	Data do Processamento 27.01.2015	Nosso Número/Código Documento 12751329000002920
Uso do Banco	Carteira 18-019	Espécie R$	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento **R$ 38,05**
Instruções - Texto de responsabilidade do cedente 150066 TAXA DE ART ELETRÔNICA 38,05					(-) Desconto/Abatimento (-) Outras Deduções (+) Mora/Multa (+) Outros Acrécimos **R$ 0,00** (=) Valor Cobrado **R$ 38,05**

Sacado ART Nº 2015/00084
WAGNER TADEU VIEIRA SANTIAGO Registro : 006098/AM
208 NORTE ALAMEDA 5 12 LOTE 12 PLANO DIRETOR NORTE
77006-286 PALMAS TO CX. PT.:

---------- Autenticação Mecânica ----------

Sacador/Avalista

BANCO DO BRASIL | 001-9 | 00190.00009 01275.132908 00002.920189 3 63360000003805

Local de Pagamento QUALQUER BANCO. NAO RECEBER APOS O VENCIMENTO					Vencimento **11.02.2015**
Cedente CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 6a. REGIAO - CRBIO-06					Agência/Código do Cedente 3378-2 / 12.647-0
Data de Emissão 27.01.2015	Número do Documento 006098	Espécie Doc	Aceite	Data do Processamento 27.01.2015	Nosso Número/Código Documento 12751329000002920
Uso do Banco	Carteira 18-019	Espécie R$	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento **R$ 38,05**
Instruções - Texto de responsabilidade do cedente 150066 TAXA DE ART ELETRÔNICA 38,05					(-) Desconto/Abatimento (-) Outras Deduções (+) Mora/Multa (+) Outros Acrécimos **R$ 0,00** (=) Valor Cobrado **R$ 38,05**

Sacado ART Nº 2015/00084
WAGNER TADEU VIEIRA SANTIAGO Registro : 006098/AM
208 NORTE ALAMEDA 5 12 LOTE 12 PLANO DIRETOR NORTE
77006-286 PALMAS TO CX. PT.:

Sacador/Avalista

Código de Baixa

Autenticação Mecânica - Ficha de Compensação

Ficha de Compensação

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4534
Ass.:

EMPRESA

Pagamentos com código de barras

27/01/2015 13:38:20

27/01/2015 - BANCO DO BRASIL - 13:38:06
460604606 0006

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: BIOLEX CONSULTORIA AMBIEN
AGENCIA: 4606-X CONTA: 7.424-1

BANCO DO BRASIL

00190000090127513290800002920189363360000003805

NR. DOCUMENTO	12.701
NOSSO NUMERO	12751329000002920
CONVENIO	01275132
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA	
AG/COD. BENEFICIARIO	3378/00012647
DATA DE VENCIMENTO	11/02/2015
DATA DO PAGAMENTO	27/01/2015
VALOR DO DOCUMENTO	38,05
VALOR COBRADO	38,05
NR.AUTENTICACAO	1.38B.1BC.6E0.880.8BC

Transação efetuada com sucesso por: J1483249 WAGNER TADEU VIEIRA SANTIAGO.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4535
Ass.:

CPZG

Macapá, 20 de janeiro de 2015.

CARTA DE RECEBIMENTO E TOMBAMENTO DE ANFÍBIOS E RÉPTEIS NA COLEÇÃO CIENTÍFICA "FAUNA DO AMAPÁ" – IEPA.

Venho através desta, informar o recebimento e o tombamento do material Herpetológico (Anfíbios e Répteis) proveniente do Projeto "PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA TERRESTRE, AQUÁTICA E SEMI-AQUÁTICA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE SANTO ANTONIO DO JARI" de responsabilidade da Consórcio ECE PARTICIPAÇÕES S/A, CNPJ: 09.333.996/0001-21, Rua Bandeira Paulista, 530, 10° andar, Itaim Bibi, São Paulo-SP, CEP 05432-001 e CTF: 3631900. Sendo executado pela consultora BIOLEX CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA-EPP, CNPJ: 05.149.215/0001-92, Rua Coronel Marcelino 28, Paraibuna – SP, CEP 12260-000 e CTF: 5463847.

Informo que o referido material (Lista em anexo) encontra-se tombado e depositado na Coleção Científica "Fauna do Amapá" pertencente a este Instituto de Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado do Amapá – IEPA em perfeito estado de conservação.

Atenciosamente,

Nercy Virginia R. Furtado
Chefe da Div. de Zoologia-IEPA
Decreto nº 2300/2013-GEA
P/ Jair Jorge da Costa

Nercy Virginia Rabelo Furtado

Chefe da Zoologia / Coleção Científica "Fauna do Amapá"

IEPA – Rod. J.K, km 10 – Fazendinha – Macapá (AP) – CEP 68.912-250 – Fone: (96) 212-5357

CARTÓRIO DO 15.° TABELIÃO DE NOTAS
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855
(Esq. c/ a R. Funchal) - Tel.: 3045-0515 / 3058-5100
AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfica extraída por meio, conforme original apresentado, dou fé.
S. Paulo, 30 JAN 2015
VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE
Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1059AV570082
Paulo Cesar Segura Costa
ESCREVENTE AUTORIZADO
CUSTAS CONTRIB. P/ VERBA - R$ 2,75

EM BRANCO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4536
Ass.:

LISTA DE ANFÍBIOS E RÉPTEIS RECEBIDOS E TOMBADOS NA COLEÇÃO FAUNA DO AMAPÁ – IEPA EM 2013 E 2014.

ESPÉCIE	DATA DE COLETA	MÓDULO	Nº DE CAMPO	Nº DE TOMBO
Leptodactylus lineatus	05/12/2013	Itapeuara	UHEST107	IEPA 6278
Rhinella castaneotica	05/12/2013	Itapeuara	UHEST108	IEPA 6279
Leptodactylus cf. andreae	05/12/2013	Itapeuara	UHEST109	IEPA 6280
Rhaebo gutattus	05/12/2013	Carrapatinho	UHEST 111	IEPA 6281
Rhinella castaneotica	05/12/2013	Carrapatinho	UHEST 113	IEPA 6282
Rhinella castaneotica	05/12/2013	Carrapatinho	UHEST 114	IEPA 6283
Rhinella margaritifera	05/12/2013	Carrapatinho	UHEST 115	IEPA 6284
Rhinella castaneotica	05/12/2013	Carrapatinho	UHEST 116	IEPA 6285
Dendrobates tinctorius	05/12/2013	Arroto	UHEST 117	IEPA 6286
Rhinella castaneotica	06/12/2013	Limeira	UHEST 118	IEPA 6287
Leptodactylus andreae	06/12/2013	Itapeuara	UHEST 121	IEPA 6288
Rhinella castaneotica	06/12/2013	Itapeuara	UHEST 122	IEPA 6289
Chetenophryni gaye	06/12/2013	Itapeuara	UHEST 123	IEPA 6290
Leptodactylus hylaedactyla	06/12/2013	Itapeuara	UHEST 124	IEPA 6291
Osteocephalus leuprierii	06/12/2013	Carrapatinho	UHEST 125	IEPA 6292
Pristimantis chiastonotus	06/12/2013	Carrapatinho	UHEST 126	IEPA 6293
Leptodactylus andreae	06/12/2013	Carrapatinho	UHEST 127	IEPA 6294
Osteocephalus leuprierii	06/12/2013	Carrapatinho	UHEST 128	IEPA 6295
Rhinella castaneotica	07/02/2014	Itapeuara	UHEST135	IEPA 6296
Osteocephalus leuprieri	07/02/2014	Itapeuara	UHEST136	IEPA 6297
Leptodactylus lineatus	08/02/2014	Itapeuara	UHEST137	IEPA 6298
Rhaebo guttatus	08/02/2014	Itapeuara	UHEST138	IEPA 6299
Rhinella margaritifera	08/02/2014	Itapeuara	UHEST139	IEPA 6300
Rhinella granulosa	08/02/2014	Itapeuara	UHEST140	IEPA 6301
Hamptophryne bolivianus	09/02/2014	Itapeuara	UHEST141	IEPA 6302
Rhinella castaneotica	08/02/2014	Carrapatinho	UHEST129	IEPA 6303
Rhaebo guttatus	08/02/2014	Carrapatinho	UHEST130	IEPA 6304
Leptodactylus mystaceus	08/02/2014	Carrapatinho	UHEST131	IEPA 6305
Pristimantis chiastonotus	09/02/2014	Carrapatinho	UHEST132	IEPA 6306
Rhinella margaritifera	09/02/2014	Carrapatinho	UHEST133	IEPA 6307
Phylloomedusa hypochondryalis	09/02/2014	Carrapatinho	UHEST134	IEPA 6308
Leptodactylus rhodomystax	12/02/2014	Carrapatinho	UHEST142	IEPA 6309
Rhinella margaritifera	13/02/2014	Arroto	UHEST143	IEPA 6310
Anomaloglossus sp	13/02/2014	Arroto	UHEST144	IEPA 6311
Anomaloglossus sp	13/02/2014	Arroto	UHEST145	IEPA 6312
Leptodactylus andreae	13/02/2014	Arroto	UHEST146	IEPA 6313
Anomaloglossus sp1	13/02/2014	Arroto	UHEST147	IEPA 6314
Allobates femoralis	13/02/2014	Arroto	UHEST148	IEPA 6315
Allobates femoralis	13/02/2014	Arroto	UHEST149	IEPA 6316
Leptodactylus rhodomystax	14/02/2014	Arroto	UHEST151	IEPA 6317

Virginia ... de Zoologia-IE...
CARTÓRIO DO 15º TABELIÃO DE NOTAS
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855
(Esq. c/ a R. Funchal) - Tel.: 3045-2515 / 3058-5100
AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfica extraída pela parte, conforme original apresentado, dou fé.
S. Paulo, 30 JAN 2015
Coleção Nacional do Brasil 15º
AUTENTICAÇÃO 1059AV570081
Caio Cesar Segura Costa
ESCREVENTE AUTORIZADO
CUSTAS CONTRIB. P/ VERBA - R$ 2,75
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE

EM BRANCO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4537
Ass.:

Rhinella castaneotica	14/02/2014	Arroto	UHEST152	IEPA 6318
Allobates femoralis	14/02/2014	Arroto	UHEST153	IEPA 6319
Allophryne rutveni	14/02/2014	Arroto	UHEST155	IEPA 6320
Dendropsophus sp	14/02/2014	Arroto	UHEST156	IEPA 6321
Dendropsophus sp	14/02/2014	Arroto	UHEST157	IEPA 6322
Dendropsophus sp	14/02/2014	Arroto	UHEST158	IEPA 6323
Dendropsophus cf brevifrons	14/02/2014	Arroto	UHEST159	IEPA 6324
Dendropsophus cf brevifrons	14/02/2014	Arroto	UHEST160	IEPA 6325
Dendropsophus cf brevifrons	14/02/2014	Arroto	UHEST161	IEPA 6326
Chiasmocleis sp	14/02/2014	Arroto	UHEST162	IEPA 6327
Chiasmocleis sp	14/02/2014	Arroto	UHEST163	IEPA 6328
Leptodactylus andreae	14/02/2014	Arroto	UHEST164	IEPA 6329
Hypsiboas geographicus	15/02/2014	Arroto	UHEST168	IEPA 6330
Rhanitomeya amazonica	15/02/2014	Arroto	UHEST169	IEPA 6331
Rhanitomeya amazonica	15/02/2014	Arroto	UHEST170	IEPA 6332
Hamptophryne bolivianus	15/02/2014	Arroto	UHEST171	IEPA 6333
Allophryne rutveni	14/02/2014	Limeira	UHEST154	IEPA 6334
Rhinella margaritifera	14/02/2014	Limeira	UHEST165	IEPA 6335
Pristimantis chiastonotus	14/02/2014	Limeira	UHEST166	IEPA 6336
Leptodactylus hylaedactyla	16/02/2014	Limeira	UHEST176	IEPA 6337
Gonatodes humeralis	05/12/2013	Carrapatinho	UHEST112	IEPA 5083
Chatogekko amazonicus	05/12/2013	Itapeuara	UHEST110	IEPA 5084
Thecadactylus rapicauda	06/12/2013	Limeira	UHEST119	IEPA 5085
Chatogekko amazonicus	06/12/2013	Itapeuara	UHEST120	IEPA 5086
Athrosaura kockii	15/02/2014	Arroto	UHEST172	IEPA 5087
Cercosaura ocellata	16/02/2014	Arroto	UHEST177	IEPA 5088
Alopoglossus angulatus	14/02/2014	Limeira	UHEST167	IEPA 5089
Leposoma percarinata	16/02/2014	Limeira	UHEST173	IEPA 5090
Leposoma percarinata	16/02/2014	Limeira	UHEST174	IEPA 5091
Tretioscincus agilis	16/02/2014	Limeira	UHEST175	IEPA 5092
Micrurus cf hemprich	14/02/2014	Arroto	UHEST150	IEPA 2512
Liophis typhus	16/02/2014	Arroto	UHEST178	IEPA 2513
Hypsiboas calcaratus	17/05/2014	Itapeuara	UHE181	IEPA 6639
Hypsiboas multufasciatus	17/05/2014	Itapeuara	UHE182	IEPA 6640
Tracycephalus venulosus	17/05/2014	Itapeuara	UHE183	IEPA 6641
Arthrosaura kockii	17/05/2014	Limeira	UHE180	IEPA 5325
Leptodactylus cf macrosternun	04/08/2014	Itapeuara	UHE187	IEPA 6668
Leptodactylus cf macrosternun	04/08/2014	Itapeuara	UHE188	IEPA 6669
Pristimantis gutturalis	02/08/2014	Arroto de Cima	UHE185	IEPA 6670
Ameerega sp	02/08/2014	Arroto de Cima	UHE186	IEPA 6671
Dipsas catesbyi	03/08/2014	Arroto de Cima	UHE189	IEPA 2678
Liophis reginae	03/08/2014	Pacanari	UHE194	IEPA 2679

Jercy Virginia R. Furtado
Chefe da Div. de Zoologia-IEP

CARTÓRIO DO 15.° TABELIÃO DE NOTAS
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855
(Esq. c/ a R. Funchal) - Tel.: 3045-0515 / 3058-5100
AUTENTICAÇÃO: Autentico a Presente cópia reprográfica extraída pela parte, conforme original apresentado, dou fé.
São Paulo,
15 ... 30 JAN 2015
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE
Caio Cesar Segura Costa
ESCREVENTE AUTORIZADO
CUSTAS CONTRIB. P/ VERBA - R$ 2,75

AUTENTICAÇÃO
1059AV570080

EM BRANCO

EM BRANCO

Trelioscincus agilis	03/08/2014	Pacanari	UHE193	IEPA 5521
Dipsas catesbyi	03/12/2014	Arroto de cima	UHE192	IEPA 2712
Liophis reginae	02/12/2014	Pacanari	UHE191	IEPA 2713
Vitroerana sp	03/12/2014	Pacanari	UHE190	IEPA 6698

DILIC/IBAMA
Fl. 4538
Ass.:

Vercy Virginia R. Furtado
Chefe da Div. de Zoologia-IEPA
Decreto nº 2300/2013-GEA

CARTÓRIO DO 15.º TABELIÃO DE NOTAS
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855
(Esq. c/ a R. Funchal) - Tel.: 3045-0515 / 3058-5100
AUTENTICAÇÃO: Autentico a Presente cópia reprográfica extraída pela parte, conforme original apresentado, dou fé.
S. Paulo,
30 JAN 2015
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE
Cesar Segura Costa
PREVENTE AUTORIZADO
CONTRIB. P/ VERBA - R$ 2,75

Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1059AV570079

EM BRANCO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4539
Ass.:

CPZG

Macapá, 29 de janeiro de 2015.

CARTA DE RECEBIMENTO E TOMBAMENTO DE PEQUENOS MAMÍFEROS NA COLEÇÃO CIENTÍFICA "FAUNA DO AMAPÁ" – IEPA.

Venho através desta, informar o recebimento e o tombamento do material de Pequenos Mamíferos não-voadores proveniente do Projeto "PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA TERRESTRE, AQUÁTICA E SEMI-AQUÁTICA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE SANTO ANTONIO DO JARI" de responsabilidade da Consórcio ECE PARTICIPAÇÕES S/A, CNPJ: 09.333.996/0001-21, Rua Bandeira Paulista, 530, 10º andar, Itaim Bibi, São Paulo-SP, CEP 05432-001 e CTF: 3631900. Sendo executado pela consultora BIOLEX CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA-EPP, CNPJ: 05.149.215/0001-92, Rua Coronel Marcelino 28, Paraibuna – SP, CEP 12260-000 e CTF: 5463847.

Informo que o referido material (Lista em anexo) encontra-se tombado e depositado na Coleção Científica "Fauna do Amapá" pertencente a este Instituto de Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado do Amapá – IEPA em perfeito estado de conservação.

Atenciosamente,

Nercy Virginia R. Furtado
Chefe da Div. de Zoologia-IEPA
Decreto nº 2300/2013-GEA

Nercy Virgínia Rabelo Furtado

Chefe da Divisão de Zoologia - Coleção Científica "Fauna do Amapá"

IEPA – Rod. J.K, km 10 – Fazendinha – Macapá (AP) – CEP 68.912-250 – Fone: (96) 212-5357

CARTÓRIO DO 15.º TABELIÃO DE NOTAS
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855
(Esq. c/ a R. Funchal) - Tel.: 3045-0515/3058-6100
AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfica extraída pela parte, conforme original apresentado, dou fé.
Colégio Notarial do Brasil
03 FEV 2015
AUTENTICAÇÃO
1059AV572696
Caio Cesar Segura Costa
ESCREVENTE AUTORIZADO
CUSTAS CONTRIB. P/ VERBA - R$ 2,75
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE

EM BRANCO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4540
Ass.:

LISTA DE PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO-VOADORES RECEBIDOS E TOMBADOS NA COLEÇÃO FAUNA DO AMAPÁ -- IEPA.

Espécie	Data	Módulo	Nº de campo	Nº de tombo
Oecomys bicolor	04/06/2012	Arroto	UHE 100	3656
Oecomys bicolor	04/06/2012	Arroto	UHE 101	3657
Neacomys paracou	04/06/2012	Arroto	UHE 102	3658
Neacomys paracou	04/06/2012	Arroto	UHE 103	3659
Oecomys cf. bicolor	04/06/2012	Arroto	UHE 104	3660
Marmosops cf. *parvidens*	05/06/2012	Limeira	UHE 106	3677
Neacomys paracou	26/05/2012	Carraptinho	UHE 75	3665
Oecomys rex	26/05/2012	Carraptinho	UHE 76	3666
Oecomys bicolor	26/05/2012	Itapeuara	UHE 77	3667
Proechimys cuvieri	26/05/2012	Itapeuara	UHE 78	3668
Hylaeamys cf. *megacephalus*	27/05/2012	Itapeuara	UHE 79	3669
Oecomys rex	27/05/2012	Itapeuara	UHE 80	3670
Neacomys paracou	29/05/2012	Carrapatinho	UHE 81	3661
Neacomys paracou	29/05/2012	Carrapatinho	UHE 82	3662
Oecomys bicolor	29/05/2012	Carrapatinho	UHE 83	3663
Rhipidomys cf. *nitela*	29/05/2012	Carrapatinho	UHE 84	3664
Hylaeamys cf. *megacephalus*	29/05/2012	Itapeuara	UHE 85	3671
Oecomys sp A.	29/05/2012	Itapeuara	UHE 86	3672
Hylaeamys cf. *megacephalus*	29/05/2012	Itapeuara	UHE 87	3673
Didelphis marsupialis	30/05/2012	Limeira	UHE 88	3674
Marmosops cf. *parvidens*	30/05/2012	Arroto	UHE 89	3648
Proechimys cuvieri	30/05/2012	Arroto	UHE 90	3649
Proechimys cuvieri	30/05/2012	Arroto	UHE 91	3650
Marmosops cf. *parvidens*	01/06/2012	Arroto	UHE 92	3651
Marmosops cf. *parvidens*	02/06/2012	Arroto	UHE 93	3652
Oecomys bicolor	03/06/2012	Limeira	UHE 95	3675
Monodelphis cf. touan	03/06/2012	Limeira	UHE 96	3676
Neacomys paracou	04/06/2012	Arroto	UHE 97	3653
Oecomys bicolor	04/06/2012	Arroto	UHE 98	3654
Oecomys rex	04/06/2012	Arroto	UHE 99	3655
Marmosops cf. *parvidens*	21/09/2012	Arroto	UHE 110	3678
Oecomys cf. rex	24/09/2012	Arroto	UHE114	3679
Oecomys cf. bicolor	24/09/2012	Arroto	UHE113	3680
Marmosops cf. *parvidens*	25/09/2012	Carrapatinho	UHE116	3681
Euryoryzomys cf. *macconnelli*	25/09/2012	Itapeuara	UHE115	3682
Neacomys paracou	22/09/2012	Limeira	UHE112	3683
Neacomys paracou	22/09/2012	Limeira	UHE111	3684
Micoureus demerarae	26/09/2012	Limeira	UHE117	3685
Marmosops cf. *parvidens*	07/12/2012	Carrapatinho	UHE119	3686
Euryoryzomys cf. *macconnelli*	07/12/2012	Itapeuara	UHE 118	3687
Oecomys bicolor	08/12/2012	Carrapatinho	UHE120	3688

CARTÓRIO DO 15.º TABELIÃO DE NOTAS
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855
(Esq. c/ a R. Funchal) - Tel.: 3046-0151/3058-5100
AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfica extraída pela parte, conforme original apresentado, dou fé.
S. Paulo,
03 FEV 2015
Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1059AV572695
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE
Caio Cesar Segura Costa
ESCREVENTE AUTORIZADO
CUSTAS CONTRIB. P/ VERBA - R$ 2,75

EM BRANCO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4549
Ass.:

Oecomys cf. rex	10/12/2012	Itapeuara	UHE121	3689
Proechimys sp.	2/2/2013	Arroto	UHE124	3748
Oecomys bicolor	2/2/2013	Arroto	UHE125	3749
Neusticomys oyapocki	2/2/2013	Arroto	UHE126	3750
Marmosops cf. *parvidens*	2/2/2013	Carrapatinho	UHE127	3751
Hylaeamys cf. *megacephalus*	2/2/2013	Limeira	UHE128	3752
Neacomys paracou	2/2/2013	Arroto	UHE129	3753
Oecomys cf. rex	2/2/2013	Arroto	UHE130	3754
Marmosops cf. *parvidens*	3/2/2013	Limeira	UHE131	3755
Oecomys rex	3/2/2013	Arroto	UHE132	3756
Marmosops cf. *parvidens*	2/2/2013	Arroto	UHE133	3757
Oecomys cf. *auyantenpui*	3/2/2013	Itapeoara	UHE134	3758
Cricetidae 2	4/2/2013	Itapeoara	UHE135	3759
Cricetidae 1	5/2/2013	Itapeoara	UHE136	3760
Neacomys paracou	5/2/2013	Carrapatinho	UHE137	3761
Marmosops cf. *parvidens*	6/2/2013	Arroto	UHE138	3762
Echimys chrysurus	6/2/2013	Itapeoara	UHE139	3763
Oecomys cf. bicolor	02/05/2013	Arroto	UHE 140	3764
Hylaeamys cf. *megacephalus*	02/05/2013	Limeira	UHE 141	3765
Marmosops cf. *parvidens*	02/05/2013	Arroto	UHE 142	3766
Hylaeamys cf. *megacephalus*	03/05/2013	Limeira	UHE 143	3767
Marmosops cf. *parvidens*	03/05/2013	Arroto	UHE 144	3768
Cricetidae 1	03/05/2013	Limeira	UHE 145	3769
Euryoryzomys cf. *macconnelli*	03/05/2013	Limeira	UHE 146	3770
Neacomys paracou	04/05/2013	Carrapatinho	UHE 147	3771
Hylaeamys cf. *megacephalus*	04/05/2013	Carrapatinho	UHE 148	3772
Cricetidae 1	04/05/2013	Limeira	UHE 149	3773
Oecomys cf. rex	04/05/2013	Arroto	UHE 150	3774
Cricetidae 1	04/05/2013	Itapeoara	UHE 151	3775
Oecomys bicolor	05/05/2013	Carrapatinho	UHE 152	3776
Hylaeamys cf. *megacephalus*	05/05/2013	Carrapatinho	UHE 153	3777
Oecomys bicolor	05/05/2013	Carrapatinho	UHE 154	3778
Marmosops cf. *parvidens*	02/09/2013	Limeira	UHE155	3779
Neacomys paracou	02/09/2013	Carrapatinho	UHE156	3780
Oecomys rex	02/09/2013	Itapeoara	UHE157	3781
Marmosops cf. *parvidens*	02/09/2013	Limeira	UHE158	3782
Proechimys sp.	02/09/2013	Itapeoara	UHE159	3783
Marmosops cf. *parvidens*	02/09/2013	Carrapatinho	UHE160	3784
Neusticomys oyapocki	03/09/2013	Itapeoara	UHE162	3786
Monodelphis cf. *touan*	03/09/2013	Limeira	UHE163	3787
Proechimys sp.	03/09/2013	Limeira	UHE164	3788
Philander opossum	04/09/2013	Limeira	UHE165	3789
Micoureus demerarae	04/09/2013	Carrapatinho	UHE166	3780
Marmosops cf. *parvidens*	04/09/2013	Itapeoara	UHE167	3781
Proechimys sp.	04/09/2013	Limeira	UHE168	3782

CARTÓRIO DO 15.º TABELIÃO DE NOTAS
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855
(Esq. c/ a R. Funchal) - Tel.: 3044-6515/3058-5100
AUTENTICAÇÃO: Autentico a Presente cópia reprográfica extraída pela parte, conforme original apresentado, dou fé.
São Paulo,
03 FEV 2015
AUTENTICAÇÃO
1059AV572694
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE
Caio Cesar Segura Costa
ESCREVENTE AUTORIZADO
CUSTAS CONTRIB. P/ VERBA - R$ 2,75

EM BRANCO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4542
Ass.:

Oecomys rex	05/09/2013	Itapeoara	UHE169	3783
Euryoryzomys cf. *macconnelli*	06/09/2013	Itapeoara	UHE170	3784
Micoureus demerarae	06/09/2013	Limeira	UHE171	3785
Monodelphis cf. touan	07/09/2013	Itapeoara	UHE172	3786
Neacomys paracou	19/11/2013	Arroto	UHE173	4029
Mesomys hispidus	19/11/2013	Arroto	UHE174	4030
Oecomys cf. *auyantenpui*	19/11/2013	Arroto	UHE175	4031
Neacomys paracou	20/11/2013	Carrapatinho	UHE176	4032
Proechimys sp.	20/11/2013	Limeira	UHE177	4033
Neacomys paracou	20/11/2013	Itapeoara	UHE178	4034
Oecomys bicolor	21/11/2013	Carrapatinho	UHE180	4035
Neacomys paracou	22/11/2013	Itapeoara	UHE181	4036
Micoureus demerarae	24/11/2013	Arroto	UHE182	4037
Neacomys paracou	24/11/2013	Carrapatinho	UHE183	4038
Neacomys paracou	21/02/2014	Itapeoara	UHE184	4039
Monodelphis cf. touan	21/02/2014	Itapeoara	UHE185	4040
Monodelphis cf. touan	21/02/2014	Itapeoara	UHE186	4041
Marmosops cf. *parvidens*	21/02/2014	Arroto	UHE187	4042
Monodelphis cf. touan	21/02/2014	Itapeoara	UHE188	4043
Marmosops cf. *parvidens*	22/02/2014	Arroto	UHE190	4044
Marmosops cf. *parvidens*	22/02/2014	Itapeoara	UHE190	4045
Micoureus demerarae	22/02/2014	Itapeoara	UHE191	4046
Hylaeamys cf. *megacephalus*	23/02/2014	Itapeoara	UHE193	4047
Euryoryzomys cf. Macconnelli	23/02/2014	Itapeoara	UHE194	4048
Marmosops cf. *parvidens*	23/02/2014	Arroto	UHE195	4049
Micoureus demerarae	23/02/2014	Itapeoara	UHE196	4050
Neacomys paracou	23/02/2014	Arroto	UHE197	4051
Oecomys sp.	25/02/2014	Carrapatinho	UHE198	4052
Hylaeamys cf. *megacephalus*	22/02/2014	Limeira	UHE198	4053
Hylaeamys cf. *megacephalus*	25/02/2014	Itapeoara	UHE199	4054
Neusticomys oyapocki	26/02/2014	Limeira	UHE200	4055
Proechimys sp.	26/02/2014	Arroto	UHE201	4056
Euryoryzomys cf. Macconnelli	26/02/2014	Limeira	UHE202	4057
Marmosops cf. *parvidens*	26/02/2014	Itapeoara	UHE203	4058
Marmosops cf. *parvidens*	26/02/2014	Itapeoara	UHE204	4059
Hylaeamys cf. *megacephalus*	13/06/2014	Arroto	UHE205	4060
Marmosops cf. *parvidens*	15/06/2014	Arroto	UHE206	4061
Oecomys sp.	15/06/2014	Arroto	UHE207	4062
Neacomys paracou	15/06/2014	Carrapatinho	UHE208	4063
Neacomys paracou	13/06/2014	Itapeoara	UHE209	4064
Marmosops cf. *parvidens*	12/06/2014	Carrapatinho	UHE210	4065
Neacomys paracou	11/09/2014	Itapeoara	UHE211	4022
Philander opossum	12/09/2014	Itapeoara	UHE212	4023
Marmosops cf. *parvidens*	13/09/2014	Carrapatinho	UHE213	4024
Caluromys philander	13/09/2014	Carrapatinho	UHE214	4025

CARTÓRIO DO 15.º TABELIÃO DE NOTAS
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855
(Esq. c/ a R. Funchal) - Tel.: 3845-0515 / 3058-5100
AUTENTICAÇÃO: Autentico a Presente cópia reprográfica extraída pela parte, conforme original apresentado, dou fé.
São Paulo,
03 FEV 2015
Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1059AV572693
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE
Caio Cesar Segura Costa
ESCREVENTE AUTORIZADO
CUSTAS CONTRIB. P/ VERBA - R$ 2,75

EM BRANCO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4543
Ass.:

Didelphis marsupialis	15/09/2014	Arroto de cima	UHE215	4026
Marmosa sp.	19/11/2014	Limeira Nova	UHE216	4066
Marmosops cf. *parvidens*	20/11/2014	Itapeoara	UHE218	4067
Neacomys paracou	20/11/2014	Itapeoara	UHE219	4068
Hylaeamys cf. *megacephalus*	22/11/2014	Limeira Nova	UHE220	4069

Anotado

CARTÓRIO DO 15.º TABELIÃO DE NOTAS
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855
(Edifício Funchal) - Tel.: 3045-0515 / 3045-0100
AUTENTICAÇÃO: Autentico a Presente cópia reprográfica extraída pela parte, conforme o original apresentado, dou fé.
AUTENTICAÇÃO 1059AV572692
03 FEV 2015
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE
Caio Cesar Segura Costa
ESCREVENTE AUTORIZADO
CUSTAS CONTRIB. P/VERBA - R$ 2,75

EM BRANCO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4544
Ass.:

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

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

IBAMA
MMA

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5682376	20/02/2015	20/02/2015	20/05/2015

Dados Básicos:

CPF: 089.319.616-93

Nome: MARIANA PASCHOALINI FRIAS

Endereço:

Logradouro: RUA BRAZ BERNADINO

N.º: 180 Complemento: 302

Bairro: CENTRO Município: JUIZ DE FORA

CEP: 36010-320 UF: MG

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividade:

Código	Descrição
1	12 - Ecossistemas Terrestres e Aquaticos

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

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

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

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

Chave de autenticação	*pdph.h721.tklj.3x4m*

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4545
Ass.:

DECLARAÇÃO DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, **Mariana Paschoalini Frias**, **bióloga**, CRBio **87246/04-D**, CPF **089.319.616-93**, RG **MG 13.481.156 SSP/MG**, CTF **5682376**, declaro que possuo aptidão e experiência para executar o **monitoramento de mamíferos aquáticos e semiaquáticos** durante a implantação da Usina Hidrelétrica Santo Antônio do Jari, da ECE Participações S.A., nos municípios de Laranjal do Jari (AP) e Almeirim (PA).

Na oportunidade, apresento o endereço de acesso ao meu currículo lattes, a fim de demonstrar a experiência no grupo temático em questão, bem como em atividades de monitoramento: **http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4461594E5**

Juiz de Fora, 22 de Setembro de 2014.

Mariana P. Frias

Mariana Paschoalini Frias

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4546
Ass.:

Mariana Paschoalini Frias

Endereço para acessar este CV: http://lattes.cnpq.br/9454530595342167
Última atualização do currículo em 19/02/2015

Mestre em Ecologia pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e Bióloga graduada pelo Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora (PUC/CESJF). Atualmente é Pesquisadora Colaboradora do grupo de pesquisa Conservação e Manejo de Mamíferos Aquáticos Amazônicos, do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM), da equipe de pesquisa do Laboratório de Ecologia Comportamental e Bioacústica (LABEC) da UFJF, e, colabora em pesquisas com golfinhos de rio junto à Fundación Omacha - Colômbia. Tem experiência na área de Ecologia, especialmente em temas relacionados com Ecologia Comportamental e de Interações, Educação Ambiental, EtnoBiologia, e, Biologia da Conservação. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Mariana Paschoalini Frias
Nome em citações bibliográficas	PASCHOALINI, M. F.;PASCHOALINI, M.;PASCHOALINI, MARIANA

Endereço

Endereço Profissional	Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas. Campus Universitário Martelos 36036900 - Juiz de Fora, MG - Brasil Telefone: (032) 21023227 URL da Homepage: http://www.ufjf.br/ecologia/

Formação acadêmica/titulação

2012 - 2014	Mestrado em Ecologia (Conceito CAPES 4). Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF, Brasil. Título: Percepção de Turistas Sobre Atividade/Interação com Botos-Vermelhos (Inia geoffrensis) no Estado da Amazonas,Ano de Obtenção: 2014. Orientador: Dr. Artur Andriolo. Co-orientador: Dra. Miriam Marmontel. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil. Palavras-chave: Etnobiológia; Ecologia; Mamíferos Aquáticos. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Ecologia / Subárea: Etnoecologia. Grande Área: Ciências Biológicas / Área: Ecologia / Subárea: Ecologia Comportamental e de Interações.
2013 - 2013	Aperfeiçoamento em Estimación de Abundancia de Delfines de Río Ed. I. (Carga Horária: 120h). Fundación Omacha, OMACHA, Colômbia. Título: . Aperfeiçoamento de Métodos e Analises de estimativa de Golfinhos de Rio. Ano de finalização: 2013. Bolsista do(a): Cetacean Society Internationa.
2013 - 2013	Aperfeiçoamento em Estimação de abundancia Golfinhos de Rio Ed. II. (Carga Horária: 120h). Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.

DILIC/IBAMA Fl. 4546V Ass.:

Título: Ferramentas para estimar abundância de Golfinhos de Rio na América do Sul. Ano de finalização: 2013.
Bolsista do(a): Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, IDSM, Brasil.

2007 - 2011 Graduação em Ciências Biológicas.
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil.
Título: Ecoturismo e Conhecimentos Tradicionais como Alternativa para Conservação do Boto-Vermelho (Inia geoffrensis) no Estado da Amazonas.
Orientador: Msc. Helba H. S. Prezoto Coorientador: Dra. Miriam Marmontel.
Bolsista do(a): Programa Universidade para Todos.

Formação Complementar

2013 - 2013 Extensão universitária em Conservação de Vertebrados Aquáticos Amazônicos. (Carga horária: 62h).
Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, IDSM-OS, Brasil.

2013 - 2013 Extensão universitária em Bioacústica: Sinais Biológicos e Ruído Antrópico. (Carga horária: 16h).
Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF, Brasil.

2013 - 2013 Extensão universitária em Estudo de Redes Ecológicas e suas Aplicações. (Carga horária: 12h).
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil.

2012 - 2012 Extensão universitária em Bioacústica: Importância nos Estudos Biológicos. (Carga horária: 12h).
Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF, Brasil.

2012 - 2012 Extensão universitária em Estudo da Acústica Passiva para Mamíferos Marinhos. (Carga horária: 12h).
Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF, Brasil.

2012 - 2012 Visita Técnica ao Instituto Inhotim. (Carga horária: 8h).
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil.

2011 - 2011 Biologia da Conservação e Planos de Manejo. (Carga horária: 5h).
Sociedade de Ecologia do Brasil.

2011 - 2011 Curso de Campo em Biologia da Conservação. (Carga horária: 20h).
Sociedade de Ecologia do Brasil.

2011 - 2011 Macroinvertebrados aquáticos como indicadores. (Carga horária: 8h).
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil.

2010 - 2010 Ecologia de Costões Rochosos. (Carga horária: 48h).
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil.

2010 - 2010 Áspectos Ecológicos do Pico do Boné, Araponga-MG. (Carga horária: 48h).
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil.

2010 - 2010 Introdução a Avaliação de Impactos Ambientais. (Carga horária: 20h).
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil.

2010 - 2010 Desenhos Científicos. (Carga horária: 8h).
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil.

2010 - 2010 Visita Técnica à Fundação RIOZOO. (Carga horária: 15h).
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil.

2009 - 2009 Biologia e Conservação de Cetáceos. (Carga horária: 8h).
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil.

2009 - 2009 IBITIPOCA:Estudo da vegetação e aspecto geológico. (Carga horária: 18h).
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil.

2009 - 2009 Curso de Ecologia de Campo. (Carga horária: 20h).
Grupo de estudos em Ecologia de Mamíferos.

2008 - 2008 Cetáceos do Brasil: Uma Abordagem Interdisciplinar. (Carga horária: 24h).
Instituto Aqualie.

DILIC/IBAMA Fl. 4547 Ass.:

2008 - 2008 Técnicas de Fotografia. (Carga horária: 8h).
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil.

2007 - 2007 Manejo Ambiental. (Carga horária: 8h).
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil.

Atuação Profissional

Leme Engenharia, LE, Brasil.

Vínculo institucional

2015 - Atual Vínculo: Consultor Ambiental, Enquadramento Funcional: Consultor Ambiental

Outras informações Monitoramento de populações de cetáceos e sirênios na zona de influência da UHE Belo Monte à jusante da cidade de Altamira, Pará.

SETE - Soluções e Tecnologia Ambiental, SETE, Brasil.

Vínculo institucional

2014 - 2014 Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Consultor Ambiental

Outras informações Monitoramento de Mamíferos Aquáticos e Semi-Aquáticos na área de influência de UHE Santo Antônio, Rondônia.

Biolex Consultoria Ambiental Ltda, BIOLEX, Brasil.

Vínculo institucional

2014 - Atual Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Consultor

Outras informações Monitoramento da mastofauna aquática e semiaquática da UHE Santo Antônio do Jari.

Alphaville Urbanismo, ALPHAVILLE, Brasil.

Vínculo institucional

2014 - Atual Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Consultor Ambiental

Outras informações Monitoramento da mastofauna no entorno do empreendimento Alphaville em Juiz de Fora, Minas Gerais.

Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, IDSM-OS, Brasil.

Vínculo institucional

2013 - Atual Vínculo: Livre, Enquadramento Funcional: Pesquisadora Colaboradora

Vínculo institucional

2010 - 2011 Vínculo: Bolsista Iniciação Científica, Enquadramento Funcional: Estagiaria, Carga horária: 30, Regime: Dedicação exclusiva.

Outras informações Bolsista Participando de Pesquisa com Botos-Vermelho Inia geoffrensis) e Sensibilização junto a comunidades ribeirinhas da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã para conservação do Peixe-Boi Amazônico (Trichechus inunguis) sob orientação da Dra. Mirian Marmontel.

Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF, Brasil.

Vínculo institucional

2012 - Atual Vínculo: Livre, Enquadramento Funcional: Colaboradora

Outras informações Membro do Laboratório de Ecologia Comportamental e Bioacústica (LABEC) da

DILIC/IBAMA Fl. 0547 Ass.:

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) na área de Etnoecologia e Comportamento Animal.

Vínculo institucional

2011 - Atual Vínculo: Livre, Enquadramento Funcional: Colaboradora

Outras informações Colaborador da Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Comportamento e Biologia Animal da Universidade Federal de Juiz de Fora no Trabalho de Dissertação de Mestrado intitulado: Hábitos de Nidificação e Diversidade de Vespas Sociais (Vespidae: Polistinae) em Diferentes Estratos Florestais no Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora

Vínculo institucional

2012 - 2014 Vínculo: Bolsista CAPES, Enquadramento Funcional: Pós-Graduanda (Mestrado), Regime: Dedicação exclusiva.

Outras informações Aluna da Pós-Graduação em Ecologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (PGECOL-UFJF), conduzindo Dissertação de Mestrado intitulado: Percepção de Turistas Sobre Atividade/Interação com Botos-Vermelhos Inia geoffrensis no Estado da Amazonas

Vínculo institucional

2013 - 2013 Vínculo: Livre, Enquadramento Funcional: Voluntária

Outras informações Colaboradora da Pós-Graduação em Ecologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (PGECOL-UFJF) no Trabalho de Tese de Doutorado intitulado: Caracterização espaço-temporal da população de boto-cinza, Van Bénèden, 1864 (Cetacea: Delphinidae) na Baía de Benevente, Espírito Santo, Brasil

Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil.

Vínculo institucional

2012 - Atual Vínculo: Livre, Enquadramento Funcional: Colaboradora

Outras informações Colaboradora para organização de trabalhos de extensão, palestras, visitas técnicas e cursos.

Vínculo institucional

2007 - 2011 Vínculo: Bolsista PROUNI, Enquadramento Funcional: Graduação (Ciências Biológicas)

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, EMBRAPA-CNPGL, Brasil.

Vínculo institucional

2009 - 2010 Vínculo: Bolsista Iniciação Científica, Enquadramento Funcional: Estagiaria, Carga horária: 20

Outras informações Bolsista do Pesquisador Dr. Alexander Machado Auad no Laboratório de Entomologia, realizando atividades na área de Entomologia Agrícola com ênfase em biologia comportamental de insetos, seleção de plantas com genótipos resistentes á insetos-pragas, estudos sobre cigarrinha-das-pastagens e Chrysoperla externa, levantamento da entomofauna do sistema silvipastoril e outros.

Prefeitura de Juiz de Fora, PJF, Brasil.

Vínculo institucional

2010 - 2010 Vínculo: Livre, Enquadramento Funcional: Colaboradora

Outras informações Voluntária no projeto de Educação Ambiental "Visitas Guiadas", recebendo visitações de colégios e da comunidade e, desenvolvendo trabalhos de educação ambiental e conservação da biodiversidade.

Grupo Observe e Aprenda com a Natureza, GOACON, Brasil.

DILIC/IBAMA Fl. 4548 Ass.:

Vínculo institucional

2010 - 2011 Vínculo: Livre, Enquadramento Funcional: Membro Fundador

Outras informações Foi montado com o intuito de ministrar palestras, fazer trilhas, mostrar a fauna de flora regional, transmitir conhecimento através de jogos ecológicos. Tudo isso com um único foco: a Educação Ambiental e consequentemente à conservação da Biodiversidade. Esclarecendo assuntos importantes do mundo hoje, que muitas vezes são interpretados de maneira errônea fazemos nossos encontros não só com as crianças mas também com adultos.

Ambiotech Consultoria Ambiental, AMBIOTECH, Brasil.

Vínculo institucional

2009 - 2009 Vínculo: Estágio voluntário, Enquadramento Funcional: Estagiária, Carga horária: 40, Regime: Dedicação exclusiva.

Outras informações Resgate de Vertebrados: Mamíferos, Répteis, Anfíbios, Aves e Peixes; Manutenção do Centro de Triagem; Procedimentos de Coleções Científicas; Metodologia de Monitoramento

Ortofarma Laboratório de Controle de Qualidade Ltda, OLCQ, Brasil.

Vínculo institucional

2007 - 2007 Vínculo: Empregada, Enquadramento Funcional: Atendimento ao publico, Carga horária: 40

Outras informações Atendimento ao publico, serviços administrativos e agendamento e recebimento de visitas técnicas.

Projetos de pesquisa

2013 - Atual Programa de Estimativa de Golfinhos de Rios na América do Sul

Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Miriam Marmontel em 08/05/2014.

Descrição: Pesquisa destinada a levantamento de dados populacionais de golfinhos de rio da América do Sul: boto-vermelho Inia geoffrensis (de BLAIVILLE, 1817) e tucuxi Sotalia fluviatilis (Gervais & Deville, 1853). Com objetivo de fornecer dados para o status populacional de cada espécie e assim possibilitar ações de conservação e manejo direcionadas..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Mariana Paschoalini Frias - Integrante / Miriam Marmontel - Integrante / Danielle dos Santos Lima - Integrante / Fernando Trujillo - Coordenador / Catalina Gomez-Salazar - Integrante / Heloise Pavanato Julião - Integrante / Federico Mosquera Guerra - Integrante.

2013 - Atual Aspectos ecológicos, genéticos e padrões de distribuição de boto-vermelho em sistemas fluviais e zona costeira do estado do Amapá

Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Miriam Marmontel em 15/07/2014.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Mariana Paschoalini Frias - Integrante / Miriam Marmontel - Coordenador / Danielle dos Santos Lima - Integrante / André Bastos da Silva - Integrante / Daiane Almeida Barbosa - Integrante / Eduardo Stramandinoli Moreno - Integrante / Juliana Araripe - Integrante / Luiz Alberto Sabioni - Integrante.

2012 - 2014 Percepção Turística sobre Atividade/interação com Botos-Vermelhos Inia geoffrensis (de Blainville, 1817) no Estado da Amazonas, Brasil.

Descrição: Instituição: Pós-Graduação em Ecologia Aplicada ao Manejo e Conservação de Recursos Naturais da Universidade Federal de Juiz de Fora &

DILIC/IBAMA
Fl. 1548
23/02/2015
Ass.:

Instituto de Sustentabilidade Mamirauá Nível: Mestrado..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Mariana Paschoalini Frias - Coordenador / Bruno Corrêa Barbosa - Integrante / Miriam Marmontel - Integrante / Artur Andriolo - Integrante.
Financiador(es): Cetacean Society Internationa - Auxílio financeiro / Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Bolsa / Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - Auxílio financeiro / Universidade Federal de Juiz de Fora - Auxílio financeiro.
Número de produções C, T & A: 1

2011 - Atual

Diversidade de Vespas Sociais (Hymenoptera: Vespidae) no Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora

Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Bruno Corrêa Barbosa em 09/05/2013.

Descrição: As vespas sociais são notáveis por sua organização social complexa, arquitetura elaborada dos ninhos, e por seu papel em ecossistemas terrestres como controladores de pragas e seu potencial como bioindicadores de qualidade ambiental, integram também a guilda de visitantes florais e sobrepõem-se com as abelhas na exploração dos recursos, podendo constituir uma parcela representativa dos forrageadores, contudo, informações dessa natureza são escassas. Do ponto de vista conservacionista, os levantamentos de espécies são importantes, pois, além de fornecerem informações sobre as características ecológicas de uma determinada área, contribuem para o conhecimento da fauna local. Além disso, a degradação de ambientes naturais resulta na perda da diversidade biológica, incluindo espécies ainda desconhecidas para a ciência.
Instituição: Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Comportamento e Biologia Animal da Universidade Federal de Juiz de Fora Nível: Mestrado..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Mariana Paschoalini Frias - Integrante / Bruno Corrêa Barbosa - Coordenador / Fabio Prezoto - Integrante.
Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Bolsa / Universidade Federal de Juiz de Fora - Auxílio financeiro.
Número de produções C, T & A: 3

2010 - 2011

Ecoturismo e a Visão Etnobiológica/Etnoecológica Sobre o Boto Vermelho (Inia geoffrensis) (BLAIVILLE, 1817) como Alternativa para a Conservação da Espécie na Amazônia Brasileira

Descrição: A conservação e a proteção da natureza são, hoje, um dos grandes desafios mundiais, em particular nos países tropicais, nos quais se encontram grande parte da biodiversidade de espécies vegetais e animais. Ve-se grande potencial na aliança entre ecoturismo e conhecimentos tradicionais (etnobiologia e etnoecologia) para a conservação das espécies de modo geral e, em particular do golfinho Inia geoffrensis que tem sido alvo de grande atratividade turística na Amazônia brasileira. Instituição: Instituto de Sustentabilidade Mamirauá Nível: Iniciação Científica.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Mariana Paschoalini Frias - Coordenador / Helba Helena Santos Prezoto - Integrante / Miriam Marmontel - Integrante.
Financiador(es): Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - Bolsa.

2010 - Atual

Conservação e Manejo de Mamíferos Aquáticos Amazônicos

Descrição: Este grupo de pesquisa estuda a reprodução, hábitos alimentares, genética, histologia, parasitologia, telemetria, disponibilidade de alimento, disponibilidade e uso de habitat, e aspectos de clínica veterinária relativos às 5 espécies de mamíferos aquáticos da região amazônica (peixe-boi, tucuxi, boto vermelho, ariranha e lontra). Tambem é tratada a interação com as comunidades locais, uso de recursos, caça, educação, manejo. Por sua vez são desenvolvidas pesquisas em relação à ecologia e dinâmica de populações.
Instituição: Instituto de Sustentabilidade Mamirauá.

BIBLIOTECA Fl. 4549 Ass.:

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Mariana Paschoalini Frias - Integrante / Miriam Marmontel - Coordenador / Robinson Botero-Arias - Integrante / outros pesquisadores - Integrante / Danielle dos Santos Lima - Integrante / Guilherme Guerra Neto - Integrante / Luzivaldo Castro dos Santos Júnior - Integrante / Marina Galvão Bueno - Integrante.

2009 - 2010 Biologia de Cigarrinha-das-Pastagens em Diferentes Temperaturas

Descrição: Instituição: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA-CNPGL) Nível: Iniciação Científica..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Mariana Paschoalini Frias - Integrante / Alexander Machado Auad - Coordenador.
Financiador(es): Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Bolsa.
Número de produções C, T & A: 3

Projetos de extensão

2012 - Atual Biologia na Escola: Inclusão de Crianças e Jovens ao Estudo e Conservação do Meio Ambiente

Descrição: O trabalho propõe atividades de educação ambiental e visita técnica de alunos de ensino fundamental e médio das escolas e moradores das comunidades da cidade de Juiz de Fora às dependências do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora CES, supervisionados por acadêmicos da faculdade de Ciências Biológicas, com o objetivo de transmitir informações pautadas nas questões ambientais atuais.
Situação: Em andamento; Natureza: Extensão.

Integrantes: Mariana Paschoalini Frias - Integrante / Bruno Corrêa Barbosa - Integrante / Fabricio Alves de Oliveira - Coordenador / Outros Integrantes - Integrante.

2010 - 2011 Grupo Observe e Aprenda com a Natureza (GOACON)

Descrição: Foi montado com o intuito de ministrar palestras, trilhas guiadas, mostrar de fauna e flora regional, transmitir conhecimento através de jogos ecológicos. Tudo isso com um único foco: a Educação Ambiental e consequentemente à conservação da Biodiversidade. Esclarecendo assuntos importantes do mundo hoje, que muitas vezes são interpretados de maneira errônea fazemos nossos encontros não só com as crianças mas também com adultos.
Situação: Desativado; Natureza: Extensão.

Integrantes: Mariana Paschoalini Frias - Coordenador / Bruno Corrêa Barbosa - Integrante / Thiago Willian Lemos Fernandes - Integrante.

Áreas de atuação

1. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Ecologia / Subárea: Biologia da Conservação.

2. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Ecologia / Subárea: Etnoecologia.

3. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Ecologia / Subárea: Ecologia Comportamental e de Interações.

4. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Zoologia / Subárea: Bioacústica.

Idiomas

DILIC/IBAMA
Fl. 4549
23/02/2015
Ass.:

Inglês	Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.
Espanhol	Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Razoavelmente, Escreve Pouco.
Português	Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Prêmios e títulos

2011	1ª Lugar na 2ª Mostra de Fotografias Biológicas CES/JF, Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora.

Produções

Produção bibliográfica

Citações

SCOPUS

Total de trabalhos:1Total de citações:2

Paschoalini, Mariana (Fator H:1) Data: 03/01/2015

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica

1. BARBOSA, BRUNO CORRÊA ; **PASCHOALINI, MARIANA** ; PREZOTO, FÁBIO . Temporal Activity Patterns and Foraging Behavior by Social Wasps (Hymenoptera, Polistinae) on Fruits of Mangifera indica L. (Anacardiaceae). Sociobiology JCR, v. 61, p. 239-242, 2014.

2. BATISTA, E. S. P. ; AUAD, A.M. ; **PASCHOALINI, MARIANA** ; MONTEIRO, C. M. O. . Nematoides entomatogénicos infectam ovos e adultos de cigarrinha-das-pastagens?. Arquivos do Instituto Biológico (Online), v. 78, p. 475-478, 2011.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. BARBOSA, B. C. ; MACIEL, T. T. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; LACERDA, P. D. . Fauna Silvestre Recebida e Resgatada pelo Instituto Ecológico Búzios de Mata atlântica. In: III Simpósio Nacional de Áreas Protegidas, 2014, Viçosa. III Simpósio Nacional de Áreas Protegidas, 2014.

Resumos expandidos publicados em anais de congressos

1. PAVANATO, H.J. ; GOMEZ-SALAZAR, C. ; TRUJILLO, F. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; LIMA, D. S. ; RISTAU, N. ; MARMONTEL, M. . Estimativa de densidade e influência de fatores ecológicos sobre os tamanhos de grupo de golfinhos de rio, Amazônia Central. In: XI Simpósio sobre Conservação e Manejo Participativo na Amazônia, 2014, Tefé. XI Simpósio sobre Conservação e Manejo Participativo na Amazônia, 2014.

2. BARBOSA, B. C. ; MACIEL, T. T. ; VICENTINI, R. R. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; PREZOTO, F. . Registro de Predação de

DILIC/IBAMA Fl. 4550 Ass.:

Lobo-Guará Sobre Animais de Criação. In: XXXVII Semana de Biologia da UFJF, 2014, Juiz de Fora. XXXVII Semana de Biologia da UFJF, 2014.

3. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; PREZOTO, F. . Entomofauna Capturada por Armadilhas Atrativas em um Fragmento Urbano de Mata Atlântica.. In: XXXVI Semana de Biologia da UFJF, 2013, Juiz de Fora. XXXVI Semana de Biologia da UFJF, 2013.

4. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; LACERDA, P. D. ; LELIS, A. P. M. ; DIB, M. M. ; BARBOSA, D. E. F. ; VOLTOLINI, J. C. ; RODRIGUES, W. C. . Relação entre números de plântulas e profundidade de serapilheira em áreas de mata de Araucária, Eucalipto e Pinnus na FLONA de Passa Quatro, Minas Gerais, Brasil. In: IX Congresso Nacional de Meio Ambiente, 2012, Poço de Caldas. IX Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poço de Caldas, 2012.

5. **PASCHOALINI, M. F.** ; BARBOSA, B. C. ; LACERDA, P. D. ; LELIS, A. P. M. ; DIB, M. M. ; BARBOSA, D. E. F. ; VOLTOLINI, J. C. ; RODRIGUES, W. C. . Impacto de plantas exóticas na dinâmica de herbivoria no bioma Mata Atlântica na FLONA na floresta nacional de Passa Quatro/MG. In: IX Congresso Nacional de Meio Ambiente, 2012, Poço de Caldas. IX Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poço de Caldas, 2012.

6. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; PREZOTO, F. . Vespa ou Gafanhoto? Registro de Scaphura nigra (Thunberg 1824) Mimetizando Vespa. In: XXXV Semana da Biologia da UFJF, 2012, Juiz de Fora. XXXV Semana da Biologia da UFJF, 2012. v. 35.

7. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; MANHAES, M. A. . Registro Preliminar da Avifauna do Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora, MG. In: XXXV Semana da Biologia da UFJF, 2012, Juiz de Fora. XXXV Semana da Biologia da UFJF, 2012. v. 35.

8. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; MELHIM, R. M. ; NEVES, A. S. . Fauna Silvestre Recebida pelo CETAS/IBAMA no ano de 2010 na Região de Juiz de Fora/MG. In: XXXV Semana da Biologia da UFJF, 2012, Juiz de Fora. XXXV Semana da Biologia da UFJF, 2012. v. 35.

9. LACERDA, P. D. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; BARBOSA, B. C. . Dados Preliminares da Fauna Resgatada Durante o Projeto Tocantizinho em Itaituba/PA. In: XXXV Semana da Biologia da UFJF, 2012, Juiz de Fora. XXXV Semana da Biologia da UFJF, 2012. v. 35.

10. KREMONEZI, T. C. ; BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; SANTOS-PREZOTO, H. H. . Herbivoria sob influêcia do efeito de borda no Parque da Lajinha, Juiz de Fora-MG.. In: X Congresso de Ecologia Brasil, 2011. X Congresso de Ecologia Brasil, 2011.

11. **PASCHOALINI, M. F.** ; BARBOSA, B. C. ; VOLTOLINI, J. C. . Influencia de herbivoria em Melastomamataceas sob efeito de borda e interior no Parque Municipal da Lajinha, Juiz de Fora-MG.. In: X Congresso de Ecologia Brasil, 2011. X Congresso de Ecologia Brasil, 2011.

12. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; MELHIM, R. M. ; OLIVEIRA, R. . Adendas sobre a riqueza da avifauna do fragmento de mata do condominio Shamgríla e entorno, Goianá-MG.. In: X Congresso de Ecologia Brasil, 2011, São Lourenço. X Congresso de Ecologia Brasil, 2011.

13. MELHIM, R. M. ; BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; NEVES, A. S. . Passeriformes recebidos pela CETAS/IBAMA no ano de 2010 na região de Juiz de fora, Minas Gerais.. In: X Congresso de Ecologia Brasil, 2011, São Lourenço. X Congresso de Ecologia Brasil, 2011.

14. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; CLEMENTE, M. A. . Entomofauna visitante de Dombeya wallichii (Familia:Malvacea) do Parque da municipal da Lajinha-MG. In: X Congresso de Ecologia Brasil, 2011, São Lourenço. X Congresso de Ecologia Brasil, 2011.

15. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; PREZOTO, F. ; SANTOS-PREZOTO, H. H. . Ocupação de ninho de cupim (Coptotesrmes sp) pela vespa social Agelais vicina Saussure, 1854. In: X Congresso de Ecologia Brasil, 2011, São Lourenço. X Congresso de Ecologia Brasil, 2011.

DILICIIBAMA
Fl. 4550
23/02/2015
Ass.:

16. LEITE, M. V. ; AUAD, A.M. ; RESENDE, T.T. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; AGUIAR, D.M. ; AMARAL, C. D. ; SANTOS, D. R. . Atuação do Ácido Salicílico e do Ataque de Mahanarva spectabilis na Indução de Defesa de Capim-Elefante. In: 6 Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas, 2011. 6 Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas, 2011.

17. AUAD, A.M. ; CARVALHO, C.A. ; RESENDE, T.T. ; SOUZA SOBRINHO, FAUSTO ; **PASCHOALINI, M. F.** ; CASTRO, B.B.A . Seleção de clones de Brachiaria ruziziensis resistente à cigarrinhas-das-pastagens Mahanarva spectabilis e Deois schach (Hemiptera: Cercopidae).. In: 47 Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia,, 2010, Salvador. Anais do 47 Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia,, 2010.. In: 47 Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2010, Salvador. Anais do 47 Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia,, 2010., 2010.

18. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; CALMON F.B. ; LACERDA, P. D. ; JAENICK A. ; MARTINS NETO, R. G. . Impacto ambiental na coleopterofauna pela barragem da Braúna-MG. In: XXXII Semana da Biologia da UFJF, 2009, Juiz de Fora - MG. XXXII Semana da Biologia da UFJF, 2009.

Resumos publicados em anais de congressos

1. BARBOSA, B. C. ; MACIEL, T. T. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; SANTOS-PREZOTO, H. H. ; GONZAGA, D. R. ; PREZOTO, F. . Interação entre Nidificação de Vespas Sociais e Plantas em Fragmento Urbano de Mata Atlântica. In: XXV Congresso Brasileiro de Entomologia, 2014, Goiânia. XXV Congresso Brasileiro de Entomologia, 2014.

2. PAVANATO, H.J. ; GUERRA, F. M. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; SANTOS, G. ; TRUJILLO, F. ; MARMONTEL, M. . Estimativa de Densidade de Boto-Vermelho e Tucuxi ao longo do rio Japurá-Caquetá bacia do Amazonas.. In: XVI Reunião de Trabalho de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da América do Sul, 2014, Cartagena das Índias, Colômbia. XVI Reunião de Trabalho de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da América do Sul - Estado de conhecimento e conservação de golfinhos de rio na América do Sul, 2014.

3. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; SANTOS-PREZOTO, H. H. ; PREZOTO, F. . Ecology of Social Wasps nests in the Botanical Garden of the Federal University of Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil. In: I Encontro Internacional Sobre Vespas, 2013, Manaus. I Encontro Internacional Sobre Vespas, 2013.

4. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; PREZOTO, F. . Behavior of Social Wasps During Visitation Fruits Manga (Mangifera sp.). In: I Encontro Internacional Sobre Vespas, 2013, Manaus. I Encontro Internacional Sobre Vespas, 2013.

5. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; SANTOS-PREZOTO, H. H. ; PREZOTO, F. . Hábitos de nidificação de vespas sociais em fragmento urbano na Zona da Mata Mineira. In: IV Simpósio de Entomologia, 2013, Viçosa. IV Simpósio de Entomologia. Viçosa, 2013.

6. MACIEL, T. T. ; BARBOSA, B. C. ; SILVA, N. J. J. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; PREZOTO, F. . Composição de visitantes e horários de visitação em flores de Dombeya wallichii (Malvaceae). In: IV Simpósio de Entomologia, 2013, Viçosa. IV Simpósio de Entomologia. Viçosa, 2013.

7. ★ **PASCHOALINI, M. F.** ; MARMONTEL, M. ; SANTOS-PREZOTO, H. H. . Ecoturismo com Botos Vermelhos, Inia geofrensis, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Amazonas, Brasil. In: Reunião Técnica de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da América Latina, 2012, Puerto Madryn. Reunião Técnica de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da América Latina 2012, 2012.

8. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; ALMEIDA, S. B. ; PREZOTO, F. . Registro da Especie Puma yagouaroundi (Carnivora: Felidae) em uma Mata Urbana no Município de Juiz de Fora/MG. In: XXX Encontro Anual de Etologia, 2012, Ribeirão Preto. XXX Encontro Anual de Etologia, 2012.

9. ★ LACERDA, P. D. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; BARBOSA, B. C. ; OLIVEIRA, L. S. ; OLIVEIRA, C. M. S. . Encalhe de Minke Anã (Balaenoptera acutorostrata) (Lacépède, 1804) no Litoral Centro Norte do Estado do Rio de Jneiro, Brasil: Relato de Caso. In: Reunião Técnica de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da América Latina, 2012, Puerto Madryn. Reunião Técnica de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da América Latina 2012, 2012.

10. AUAD, A.M. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; RESENDE, T.T. ; AGUIAR, D.M. ; SILVA, D.M. . Impacto da Temperatura em

DILIC/IBAMA Fl. 4551 Ass.:

alguns aspectos biológicos de Mahanarva spectabilis (Distant, 1909) (Hemiptera:Ceocopidae).. In: XXIII Congresso Brasileiro de Entomologia. Natal, 2010., 2010, Natal. Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Entomologia, Natal, 2010, 2010.

Artigos aceitos para publicação

1. LACERDA, PEDRO DUTRA ; BARBOSA, BRUNO CORRÊA ; **PASCHOALINI, MARIANA** ; MACIEL, TATIANE TAGLIATTI . Diagnóstico da fauna silvestre recebida e resgatada pelo Instituto Ecológico Búzios de Mata Atlântica aos arredores da Área de Proteção Ambiental Pau-Brasil na Região dos Lagos. Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego, 2014.

Apresentações de Trabalho

1. **PASCHOALINI, M. F.** ; BARBOSA, B. C. ; MARMONTEL, M. ; ANDRIOLO, A. . Tourist Satisfaction and Animal Welfare: A path to responsible tourism with boto in Brazil.. 2014. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

2. **PASCHOALINI, M. F.** ; MARMONTEL, M. ; SANTOS-PREZOTO, H. H. . Ecoturismo com Botos Vermelhos, Inia geofrensis, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Amazonas, Brasil.. 2012. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

3. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; MANHAES, M. A. . Registro Preliminar da Avifauna do Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora, MG. 2012. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

4. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; MELHIM, R. M. ; NEVES, A. S. . Fauna Silvestre Recebida pelo CETAS/IBAMA no ano de 2010 na Região de Juiz de Fora/MG. 2012. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

5. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; CLEMENTE, M. A. . Entomofauna visitante de Dombeya wallichii (Familia:Malvacea) do Parque da municipal da Lajinha-MG.. 2011. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

6. **PASCHOALINI, M. F.** ; BARBOSA, B. C. ; VOLTOLINI, J. C. . Influencia de herbivoria em Melastomamataceas sob efeito de borda e interior no Parque Municipal da Lajinha, Juiz de Fora-MG. 2011. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

Outras produções bibliográficas

1. **PASCHOALINI, M. F.** . Percepção de Turistas Sobre Atividade/Interação com Botos-Vermelhos (Inia geoffrensis) no Estado da Amazonas. Juiz de Fora: Biblioteca da Universidade Federal de Juiz de Fora, 2014 (Dissertação).

2. **PASCHOALINI, M. F.** . Ecoturismo e Conhecimentos Tradicional como Alternativa para Conservação do Boto-Vermelho Inia geoffrensis (Blaiville, 1817). Juiz de Fora/MG: Editora Esdeva, 2011 (Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)).

Produção técnica

Trabalhos técnicos

1. **PASCHOALINI, M. F.** . Embarque Estimativa de Abundancia de Golfinhos de Rio - Japurá-Caquetá-Solimões. 2014.

2. **PASCHOALINI, M. F.** . Embarque Estimativa de Abundancia de Golfinhos de Rio - Rio Tapajós. 2014.

3. **PASCHOALINI, M. F.** . Embarque Estimativa de Abundancia de Golfinhos de Rio - Rio Tefé. 2013.

DILIC/IBAMA
Fl. 4553

Entrevistas, mesas redondas, programas e comentários na mídia

1. MARMONTEL, M. ; PAVANATO, H.J. ; **PASCHOALINI, M. F.** ; outros pesquisadores . Expedição tenta aferir populações de Golfinhos do Tapajós . 2014. (Programa de rádio ou TV/Entrevista).

2. **PASCHOALINI, M. F.** . Mineiros são Pioneiros no Estudo da Interação do Boto-Cor-de-Rosa com o Homem. 2012. (Programa de rádio ou TV/Entrevista).

Demais tipos de produção técnica

1. BARBOSA, B. C. ; **PASCHOALINI, M. F.** . Teorias e Métodos em Comportamento Animal. 2014. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

2. **PASCHOALINI, M. F.** . Metodologias para Estimativas de Populações Animais: O uso do Distance e da Modelagem para Cetáceos. 2013. (Palestra).

3. **PASCHOALINI, M. F.** . Pesquisa com Golfinhos de Rio no Brasil (Boto Vermelho & Tucuxi) o Exemplo do Instituto Mamirauá. 2013. (Palestra).

4. **PASCHOALINI, M. F.** ; BARBOSA, B. C. . Educação Ambiental Conceitos, Aplicações e Perspectivas. 2012. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

5. **PASCHOALINI, M. F.** . Estudos e Trabalhos de Ecologia e Comportamento Animal. 2012. (Palestra).

6. **PASCHOALINI, M. F.** . Resíduos Hospitalares e suas implicações para a saúde e o meio ambiente. 2012. (Palestra).

Produção artística/cultural

Artes Visuais

1. **PASCHOALINI, M. F.** . WikiAves Encyclopedia of Brazilian Birds. 2011. Fotografia.

Bancas

Participação em bancas de trabalhos de conclusão

Mestrado

1. PREZOTO, F.; ANDRIOLO, A.; **PASCHOALINI, M. F.**. Participação em banca de Caroline Almeida do Vale. Análise da distribuição atual como espécie invasora, e previsão de risco de invasão do sangui Callithrix penicillata no território brasileiro, atras da modelagem de distribuição potencial (MDP) (Projeto). 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia)) - Universidade Federal de Juiz de Fora.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. SANTOS-PREZOTO, H. H.; Chiavegatto, Berenice; **PASCHOALINI, M. F.**. Participação em banca de Fabiano Haider Batista.Um histórico sobre ataques de tubarões no Brasil.. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora.

DILIC/IBAMA Fl. 4552 Ass.:

2. **PASCHOALINI, M. F.**; ABREU, P. F.. Participação em banca de Fabiana Camarinha.Ecologia e conservação do boto cinza, Sotalia guianensis (Van Bénéden, 1864) (Cetaces: Delphinidae). 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora.

3. **PASCHOALINI, M. F.**; BARBOSA, B. C.. Participação em banca de Jéssica Novaes Queiroz.Poluição do Ambiente Marinho: tipos de impactos na fauna marinha. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora.

Participação em bancas de comissões julgadoras

Avaliação de cursos

1. **PASCHOALINI, M. F.**. Expo Ciências CIAI. 2012. Centro Integrado Arco-Íris e Colégio Magnus.

2. **PASCHOALINI, M. F.**. Expo Ciências CIAI. 2010. Centro Integrado Arco-Íris e Colégio Magnus.

3. **PASCHOALINI, M. F.**. Expo Ciências CIAI. 2009. Centro Integrado Arco-Íris e Colégio Magnus.

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. X Congresso SOLAMAC. Tourist Satisfaction and Animal Welfare: A path to responsible tourism with boto in Brazil.. 2014. (Congresso).

2. IV Congresso Colombiano de Zoologia. 2014. (Congresso).

3. XVI Reunião de Trabalho de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da América do Sul.Tourist Satisfaction and Animal Welfare: A path to responsible tourism with boto in Brazil.. 2014. (Encontro).

4. XXXVI Semana da Biologia da Universidade Federal de Juiz de Fora.Pesquisa com Golfinhos de Rio no Brasil (Boto Vermelho & Tucuxi) o Exemplo do Instituto Mamirauá. 2013. (Simpósio).

5. Ética Prática, Biologia da Conservação e Bem-estar animal. 2013. (Outra).

6. XV Reunião Técnica de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da América Latina 2012. Ecoturismo com Botos Vermelhos, Inia geofrensis, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Amazonas, Brasil.. 2012. (Congresso).

7. IX Congresso SOLAMAC. Ecoturismo com Botos Vermelhos, Inia geofrensis, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Amazonas, Brasil.. 2012. (Congresso).

8. XXXV Semana Da Biologia da UFJF.Registro Preliminar da Avifauna do Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora, MG. 2012. (Simpósio).

9. VIII Simpósio de Ciências Biológicas CES/JF.Educação Ambiental Conceitos, Aplicações e Perspectivas. 2012. (Simpósio).

10. X Congresso de Ecologia do Brasil. Entomofauna visitante de Dombeya wallichii (Familia:Malvacea) do Parque da municipal da Lajinha-MG. 2011. (Congresso).

DILIC/IBAMA
Fl. 4552
23/02/2015
Ass.:

11. As diferentes áreas de atuação do biólogo - experiências e perspectivas. 2011. (Seminário).

12. Reciclagem do lixo eletrônico - você sabe onde descartar?. 2011. (Seminário).

13. A importância da biologia na formação do professor. 2011. (Seminário).

14. O Papel do Biólogo e o Desafio para a Sustentabilidade. 2010. (Seminário).

15. VI Simpósio de Ciências Biológicas do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora. 2010. (Simpósio).

16. V Simpósio de Ciências Biológicas do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora. 2009. (Simpósio).

17. IV Simpósio de Ciências Biológicas do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora. 2008. (Simpósio).

18. III Simpósio de Ciências Biológicas do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora. 2007. (Simpósio).

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1. **PASCHOALINI, M. F.** ; Outros Integrantes . IV Feira de Profissões do CES/JF. 2011. (Exposição).

Educação e Popularização de C & T

Apresentações de Trabalho

1. **PASCHOALINI, M. F.** ; BARBOSA, B. C. ; MARMONTEL, M. ; ANDRIOLO, A. . Tourist Satisfaction and Animal Welfare: A path to responsible tourism with boto in Brazil.. 2014. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 23/02/2015 às 10:33:34

Imprimir currículo

DILIC/IBAMA
Fl. 4553
Ass.:

PAR. 02001.000677/2015-58 COHID/IBAMA

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari - Processo n° 02001.000337/2008-06

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise das Cartas CT-GMA-137/14 e CT-GMA-1/15

I - INTRODUÇÃO

Este Parecer avalia as informações apresentadas nas Cartas CT-GMA-137/14 e CT-GMA-1/15, as quais referem-se ao Ofício 02001.012539/2014-31 COHID/IBAMA. Este documento encaminhou as solicitações exaradas no Parecer n° 3660/2014 correspondente à análise do Relatório Consolidado da fase rio da UHE Santo Antônio do Jari.

II - ANÁLISE

A análises das informações apresentadas pela empresa foram subdivididas por temas, conforme abaixo:

A) Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivo (PA 04)

"apresente, em até 60 dias, avaliação sobre a necessidade de antecipar as obras de contenção de processos erosivos previstas para o trecho do talude marginal em frente ao canal de fuga (rio Jari);

A empresa informou que não houve necessidade de antecipar as obras previstas para a contenção de possíveis processos erosivos no trecho do talude marginal em frente ao canal de fuga.

Assim, as obras foram concluídas em dezembro de 2014, de acordo com o informado. Tais obras deverão ser visitadas na próxima vistoria técnica da equipe do Ibama ao local para determinar o cumprimento da Condicionante nº 2.19 da Licença de Operação nº 1233/2014.

B) Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna (PA 16)

"apresente, no prazo de 30 dias, planilha específica contendo identificação das espécies marcadas (nome científico e comum), número de espécimes, local onde foram coletadas (ensecadeiras/pontos de amostragem), número de identificação (número da TAG) e identificação e local dos indivíduos recapturados, caso houver. Recomenda-se incorporar os dados obtidos pelo Programa de Monitoramento da Ictiofauna;

A Carta CT-GMA 137/14 encaminhou um CD contendo os seguintes arquivos digitais: Dados_Brutos_.Ensecadeiras_AE1E2, Dados_Marcação_EnsecadeiraE2 e Dados_Marcação_Monitoramento_Ictiofauna. No segundo arquivo foi apresentado os dados de 435 espécimes de peixes marcados durante o resgate na Ensecadeira E2. Vale lembrar que, a marcação de peixes foi realizada somente nessa ensecadeira (Ver Parecer n° 4668/2013), além das campanhas de monitoramento da ictiofauna.

Ainda de acordo com as planilhas, foram resgatados nesse local um total 170.783 indivíduos. Contudo, documentos anteriores apresentados pela empresa informaram que esse número total foi de 255.560 (ver Parecer n° 1443/2014).

Sobre a recomendação de incorporar os dados obtidos pelo Programa de Monitoramento da Ictiofauna, observou-se que no último arquivo foi apresentado os dados de 426 espécimes marcados durante as campanhas de campo da fase rio (marcação de J-001 a J-426), e de 25 espécimes marcados na primeira campanha de campo após o enchimento do reservatório.

"apresente, no prazo de 30 dias, planilha digital contendo somente os dados butos de todos os animais resgatados nas ensecadeiras A, E1 e E2 e mantendo a padronização das colunas;

As planilhas do arquivo "Dados_Brutos_.Ensecadeiras_AE1E2" carta (CT-GMA 137/14) mostraram os dados brutos dos peixes resgatados nas ensecadeiras construídas durante o terceiro ano de construção da UHE Santo Antônio do Jari.

C) Programa de Monitoramento da Ictiofauna (PA 17)

O Ofício n° 12539/2014 solicitou diversas informações em relação a este Programa contudo, a Carta CT-GMA-1/15 apresentou resposta para um único item, a saber:

"em relação a condicionante "2.29, b", apresente, no prazo de 60 dias, lista atualizada das espécies coletadas durante a fase de instalação do empreendimento. Deverá ser informado o menor nível taxonômico possível e/ou indicação de estudos genéticos realizados, em andamento ou a serem iniciados pelo empreendedor;"

Em complementação à condicionante 2.29 (c), foi envaido uma lista atualizada das espécies coletadas durante a fase de instalação da UHE Santo Antônio do Jari (anexo 2).

Em relação aos demais itens solicitados pelo Ofício, nada foi informado na Carta. Recomenda-se questionar a empresa sobre o atendimento desses itens.

D) Programa de Monitoramento Limnológico (PA18)

"encaminhe, em até 60 dias, relatório final deste Programa, cumprindo o estabelecido no

DILIC/IBAMA
Fl. 4554
Ass.:

Parecer Técnico nº 1118/2014 (páginas 148, 149 e 150) e Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA (Item X, f, i – xi);"

A empresa informou que o relatório final do Programa foi encaminhado através da carta CT-GMA-109/14, a qual apresentou o 1º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais da fase de operação do empreendimento. Tal relatório será analisado posteriormente em outro Parecer.

E) Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas (PA 19)

"encaminhe, em até 60 dias, relatório final deste Programa, cumprindo o estabelecido no Parecer Técnico nº 1118/2014 (páginas 1158 e 159) e Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA (Item XV, c, i -v);"

A empresa informou que o relatório final do Programa foi encaminhado através da carta CT-GMA-109/14, a qual apresentou o 1º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais da fase de operação do empreendimento. Tal relatório será analisado posteriormente em outro Parecer.

III - CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Após a análise das Cartas CT-GMA- 137/14 e 1/15 foram identificadas as seguintes pendências:

-Informar qual o número total de espécimes de peixes resgatados na ensecadeira E2. Justificar a divergência desse resultado entre Ofícios anteriores (Ver Parecer 1443/2014) e a Carta CT-GMA-1/15; e

-Atender a TODOS os itens referentes ao Programa de Monitoramento da ictiofauna listados no Ofício n°12539/2014.

A empresa deverá apresentar as informações solicitadas acima no prazo de 30 (trinta) dias.

Brasília, 26 de fevereiro de 2015

Daniela da Costa Morais
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Eliese Cristina de Oliveira
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo. À Ass. Daniela,
Solicito a elaboração
de ofício COHID.
Em 02/03/2015
André Andrade

EM BRANCO

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

DILIC/IBAMA
Fl. 4555
Ass.:

OF 02001.002180/2015-74 COHID/IBAMA

Brasília, 03 de maro de 2015.

À Senhora
Márcia Roig Sperb
Responsável da Ece Participações S/A
R. GOMES DE CARVALHO, n 1966 - 10o Andar
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **Encaminhar Parecer Técnico n 02001.000677/2015-58 COHID/IBAMA**

Senhora Responsável,

1. Em atenção ao processo de licenciamento da UHE Santo Antônio do Jari, encaminho o Parecer Técnico n° 02001.000677/2015-58 COHID/IBAMA, em anexo, o qual avaliou as informações apresentadas nas correspondências CT-GMA-137/14 e CT-GMA-1/15, a respeito do Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos, Programa de Resgate e Salvamento de Ictiofauna, Programa de Monitoramento da Ictiofauna, Programa de Monitoramento Limnológico e Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas.

2. Tendo em vista as considerações exaradas no supracitado Parecer, solicito que a empresa apresente as recomendações do item III - CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES no prazo de 30 (trinta) dias.

Atenciosamente,

ANDRE DE LIMA ANDRADE
Coordenador Substituto da COHID/IBAMA

EM BRANCO

DILIC/IBAMA Fl. 456 Ass.:

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

LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 1233/2014
1ª RETIFICAÇÃO

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio de 2012, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art.22º, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007; **RESOLVE**:

Expedir a presente Licença de Operação à:

EMPREENDEDOR: ECE PARTICIPAÇÕES S. A.
CNPJ: 09.333.996/0001-21
ENDEREÇO: Rua Gomes de Carvalho, nº 1996 – 10º andar
CEP: 04.547-006 **CIDADE:** São Paulo **UF:** SP
TELEFONE: (11) 2185-5576 **FAX:** (11) 2185.5100
PROCESSO IBAMA Nº: 02001.000337/2008-06
CTF: 3.631.900

Relativa à Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari, localizada na divisa dos estados do Pará e Amapá. O eixo do barramento localiza-se no rio Jari, entre os municípios de Almeirim (PA) e Laranjal do Jari (AP). A usina tem capacidade instalada total de 392,95 MW e é composta por duas casas de força: (i) casa de força principal, com 3 unidades geradoras do tipo Kaplan de eixo vertical totalizando 389,55 MW; e (ii) casa de força complementar com 1 unidade geradora do tipo Kaplan de eixo horizontal de 3,4 MW de potência. A Área de Preservação Permanente – APP – compreende 1.718,76 hectares, em faixa de 200 metros de largura a partir da cota do NA do reservatório (30 metros), com trecho de redução, correspondente a 6,9 hectares, na margem direita do rio Iratapuru, no entorno da vila de Iratapuru, limitado pela cota de 34 metros, resultando em faixa de APP com largura variando entre 65 e 136 metros, e trecho de ampliação da APP, em quantitativo de área equivalente à redução citada, na margem esquerda do rio Iratapuru (CAE_049/2011).

Esta licença de operação é válida pelo período de 04 (quatro) anos, a contar da presente data, estando sua validade condicionada ao cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos, e dos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste documento.

Brasília, DF 09 MAR 2015

RECEBIDO
Em, 13/03/15
Ass.:

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

DILIC/IBAMA
Fl. 45564
Ass.:

CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 1233/2014 – 1º RETIFICAÇÃO

1. Condicionantes Gerais:

1.1. A concessão desta Licença de Operação deverá ser publicada em conformidade com a Resolução CONAMA nº 006/1986 e cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.

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

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

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

a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;

b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;

c) graves riscos ambientais e de saúde.

1.5. Perante o IBAMA, a ECE PARTICIPAÇÕES S.A. é a única responsável pela implementação dos Planos, Programas e Medidas Mitigadoras.

2. Condicionantes Específicas:

2.1. Consultar, previamente ao enchimento do reservatório, à Agência Nacional de Águas (ANA) e à Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) acerca de possíveis óbices à tal ação em decorrência do acidente relativo ao rompimento da ensecadeira E1 e encaminhar os expedientes emitidos pelas citadas agências ao Ibama.

2.2. Dar continuidade aos Programas Ambientais elencados abaixo, de acordo com os conteúdos e cronogramas aprovados, incorporando as recomendações elencadas no Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA:

i. Programa Gerenciamento Ambiental – PGA,
ii. Plano Ambiental para Construção – PAC,
iii. Programa de Monitoramento Climato-Meteorológico,
iv. Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos,
v. Programa de Monitoramento do Lençol Freático,
vi. Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico,
vii. Programa de Monitoramento Sismológico,
viii. Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico,
ix. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD,
x. Programa de Conservação da Flora,
xi. Programa de Supressão da Vegetação,
xii. Programa de Resgate da Fauna durante a Supressão da Vegetação e Enchimento do Reservatório,
xiii. Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática,
xiv. Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna,
xv. Programa de Monitoramento da Ictiofauna,
xvi. Programa de Monitoramento Limnológico,
xvii. Programa de Monitoramento das Macrófitas Aquáticas,
xviii. Programa de Monitoramento dos Impactos no Trecho de Vazão Reduzida (TVR),
xix. Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do Rio Traíra,
xx. Programa de Comunicação Social – PCS,
xxi. Programa de Educação Ambiental – PEA,
xxii. Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA,
xxiii. Programa de Indenização e Remanejamento da População,
xxiv. Programa de Apoio aos Municípios,

DILIC/IBAMA 4557 Ass.:

xxv. Programa de Caracterização e Fomento da Atividade Pesqueira,
xxvi. Programa de Desenvolvimento do Potencial Turístico e Recreativo,
xxvii. Programa de Controle e Monitoramento da População Migrante,
xxviii. Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos,
xxix. Programa de Prospecção, Resgate e Monitoramento Arqueológico,
xxx. Programa de Educação Patrimonial para a Cultura Material e Imaterial Intangível,
xxxi. Programa de Documentação e Preservação do Patrimônio Natural e Paisagístico,
xxxii. Programa de Saúde - Subprograma de Controle de Vetores,
xxxiii. Programa de Plantio de Espécies Nativas na APP Antropizada do Futuro Reservatório e de Plantio Compensatório de Castanheiras.

Parágrafo Único: Os relatórios de acompanhamento dos Programas Ambientais deverão ser semestrais no primeiro ano da operação da UHE Santo Antônio do Jari, exceto aqueles para os quais for indicada periodicidade diferenciada. A periodicidade semestral poderá ser alterada para anual a partir do 2º ano de operação, mediante a solicitação do empreendedor e avaliação do IBAMA. Os relatórios deverão ser entregues em versão impressa e digital, constando sumário, numeração das páginas, referências bibliográficas, instituições e agentes envolvidos, assinatura dos responsáveis técnicos pelo projeto e pela execução dos trabalhos, registros dos profissionais nos órgãos de classe, ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) quando pertinente, e número do Cadastro Técnico Federal do Ibama. Todos os dados brutos das coletas de biota deverão ser entregues sob forma de planilha eletrônica editável.

2.3. Encaminhar, no prazo de 60 dias, relatórios técnicos finais e conclusivos relativos à fase rio dos Programas Ambientais elencados abaixo, utilizando todos os dados levantados durante a instalação do empreendimento até o mês de enchimento do reservatório:

i. Programa de Monitoramento Climato-Meteorológico;
ii. Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos;
iii. Programa de Monitoramento do Lençol Freático;
iv. Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico;
v. Programa de Monitoramento Sismológico;
vi. Programa de Conservação da Flora;
vii. Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna;
viii. Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática;
ix. Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna;
x. Programa de Monitoramento da Ictiofauna;
xi. Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do Rio Traíra.

2.4. Quaisquer mudanças nas metodologias ou malhas amostrais dos Programas Ambientais, incluindo a periodicidade das campanhas de campo e de análises laboratoriais, deverão ser precedidas de anuência do Ibama.

2.5. No âmbito do Programa de Comunicação Social - PCS:

a) Apresentar, no próximo relatório semestral, proposta de PCS para os primeiros 4 anos da fase de operação da usina;
b) Apresentar, no próximo relatório semestral, o registro das medidas adotadas durante a fase de enchimento do reservatório;
c) Prever Boletim Informativo, com periodicidade semestral, com objetivo de manter a população da região informada sobre as ações do empreendimento;
d) Prever mecanismos de acesso da população na busca por informações, a fim de dar vazão às demandas formuladas à empresa;
e) Intensificar as ações durante o processo de enchimento do reservatório, com informações precisas sobre o início da operação e as implicações associadas ao enchimento do reservatório, em especial às comunidades ribeirinhas;
f) Prever a realização de mais uma reunião do Fórum de Acompanhamento dos Programas Ambientais para o segundo semestre de 2014, quando o IBAMA avaliará a continuidade ou não de tal expediente;

DILIC/IBAMA Fl. 4559 Ass.:

g) Apoiar a divulgação e a organização das atividades de elaboração e aprovação dos Planos Diretores e do PACUERA;

2.6. No âmbito do Programa de Educação Ambiental – PEA:

a) Apresentar, no próximo relatório semestral, proposta de PEA para os primeiros 4 anos da fase de operação da usina, embora sua duração deva ser entendida como contínua e mantida enquanto durar a concessão. A implementação do programa deverá seguir as orientações contidas na Nota Técnica nº 119/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 29/11/2012;

b) Contemplar entre objetivos do programa a divulgação do pagamento dos *royalties* do empreendimento aos municípios;

c) Abordar questões relativas ao uso adequado do solo, destinação do lixo doméstico, sistemas de saneamento, saúde e cidadania; segurança alimentar; doenças prevalentes na região; educação patrimonial e preservação da memória; valorização das vocações locais para incremento da economia; caça e pesca predatórias e segurança dos animais em vias trafegáveis nos limites da usina e entre áreas de preservação circunvizinhas; orientação sobre os impactos da introdução indevida de espécies exóticas e alóctones nos ambientes aquáticos; necessidade de preservação de espécies raras e ameaçadas; importância da proteção das áreas de preservação permanente no entorno dos reservatórios, nascentes e cursos d'águas; convivência com Unidades de Conservação;

d) Apoiar as ações voltadas para a aprovação do PACUERA, assim como prever e realizar atividades com vistas à proteção da APP do reservatório;

e) Incentivar e organizar a comunidade da vila Iratapuru para definição do projeto paisagístico da nova vila;

f) Manter interface com o Programa de Saúde para o combate e prevenção do mosquito da malária e outras doenças endêmicas, de veiculação hídrica, etc.;

g) Promover ações de informação, educação e conscientização quanto às áreas de segurança da barragem e as medidas de proteção a serem adotadas pelos diversos usuários dos recursos hídricos;

h) Manter as parcerias com as instituições que atuam na área ambiental da região do Vale do Jari;

i) Utilizar inserções em rádios da região para divulgação e comunicação das ações do programa;

j) Estender o PEA aos trabalhadores da obra, naquilo que couber;

2.7. Apresentar relatório semestral relativo ao Programa de Indenização e Remanejamento da População, contendo:

a) Síntese com a descrição de todas as indenizações/remoções;

b) *Status* da legalização fundiária das propriedades;

c) Mapas de localização das propriedades no perímetro do reservatório, com representação do limite da APP e localização do imóvel (casa) do proprietário dentro do terreno;

d) *Status* de todas as obras acordadas no Protocolo de Entendimento assinado com as comunidades ribeirinhas da AID;

2.8. Apresentar no próximo relatório semestral relativo ao Subprograma de Assistência Técnica e Social às Famílias Remanejadas:

a) Informação acerca do desenvolvimento das atividades ao longo do período de vigência do subprograma, que deve ser de três anos, detalhando cronograma de ações. Ao final desse período o IBAMA avaliará a continuidade ou não do subprograma. Para a elaboração do Subprograma de Assistência Técnica e Social às Famílias Remanejadas, seguir, naquilo que couber, as orientações da Nota Técnica nº 89/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 13/09/2012, em especial o item 5: Subprograma de Assessoria Técnica Socioambiental.

b) Objetivos específicos revisados, metas para cada um deles, assim como indicadores (de processo e de resultado);

c) Metas e indicadores no corpo do texto e não apenas em Tabela;

LICIIBAMA Fl. 9558

d)Prever consulta aos beneficiários, quanto a suas necessidades e interesses, para a definição de projetos a serem implementados junto aos moradores ribeirinhos.

2.9. No âmbito do Programa de Capacitação de Mão de Obra, apresentar relatório semestral detalhando número de trabalhadores na obra, número de trabalhadores demitidos mensalmente, cidade de origem/destino do trabalhador, forma de retorno do trabalhador de fora da região, etc.

2.10. No âmbito do Programa de Capacitação de Agentes Públicos dos Municípios da AII, apresentar os projetos elaborados pelos municípios de Laranjal do Jari e Almeirim nas capacitações organizadas pelo Programa de Capacitação de Mão de Obra Local dos Municípios.

2.11. No âmbito do Programa de Apoio aos Municípios:

a) Explicitar os mecanismos de divulgação, participação e debate público sobre os Planos Diretores nos Fóruns de Discussão;

b) Detalhar as ações, apresentar os produtos da execução de cada etapa prevista no Plano de Trabalho e atualizar o cronograma de elaboração dos Planos Diretores;

c) Manter o IBAMA informado quanto ao andamento dos convênios assinados com os municípios de Laranjal do Jari, Monte Dourado e Vitória do Jari nas áreas de educação, saúde e educação.

2.12. No âmbito do Programa de Caracterização e Fomento da Atividade Pesqueira:

a) Apresentar programa de monitoramento dos impactos do empreendimento na atividade pesqueira, a montante e a jusante do barramento, incluindo cronograma de atividades para dois anos, tendo em vista a proposição de medidas de mitigação ou compensação, caso o monitoramento assim apontar. Ao final do período, IBAMA avaliará a continuidade ou não do programa;

b) Manter interface com o Programa de Monitoramento da Ictiofauna;

c) Prever campanhas sobre pesca predatória e piracema.

2.13. No âmbito do Programa de Desenvolvimento do Potencial Turístico e Recreativo, definir, junto às prefeituras de Laranjal do Jari e Monte Dourado, a viabilidade da construção de Centros de Atendimento ao Turista e, em caso positivo, apresentar cronograma das ações necessárias à viabilização destes espaços.

2.14. No âmbito do Programa de Controle e Monitoramento da População Migrante:

a) Apresentar o resultado da pesquisa de campo realizada nas rodoviárias e portos das cidades em dezembro de 2013;

b) Apresentar relatório contemplando dados relativos ao número de trabalhadores empregados na obra em dezembro de 2013, com detalhamento do número de trabalhadores locais contratados pelo empreendimento;

c) Apresentar informações relativas ao número de trabalhadores contratados e demitidos para cada mês do ano de 2014, seus locais de origem e a forma como se deu o retorno dos trabalhadores de outras regiões.

2.15. No âmbito do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos, definir indicadores associados às áreas de saúde, habitação, segurança e educação para os três municípios da AII e apresentar análise qualitativa considerando os anos de 2010, 2011, 2012 e 2013. A escolha das variáveis a serem consideradas devem ser justificadas e seus comportamentos avaliados ao longo da operação do empreendimento.

2.16. Encaminhar relatórios técnicos finais e conclusivos do Programas de Gerenciamento Ambiental (PGA), de Monitoramento e Salvamento Paleontológico e do Plano Ambiental para Construção (PAC) e seus respectivos subprogramas, no prazo de 60 dias após o término dos referidos Programas. Para o PAC, o relatório deverá contemplar todas as ações realizadas e a destinação final dos resíduos e efluentes gerados durante a fase de instalação e de desmobilização do canteiro de obras, em ambas as margens.

2.17. Manter a estrutura utilizada para a gestão de resíduos e efluentes durante a fase de instalação (Estação de Tratamento de Esgoto, Estação de Tratamento de Água, Central de Resíduos, entre outras) durante a fase de operação, até a implementação da nova estrutura planejada.

DILIC/IBAMA
Fl. 4580
Ass.:

CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 1233/2014 – 1º RETIFICAÇÃO

2.18. Apresentar, no prazo de 30 dias, e implementar novo programa ambiental que tenha como objetivos implantar e monitorar a gestão adequada dos resíduos e efluentes que serão gerados na área de operação da usina. O escopo do programa deverá ser manter a estrutura dos demais programas ambientais aprovados no PBA.

2.19. Concluir a proteção do talude marginal em frente ao canal de fuga antes do início do comissionamento da 3ª máquina da casa de força principal, de acordo com as medidas aprovadas pelo Ibama.

2.20. Em relação à vazão remanescente no Trecho de Vazão Reduzida – TVR:

a) observar a vazão mínima remanescente de 45 m³/s estabelecida na Resolução ANA nº 416/2010;

b) comunicar imediatamente, caso seja constatada redução da qualidade da água em relação àquela diagnosticada antes da operação do empreendimento e/ou haja prejuízo na continuidade da atividade pesqueira ou de lazer e descrever a ação reparatória tomada;

c) abordar, nos relatórios de monitoramento do TVR na fase de operação, a ocorrência de eventos descritos no item anterior e propor, quando necessário, ações de mitigação;

2.21. Apresentar, no prazo de 1 ano, relatório acerca da aferição do Prognóstico da Qualidade da Água. Mediante tal aferição e calibração, incorporar o modelo matemático na gestão da qualidade das águas da área de influência do empreendimento durante sua operação.

2.22. No âmbito do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas:

a) Manter as atividades do programa, por no mínimo 10 anos, até a completa recuperação das áreas degradadas objeto do programa, atendendo o item 1.11 do Ofício nº 529/2011.

b) É vedado o uso de produtos químicos sem o devido registro no IBAMA nas atividades de recuperação de áreas degradadas.

2.23. No âmbito do Programa de Conservação da Flora:

a) Dar continuidade ao Subprograma de Monitoramento da Flora durante, no mínimo, 10 anos, com campanhas semestrais. Após este período, mediante os resultados obtidos, o prosseguimento das atividades do subprograma poderá ser reavaliado pelo IBAMA;

b) Dar continuidade a coleta de germoplasma nas áreas florestais remanescentes, de acordo com o Subprograma de Resgate de Germoplasma Vegetal, até a obtenção de quantitativo de material propagativo suficiente para a execução dos plantios previstos de espécies nativas.

2.24. No âmbito do Programa de Plantio de Espécies Nativas na APP Antropizada do Futuro Reservatório e de Plantio Compensatório de Castanheiras:

a) Manter, por no mínimo 10 anos, as atividades do programa até a completa revegetação das áreas antropizadas na APP e o estabelecimento dos plantios de castanheiras;

b) É vedada a aplicação de produtos químicos sem registro no IBAMA para combate a formigas, tratamentos fitossanitários e erradicação de plantas invasoras em APP.

2.25. O Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática (PA 15) deverá ser realizado por um período de 5 anos após o início da operação do empreendimento, conforme definido no PBA.

2.26. Em relação ao Programa de Resgate de Fauna durante a Supressão da Vegetação e Enchimento do Reservatório (PA 14):

a) Apresentar, no prazo de 60 dias, Relatório Final das atividades de resgate durante a supressão da vegetação; e

b) Apresentar, no prazo de 60 dias a partir do encerramento do rescaldo, Relatório Final das atividades de resgate durante o enchimento e rescaldo.

2.27. No âmbito do Subprograma de Controle de Vetores (PA 36):

a) Dar continuidade ao programa até a cheia/2015, incluindo campanha nesta estação, conforme PBA aprovado. Após esse período, será avaliada a necessidade de continuidade do monitoramento;

b) Apresentar, no prazo de 60 dias, proposta de monitoramento e análise de *Melanoides tuberculata* como hospedeiros de doenças parasíticas transmitidas à população local, especialmente moradores da vila de Iratapuru. O escopo do programa deverá ser apresentado de acordo com a estrutura dos demais programas ambientais aprovados no PBA.

2.28. No âmbito do Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna:

a) Dar continuidade ao monitoramento nos trechos a jusante do empreendimento até que seja emitida a nova Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para a fase de operação do empreendimento;

b) Apresentar, no prazo de 30 dias, as complementações relativas ao "Plano de Resgate de Ictiofauna para as fases de enchimento do reservatório e de operação da UHE Santo Antônio do Jari" solicitadas no Parecer Técnico n°1118/2014, além da documentação da equipe técnica para emissão da nova Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para a fase de operação do empreendimento.

2.29. No âmbito do Programa de Monitoramento da Ictiofauna:

a) Realizar campanhas de campo bimestrais durante 1 ano após o enchimento do reservatório. A partir do segundo ano, as campanhas de campo poderão ser trimestrais, contemplando os períodos de enchente, cheia, vazante e seca, cabendo a empresa solicitar a alteração da periodicidade e fornecer subsídios técnicos para sua avaliação. O monitoramento deverá estender-se durante a vigência da Licença de Operação, ao fim da qual a empresa poderá solicitar a revisão do programa;

b) Apresentar, no prazo de 60 dias, lista atualizada das espécies coletadas durante a fase de instalação do empreendimento. Deverá ser informado o menor nível taxonômico possível e/ou indicação de estudos genéticos realizados, em andamento ou a serem iniciados pelo empreendedor;

c) Apresentar, no prazo de 60 dias, documento técnico, assinado por profissional responsável contemplando as seguintes informações: i) mapeamento hidrográfico detalhado da margem direita do rio Jari antes e após a instalação do empreendimento, com o intuito de investigar possíveis rotas de migração de peixe de jusante para montante; ii) consequências do barramento sobre a ictiofauna migradora devido à redução ou interrupção da comunicação entre as populações ícticas dos trechos a jusante e a montante; iii) possibilidade de aprisionamento de peixes nos canais da margem direita no período de seca, após tentativa de migração de jusante para a montante iv) informar, com base nos dados do monitoramento da ictiofauna e literatura da região, quais espécies poderiam utilizar o rio Pacanari e os canais da margem direita para a migração ascendente v) proposição de estudo contemplando análise comparativa qualitativa/quantitativa detalhada e análise genética (e/ou outras metodologias) entre as populações de peixes dos diferentes trechos do rio Jari; e

d) Para o monitoramento do ictioplâncton: i) adicionar dois pontos amostrais no rio Pacanari, um no trecho a montante de sua foz e outro logo após sua mistura com o rio Jari; ii) realizar trimestralmente variações nictemerais na superfície e no fundo em todos os pontos amostrais, em intervalo máximo de 6 horas, com, pelo menos, duas amostragens do ictioplâncton no período noturno e duas no diurno; iii) determinar, no mínimo, as concentrações de oxigênio dissolvido e os valores de turbidez, pH, condutividade elétrica e temperatura da água em todos os pontos amostrais; iv) coletar dados de cota de nível do reservatório, vazão, largura e profundidade média do canal e velocidade d'água a fim de estimar o transporte do ictioplâncton em áreas estratégicas a serem definidas pelo programa; v) identificar e quantificar todos os organismos de acordo com o seu grau de desenvolvimento ontogênico, em período embrionário (ovos), larval (larvas) e juvenil inicial. O período larval deve ser classificado em estágios larval vitelino, pré-flexão, flexão e pós-flexão; vi) identificar os organismos capturados até o menor nível taxonômico possível, e em caso de dúvidas ou impossibilidade de classificação, encaminhar o material para especialista para emissão de laudo técnico a ser enviado ao Ibama junto aos relatórios de acompanhamento do programa.

DILIC/IBAMA
Fl. 4559
Ass.:

CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 1233/2014 – 1º RETIFICAÇÃO

2.30. No âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico, executar o "Estudo Complementar para o Monitoramento da espécie *Melanoides tuberculata* na fase de operação da UHE Santo Antônio do Jari", observando as considerações do Parecer Técnico n° 1118/2014.

2.31. No âmbito do Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas:

a) Realizar campanhas de campo bimestrais durante 1 ano após o enchimento do reservatório. A partir do segundo ano, as campanhas de campo poderão ser trimestrais, contemplando os períodos de enchente, cheia, vazante e seca, cabendo a empresa solicitar a alteração da periodicidade e fornecer subsídios técnicos para sua avaliação. O monitoramento deverá estender-se durante a vigência da Licença de Operação, quando a empresa poderá solicitar a revisão do Programa;

b) Indicar, se for o caso, a adoção de medidas de controle, mediante a avaliação de um profissional responsável e com fundamentação nos dados do monitoramento e na literatura especializada, considerando, no mínimo, os dados de concentrações de nutrientes (N e P), oxigênio dissolvido, área de cobertura, composição das espécies e estrutura da comunidade de macrófitas.

2.32. No âmbito do Programa de Controle e Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doença do Rio Traíra:

a) Realizar, durante 3 anos após o início da operação do empreendimento, o monitoramento dos vetores, conforme previsto no programa;

b) Realizar campanhas de campo bimestrais durante 1 ano após o enchimento do reservatório. A partir do segundo ano, as campanhas de campo poderão ser trimestrais, contemplando os períodos de enchente, cheia, vazante e seca, cabendo a empresa solicitar ao Ibama a alteração da periodicidade e fornecer subsídios técnicos para sua avaliação. O monitoramento deverá estender-se durante a vigência da Licença de Operação, quando a empresa poderá solicitar a revisão do Programa;

c) Percorrer toda a extensão do rio Traíra, além dos pontos amostrais TRA-01, TRA-02 e TRA-03, em busca de possíveis pontos de ocorrência de macrófitas aquáticas, e caso seja observado algum banco, monitorá-lo, coletando, no mínimo, informações sobre a localização (coordenadas geográficas), espécie e área de cobertura. A determinação da biomassa deverá ser realizada em amostras coletadas nos pontos amostrais TRA-01, TRA-02 e TRA-03. Até a fase de estabilização do reservatório, esse monitoramento deverá ser realizado quinzenalmente; e

d) Encaminhar, no prazo de 30 dias após a estabilização do reservatório, relatório específico dessa fase, informando as espécies encontradas, mapa de ocorrência, área de cobertura e análises correlacionando os resultados dos parâmetros físico-químico obtidos no âmbito do Plano de Contingência e Programa de Monitoramento Limnológico.

2.33. No âmbito do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA, após a manifestação do IBAMA, realizar consulta pública, prevista no art. 4º da Resolução CONAMA nº 302/2002, nos municípios de Laranjal do Jari e Almeirim/Monte Dourado.

2.34. Acompanhar a execução da compensação ambiental pelo ICMBio, em atendimento ao §2º do art. 15 da IN ICMBio n° 20/2011, até a emissão do atesto do Comitê de Compensação Ambiental Federal, conforme Art. 13 da IN IBAMA n° 08/2011.

2.35. Atender ao disposto no Ofício n° 091/2014 – CNA/DEPAM/IPHAN, no que tange aos Programas de Prospecção, Resgate e Monitoramento Arqueológico, de Educação Patrimonial para a Cultura Material e Imaterial Intangível e de Documentação e Preservação do Patrimônio Natural e Paisagístico.

FAX COBRANÇA

DILIC/IBAMA Fl. 4560 Ass.:

Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Tel.: (61) 3316.1282/1745 e Fax: (61) 3316.1952

Processo:	02001.000337/08-06
Empreendimento:	UHE Santo Antônio do Jari
CNPJ:	09.333.996/0001-21
Destinatário:	Márcia Roig Sperb
Telefone:	(11) 2185-5576
Fax:	(11) 2185-5100
E-mail:	marcia.sperb@edpbr.com.br
Data:	13/02/15
N° de Páginas:	

No âmbito do processo de Licenciamento Ambiental Federal, informo que a Lei nº 9960, de 28 de Janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA. Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à retificação da Licença de Operação, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

Valor da Análise = **{K + [(A x B x C) + (D x E x F)]}**
384,24 + 7.684,9 + 0,00

Onde:

A = Nº de técnicos envolvidos na análise		**3**
B = Nº de horas/homem necessárias para análise		**26,67**
C = Valor em Reais da hora/homem + OS		**96,05**
Hora/homem	**52,00**	
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	**44,05**	
D = Despesas com viagem	**0,00**	
E = Nº de técnicos que viajaram		
F = Nº de viagens necessárias		
K = Despesas administrativas = 5% de [(A x B x C) + (D x E x F)]		**384,24**
Valor da Análise		**8.069,1**
Valor da Licença		**0,00**
Valor Total (Análise + Licença)		**8.069,1**

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada.

Após o pagamento, enviar o comprovante para o e-mail: dilic.sede@ibama.gov.br e/ou para o Fax: (61) 3316.1952.

Atenciosamente,

MÔNICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenadora de Energia Hidrelétrica

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

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

DILIC/IBAMA 0561 IBAMA MMA

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
13/02/2015		00000000023223530	001	13/02/2015	13/03/2015

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
8.069,10	**********	**********	**********	**********	8.069,10

Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A
CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21
Endereço: R. GOMES DE CARVALHO
SAO PAULO - SP
CEP: 04547-006

Informações:
Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental
Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)
Finalidade: Análise de documentos para emissão de Licença de Operação (LO) nº 1233/2014 do empreendimento UHE Santo Antônio do Jari. Processo nº 02001.000337/08-06.

LD: 00199.58412 00000.000000 23223.530215 1 63660000806910

Autenticação mecânica

BANCO DO BRASIL |001| **00199.58412 00000.000000 23223.530215 1 63660000806910**

Local de pagamento					Vencimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					**13/03/2015**
Cedente					Agência / Código do cedente
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					**1607-1 333118-0**
Data do documento	Nº do documento		Espécie DOC	Aceite / Data de processamento	Nosso Número
13/02/2015				**13/02/2015**	**00000000023223530**
Nº da conta / Respons.	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento
	18	**R$**			**8.069,10**

Instruções

Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.
Não conceder desconto neste documento.
Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.
ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.

(-) Desconto / Abatimento	**********
(-) Outras deduções	**********
(+) Mora / Multa / Correção	**********
(+) Outros Acréscimos	**********
(=) Valor cobrado	**8.069,10**

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A **CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21**
Endereço: R. GOMES DE CARVALHO
SAO PAULO - SP
CEP: 04547-006
Sacado / Avalista

Código de baixa

Autenticação mecânica FICHA DE COMPENSAÇÃO

EM BRANCO

Data: 19-02-2015 [10:15:10]
De: licenciamento.sede@ibama.gov.br
Para: marcia.sperb@edpbr.com.br
Assunto: Envio de fax cobrança e respectivas GRU's (Retificação da Licença de Operação nº 1233/2014) - Diretoria de Licenciamento Ambiental/IBAMA.

Prezados,

Ao cumprimentá-los, vimos pelo presente encaminhar anexos fax cobrança e respectivas Guias de Recolhimento da União (GRU), relativas à emissão da RETIFICAçãO DA LICENçA DE OPERAçãO Nº 1233/2014 atinente a UHE SANTO ANTôNIO (RIO JARI).

Após efetuarem os requeridos pagamentos, solicitamos que sejam enviadas cópias dos comprovantes para este e-mail, desta forma a licença estará à disposição, podendo ser retirada na DILIC/IBAMA-DF ou ser enviada por correio para o endereço informado no CTF.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

Mariel Lopes
Técnica Administrativa
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
|55| 61 3316 - 1972

EM BRANCO

BANCO DO BRASIL Pagamento de Titulos e Guias ECE PARTICIPACOES S/A

Comprovante de pagamento de Titulos/Guias 09/03/2015

DILIC/IBAMA Fl. 4563 Ass.:

Nome do Cedente: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN

Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 23223.530215 1 63660000806910

Descrição do Título: 2000000356

Agência: 3064-3 Conta Corrente: 000006031-3

Data de Vencimento:	09/03/2015
Data de Pagamento:	09/03/2015
Valor Nominal:	8.069,10
Valor de Desconto:	0,00
Valor Outras Deduções:	0,00
Valor de pagamento:	8.069,10
Autenticação Eletrônica:	0.501.137.B01.71F.

Código da ocorrência	Data	Descrição
00	09/03/2015	CREDITO OU DEBITO EFETUADO

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA

DILIC/IBAMA
4564
Ass.:

Jari ENERGIA

UHE Santo Antônio do Jari

CT - MA Circular 01/2015

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.004587/2015-36
Recebido em: 13/03/2015
Assinatura

Laranjal do Jari, 09 de Março de 2015.

Ao
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos recursos Renováveis - **IBAMA**
Ilmo. Luiz Fernando Suffiati
SECN, Avenida L4, Trecho 2, Edifício Sede, 1° Andar
Caixa Postal: 09870 – Asa Norte
Brasília – DF
CEP: 70818-900

Assunto: Sexta Reunião Ordinária do Fórum de Acompanhamento Social dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari.

Prezado (a) Senhor (a),

A ECE Participações S.A, titular da concessão da Usina Hidrelétrica Santo Antônio do Jari, vem por meio desta informar que promoverá a Sexta Reunião Ordinária do **Fórum de Acompanhamento Social dos Programas Ambientais,** instância de participação social, objetivando o acompanhamento da implementação dos Programas Ambientais, mantendo o diálogo aberto e participativo com os representantes sociais locais e regionais.

Neste sentido, convidamos o **Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos recursos Renováveis,** a se fazer representado nesta reunião que ocorrerá no **dia 08 de abril de 2015, às 09 horas, no Auditório da Fundação Jari,** localizado na **Rua 100, S/N, Lote 39, Quadra 121, Área Industrial de Monte Dourado (PA).**

Sem mais para o momento colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Antonio Luiz Rodrigues
Gestor Operacional de Meio Ambiente

Ao AA. Julie,

Para participação,

em conjunto da equipe.

Em 17/03/15,

André Andrade

André de Lima Andrade
Coordenador de Licenciamento
de Hidrelétricas - Substituto
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

DIGITALIZADO NO IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: carta
Nº. 02001.004882/2015-92
Recebido em 19/03/2015
Assinatura

DILIC/IBAMA
Fl. 4565
Ass.:

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70.800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	OF. nº 02001.000989/2015-61 COHID/IBAMA	CT-GMA- 11/15	17 / 3 / 15

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Atendimento ao Ofício nº 02001.000989/2015-61 COHID/IBAMA

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atendimento ao Ofício 02001.000989/2015-61 COHID/IBAMA, vem apresentar as informações solicitadas pelos itens transcritos a seguir:

> ***"- Cronograma atualizado do andamento das obras de proteção do talude em frente ao canal de fuga, incluindo relatório fotográfico do estado atual do talude;"***

Informamos que as citadas obras estão concluídas, conforme consta no relatório fotográfico protocolado nesse IBAMA através da carta CT-GMA 01/15, datada de 12/01/2015. Encaminhamos em anexo uma cópia desta carta, com respectivo relatório fotográfico.

> ***"- Cronograma atualizado de comissionamento e operação das máquinas das duas casas de força."***

Encaminhamos em anexo o cronograma atualizado de comissionamento e operação das unidades geradoras das duas casas de força da UHE Santo Antônio do Jari.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexo 1: Carta CT-GMA 01/15, datada de 12/01/2015, com respectivo relatório fotográfico.
Anexo 2: Cronograma de comissionamento e operação de todas as unidades geradoras da UHE Santo Antônio do Jari

Ao TRP Julie,

Para conhecimento e acompanhamento, em conjunto da equipe.

Em 23/03/15,

André Andrade

André de Lima Andrade
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas - Substituto

À A.A. Daniela Morais,

Por pertinência.

Em 24/03/15.

Liposo Ferreira
Matrícula: 1513197
Analista Ambiental
IBAMA

EM BRANCO

Análise inserida no Parecer Técnico que analisa o 2º Relatório Semestral do LO. (em andamento), no âmbito do Prog. de Monitoramento de Processos Erosivos.

Daniela da Costa Morais
Analista Ambiental
Matr. 1.727.554
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

JariENERGIA

DILIC/IBAMA
Fl. 4566
Ass.:

Anexo 1: Carta CT-GMA 01/15, datada de 12/01/2015, com respectivo relatório fotográfico.

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10° andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

EM BRANCO

JariENERGIA

DILIC/IBAMA
Fl. 4567
Ass.:

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70.800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	OF. nº 02001.012539/2014-31 COHID/IBAMA	CT-GMA- 1/15	12 / 1 / 15

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Condicionante nº 2.2 - Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos, Programa de Monitoramento da Ictiofauna, Programa de Monitoramento Limnológico e Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atendimento ao Ofício nº 02001.012539/2014-31 COHID/IBAMA, encaminha anexa a documentação solicitada pelos itens transcritos a seguir:

> *"No âmbito do Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos (PA 04): Apresente, em até 60 dias, avaliação sobre a necessidade de antecipar as obras de contenção de processos erosivos previstas para o trecho do talude marginal em frente ao canal de fuga (rio Jari)."*
>
> *"No âmbito do Programa de Monitoramento da Ictiofauna (PA 17): Em relação a condicionante "2.29 b", apresente, no prazo de 60 dias, lista atualizada das espécies coletadas durante a fase de instalação do empreendimento. Deverá ser informado o menor nível taxonômico possível ou indicação de estudos genéticos realizados, em andamento ou a serem iniciados pelo empreendedor."*
>
> *"No âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico (PA 18): Encaminhe, em até 60 dias, relatório final deste Programa, cumprindo o estabelecido no Parecer Técnico nº 1118/2014 (páginas 148, 149 e 150) e Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA (Item X, f, i – xi)."*
>
> *"No âmbito do Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas (PA 19): Encaminhe, em até 60 dias, relatório final deste Programa, cumprindo o estabelecido no Parecer Técnico nº 1118/2014 (páginas 158 e 159) e Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA (Item XV,c, i –v)."*

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexo: Relatório Técnico de Atendimento ao Ofício 02001.012539/2014-31 COHID/IBAMA, código SP-MA-RT-0003/15, datado de jan/15.

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4568
Ass.:

ANEXO 1 – Relatório Fotográfico da Proteção em frente ao Canal de Fuga

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4569
Ass.:

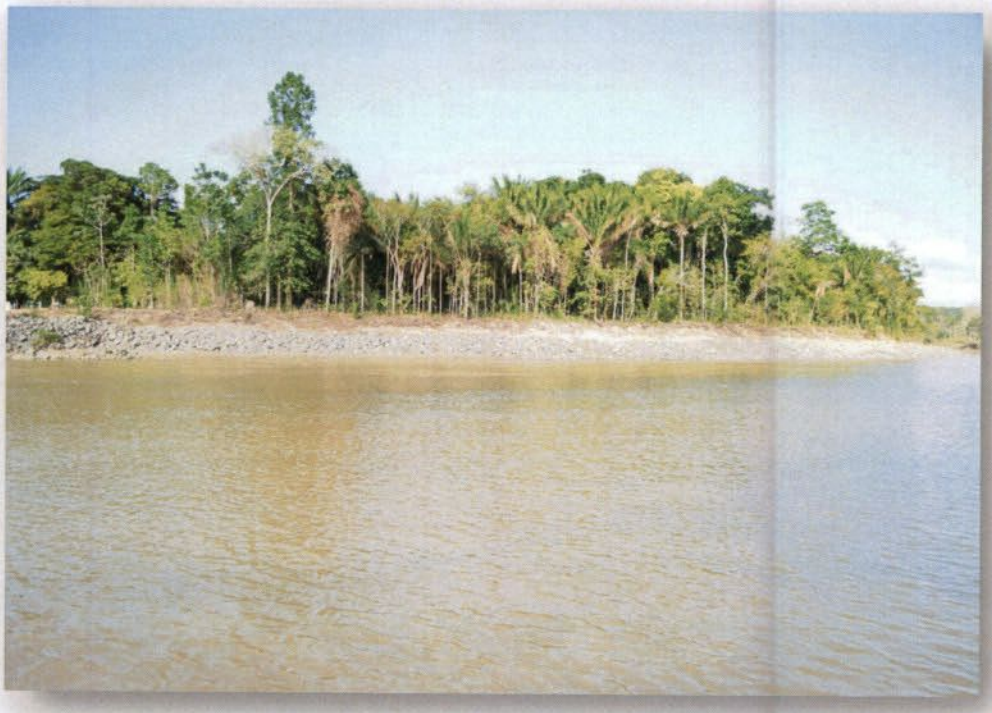


Figura 1 – Vista geral da proteção do talude

Figura 2 – Vista geral da proteção do talude

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4570
Ass.:

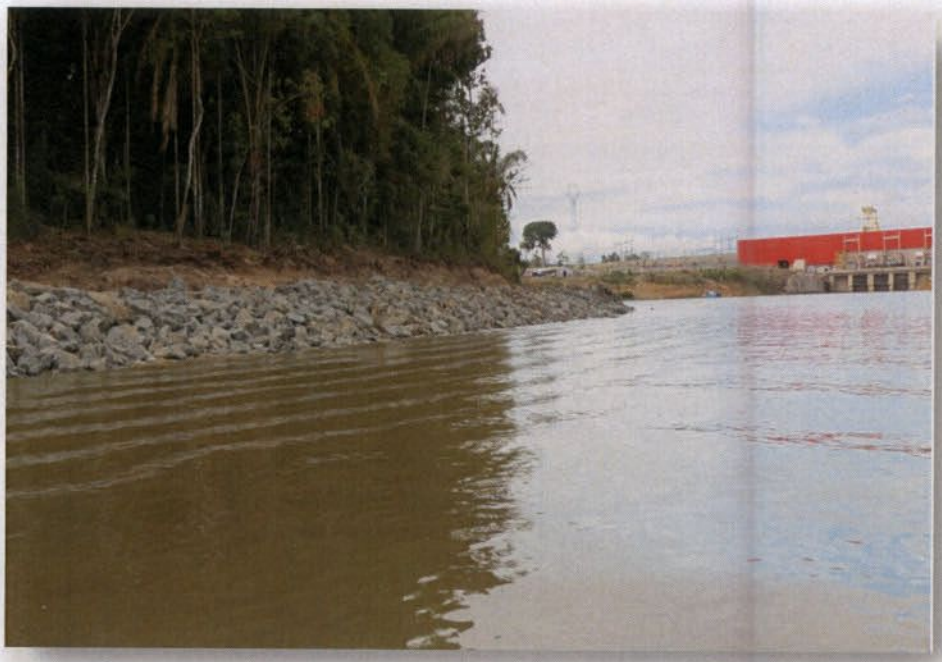


Figura 3- Vista geral da proteção do talude

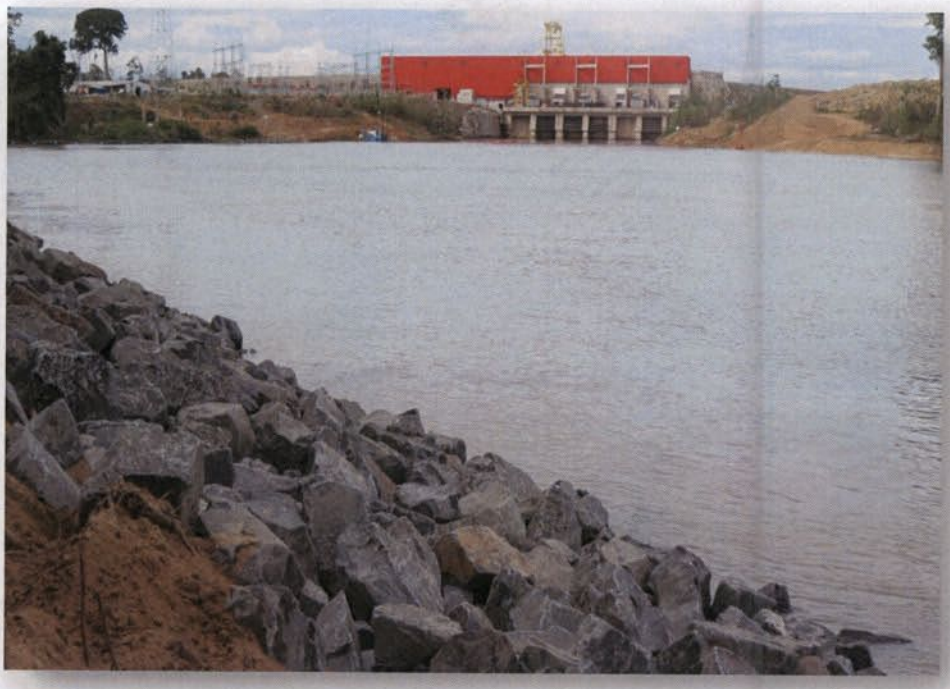


Figura 4- Detalhe da proteção do talude em frente ao canal de fuga

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4571
Ass.:

Figura 5- Vista geral da proteção do talude

Figura 6- Detalhe da proteção do talude em frente ao canal de fuga

EM BRANCO

JariENERGIA

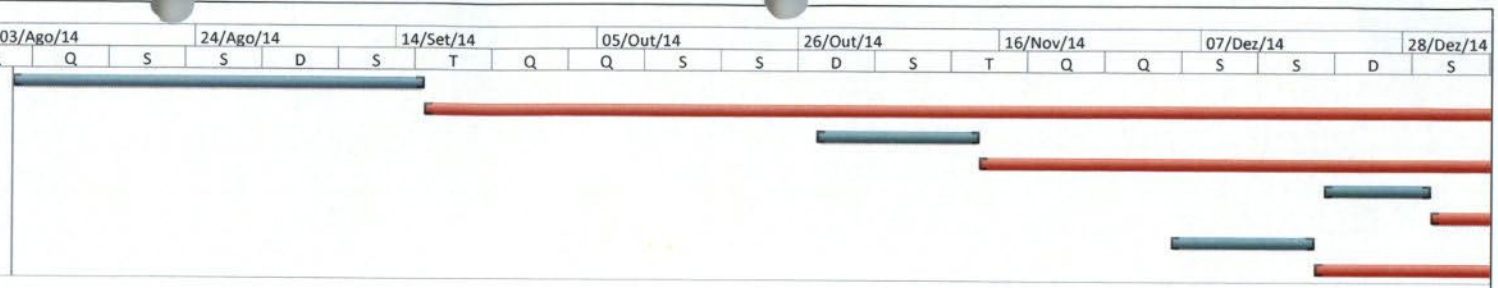
DILIC/IBAMA
Fl. 4572
Ass.:

Anexo 2: Cronograma de comissionamento e operação de todas as unidades geradoras da UHE Santo Antônio do Jari

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10° andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

EM BRANCO

Id	Nome da tarefa	Início	Término
1	Operação em Teste UG1	Ter 05/08/14	Ter 16/09/14
2	Operação Comercial UG1	Qua 17/09/14	Ter 10/03/15
3	Operação em Teste UG2	Ter 28/10/14	Qui 13/11/14
4	Operação Comercial UG2	Sex 14/11/14	Ter 10/03/15
5	Operação em Teste UG3	Sáb 20/12/14	Ter 30/12/14
6	Operação Comercial UG3	Qua 31/12/14	Ter 10/03/15
7	Operação em Teste UG4	Qui 04/12/14	Qui 18/12/14
8	Operação Comercial UG4	Sex 19/12/14	Ter 10/03/15



DIGITALIZADO NO IBAMA

Projeto: Projeto1
Data: Qua 11/03/15

Tarefa	Tarefas externas	Tarefa Manual	Somente término				
Divisão	Etapa externa	Somente duração	Data limite				
Etapa	Tarefa Inativa	Acúmulo de Resumo Manual	Andamento				
Resumo	Etapa Inativa	Resumo Manual					
Resumo do projeto	Resumo Inativo	Somente início					

DILIC/IBAMA
Fl.
Ass.:

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.005001/2015-12
Recebido em 20/03/2015
Assinatura
IBAMA
Fl. 4534
Ass.:

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe do COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70.800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 12/15	18 / 3 / 15

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Condicionante nº 2.10 - Programa de Capacitação de Agentes Públicos

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atendimento à condicionante nº 2.10 da Licença de Operação nº 1233/2014, no que se refere ao Programa de Capacitação de Agentes Públicos dos Municípios da Área de Influência Indireta, informa que os cursos realizados nos munícipios de Laranjal do Jari e Almeirim contribuíram para o monitoramento dos projetos que já estavam cadastrados em vários órgãos do governo federal, bem como para a elaboração de novos projetos. Os cursos realizados, no âmbito do Programa Ambiental de Capacitação dos Agentes Públicos, foram concluídos.

Buscamos junto aos municípios uma avaliação dos cursos de Captação de Recursos e Licenciamento Ambiental, mas apesar dos esforços junto aos municípios para obter essa avaliação, não conseguimos uma resposta formal por parte dos gestores. Encontramos dificuldades principalmente no município de Laranjal do Jari, estado do Amapá, onde a situação foi agravada com as constantes mudanças do gestor municipal, que ocorreram desde meados de 2013. O município de Almeirim, estado do Pará, demonstrou empenho na participação dos cursos e, em carta, o prefeito municipal fez uma breve avaliação dos cursos ressaltando os benefícios dos mesmos para a comunidade. Um dos atos desta prefeitura foi a criação de uma comissão para acompanhar os programas do PAC com a finalidade de monitorar os projetos cadastrados pelo município. O município conseguiu cadastrar alguns projetos, entre eles: "Cidade Digital" e "Esgotamento Sanitário".

Durante o curso, os agentes de cada município elaboraram projetos visando atender as necessidades das políticas públicas municipais. No módulo que trabalhou o sistema de acompanhamento dos convênios no governo federal – SICONV (Sistema de Convênios), os

agentes começaram a fazer o monitoramento dos projetos conveniados com o governo federal, com vistas a dar celeridade aos mesmos.

As listas que seguem anexas fazem parte dos relatórios técnicos do Instituto Pollis e são encaminhadas a esse IBAMA em atendimento à condicionante nº 2.10 da Licença de Operação nº 1233/2014.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

ANEXOS:

Anexo I: Listagem dos Convênios assinados (em fase de monitoramento) e novos projetos elaborados - Laranjal do Jari

Anexo II: Listagem dos Convênios assinados (em fase de monitoramento) e novos projetos elaborados – Almeirim

Anexo III: Carta do município de Almeirim

Ao TRP Julio,

Para conhecimento e repasse ao A.A Luiz Suffiati, para avaliação e acompanhamento Em 24/03/15,

Julio César Raposo Ferreira
Matrícula: 1513197
Analista Ambiental
IBAMA

Este documento foi considerado na análise do 3º Rel. Sem. L.O. em 11.11.15

Ao A.A. Luiz Suffiati,

Em 24/03/15

André de Lima Andrade
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas - Substituto
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Luiz Fernando Suffiati
Fls. _____
Analista Ambiental
Proc. COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Rubr. Mat. 1572945

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: CT
Nº. 02001.005139/2015-38
Recebido em 23/03/2015
Assinatura
IBAMA
DILIC
Fl. 4575
Ass.:

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Dra. Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 14/15	20 / 3 / 15

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014 - 1ª Retificação
Condicionante nº 2.2 - Segundo Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, apresenta o **Segundo Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais**, em atendimento à condicionante nº 2.2 da Licença de Operação nº1233/2014 – 1ª Retificação, descrevendo as atividades desenvolvidas desde o início da fase de instalação da UHE Santo Antônio do Jari até o segundo semestre de 2014.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE Participações
Márcia Roig Sperb

Anexo 1: Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari. (Período de julho/2011 a dezembro/2014), código SP-MA-RT-0002/15, datado de março/2014. **Via Impressa.**

Anexo 2: Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari. (Período de julho/2011 a dezembro/2014), código SP-MA-RT-0002/15, datado de março/2014. **Via digital (DVD).**

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

Ao TRP Julio,

Avaliar, em conjunto da equipe. Discutir com equipe a possibilidade de convocação de seminário para discussão dos resultados.

Em 23/03/15,

Andrei Andrade

...are de Lima Andrade
...oordenador de Licenciamento
de Hidrelétricas - Substituto
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: CT
Nº. 02001.005815/2015-95
Recebido em 31/03/2015
Assinatura
IBAMA
Fl. 4576
Ass:

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70.800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
	OF. nº 02001.002180/2015-74 COHID/IBAMA	CT-GMA- 18/15	30 / 3 / 15

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014 - 1ª Retificação
Condicionante nº 2.2 - Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atendimento ao Ofício nº 02001.002180/2015-74 COHID/IBAMA, que analisou as informações enviadas nas cartas CT-GMA-137/14 e CT-GMA-1/15, apresenta os seguintes esclarecimentos, logo a após a transcrição de cada item do citado ofício:

"Informar qual o número total de espécimes de peixes resgatados na Ensecadeira E2. Justificar divergência desse resultado entre os Ofícios anteriores (Ver Parecer 1443/2014) e a Carta CT-GMA-1/15"

Analisando as considerações contidas no Ofício nº 02001.002180/2015-74 COHID/IBAMA, acerca dos dados apresentados referentes ao resgate de peixes na Ensecadeira E2, esclarecemos que não houve nenhuma divergência nos resultados enviados.

O número total de peixes resgatados na Ensecadeira E2 foi de 255.560 indivíduos, conforme consta no anexo da carta CT-GMA-137/14 (Arquivo intitulado "Dados_Brutos_Ensecadeiras_AE1E2.xlsx", Planilha E2, Linha 3, Coluna B, N = CLASSE ACTINOPTERYGII = 255.560). Essa planilha contém os dados brutos referentes a todos os indivíduos resgatados na Ensecadeira E2. Ainda, observamos que o valor apresentado na carta CT-GMA-137/14 é o mesmo que consta no Parecer nº 1443/2014 COHID/IBAMA e ressaltamos que a carta CT-GMA-1/15 tratou somente de dados do monitoramento de ictiofauna.

Esclarecemos também que o valor de 170.783 indivíduos resgatados, que consta no arquivo intitulado "Dados_Marcação_Ensecadeira_E2.xlsx" (Planilha Dados Consolidados, Linha 23, Coluna C), refere-se ao número total de indivíduos resgatados das espécies que

JariENERGIA

foram marcadas durante o resgate de ictiofauna e não ao número total de indivíduos resgatados de todas as espécies que foram registradas durante as atividades de resgate.

"Atender a TODOS os itens referentes ao Programa de Monitoramento de ictiofauna listados no Ofício nº 12539/2014."

Todos os itens referentes ao Programa de Monitoramento de Ictiofauna listados no Ofício nº 12539/2014 já foram atendidos pelo conjunto das cartas CT-GMA-137/14, CT-GMA-1/15 e CT-GMA-14/15. Esta última carta mencionada encaminhou o Segundo Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais com dados consolidados incluindo o período de Julho a Dezembro de 2014.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE Participações
Márcia Roig Sperb

À AA. Eliese,

P/ avaliação

Bm 01/04/15,

Andri Andrade

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

DILIC/IBAMA
Fl. 457
Ass:

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

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA	AUTORIZAÇÃO	VALIDADE
Nº 02001.000337/2008-06	Nº 451/2014 (1º Renovação)	31 de dezembro de 2016

ATIVIDADE ☐ LEVANTAMENTO ☒ MONITORAMENTO ☐ RESGATE/SALVAMENTO

TIPO ☒ FAUNA TERRESTRE ☒ BIOTA AQUÁTICA

EMPREENDIMENTO: UHE Santo Antônio do Jari

EMPREENDEDOR: ECE Participações S.A.

CNPJ: 09.333.996/0001-21 **CTF:** 3631900

ENDEREÇO: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 10º andar, sala 03, Vila Olímpia, São Paulo – SP, CEP.: 04547-006

CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: Biolex Consultoria Ambiental Ltda-EPP

CNPJ/CPF: 05.149.215/0001-92 **CTF:** 5463847

ENDEREÇO: Rua Coronel Marcelino, 28, Centro, Paraibuna – SP, CEP: 12260-000

COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Wagner Tadeu Vieira Santiago

CPF: 625.968.887-34 **CTF:** 293908

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:

Realização de campanhas trimestrais para fauna terrestre e mamíferos aquáticos e semiaquáticos; e realização de três campanhas anuais (vazante, seca e enchente) para quelônios e crocodilianos.

Captura ilimitada de indivíduos de aves, répteis, anfíbios e mamíferos de pequeno porte terrestre.

Coleta e transporte de até 3 (três) espécimes por espécie de aves, mamíferos de pequeno porte, anfíbios e répteis, por campanha realizada e por módulo amostral (4 módulos).

Coleta ilimitada de espécimes encontrados mortos de qualquer táxon.

Estão permitidas as seguintes marcações: marcação de escamas ventrais e elastômeros para herpetofauna, furo no pavilhão auricular para pequenos mamíferos, anilhas do CEMAVE para avifauna e corte nas placas marginais para quelônios.

ÁREAS AMOSTRAIS:

Terrestre: 4 módulos sendo 2 no município de Laranjal do Jari/AP e 2 no município de Almeirim/PA.

Aquático: 6 trechos de amostragem na área de influência da UHE Santo Antônio do Jari.

PETRECHOS:

Armadilhas de interceptação e queda para herpetofauna; Armadilhas do tipo Sherman e Tomahawk e Armadilhas fotográficas para mastofauna; Redes de neblina para avifauna; Cambão ou Laço para crocodilianos; Armadilhas do tipo covo e Redes malhadeiras para quelônios.

DESTINAÇÃO DO MATERIAL:

Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá – IEPA

AS CONDICIONANTES DESTA AUTORIZAÇÃO ESTÃO LISTADAS NA(S) FOLHA(S) EM ANEXO.

LOCAL E DATA DE EMISSÃO:	AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):
Brasília, 02 ABR 2015	Thomaz Miazaki de Toledo Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto DILIC/IBAMA

DILIC/IBAMA Fl. 4537 Ass.:

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

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA	AUTORIZAÇÃO	VALIDADE
Nº 02001.000337/2008-06	Nº 451/2014 (1º Renovação)	31 de dezembro de 2016

ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE

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

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

EQUIPE TÉCNICA:

Profissional	CPF	CTF
Cleber Pina Carneiro	058.276.028-33	457665
Jucivaldo Dias Lima	508.364.712-53	1690113
Janaina Reis Ferreira Lima	840.694.223-15	1690027
Aristides Ferreira Sobrinho	919.059.823-72	1851827
Rafael Cabral dos Santos	787.696.802-30	2628049
Danielle dos Santos Lima	008.744.446-16	468168
Beatriz Mafalda Calera	715.208.722-91	4979076
Kurazo Mateus Okada	517.545.842-68	2099780
Rafael Homobono Naiff	638.547.402-04	609016
Silvia Helena de Oliveira	201.605.758-00	303412
Mariana Paschoalini Frias	089.319.616-93	5682376
Wagner Tadeu Vieira Santiago*	625.968.887-34	293908

* Coordenador

AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):

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

DILIC/IBAMA
Fl. 4578
Ass.:

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA	AUTORIZAÇÃO	VALIDADE
Nº 02001.000337/2008-06	Nº 451/2014 (1º Renovação)	31 de dezembro de 2016

CONDICIONANTES

1 **Condicionantes Gerais:**

1.1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras;

1.2. O Ibama, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra:

a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;

b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;

c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

1.3. A ocorrência de situações descritas nos itens "1.2.a" e "1.2.b" acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente;

1.4. Esta Autorização só é válida para transporte de animais e/ou material que esteja identificado individualmente;

1.5. O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização;

1.6. A renovação somente poderá ser concedida após o recebimento e análise do relatório especificado no item 2.3 abaixo;

1.7. A captura, soltura, coleta e/ou transporte de animais só poderá ser realizada com presença de algum membro da equipe técnica designada por esta Autorização;

1.8. Qualquer alteração na equipe deve ser solicitada oficialmente ao Ibama;

1.9. Observar as restrições estabelecidas pela Portaria MMA nº 444/2014 e respectivos atos regulamentares.

2. **Condicionantes Específicas:**

2.1. Esta Autorização não permite a captura de animais silvestres além das áreas de influência do empreendimento UHE Santo Antônio do Jari;

2.2. A metodologia deve seguir o disposto no *Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática* conforme o PBA aprovado pelo Ibama;

2.3. Os relatórios de cada campanha de monitoramento devem ser enviados à DILIC como atendimento ao Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática;

2.4. Os seguintes procedimentos devem ser adotados durante a realização das atividades:

a) A Superintendência do IBAMA no Estado do Amapá deverá ser imediatamente avisada caso seja observado animal ameaçado de extinção ferido atropelado para que sejam tomadas as devidas providências quanto à destinação deste animal, conforme entendimento entre o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio e o Ibama;

b) As redes de neblina deverão ser vistoriadas frequentemente, com intervalos máximos de 30 minutos;

c) As armadilhas de interceptação e queda devem ser retiradas dos locais de captura ou permanecer tampadas entre os períodos de amostragem. Devem possuir dispositivo de segurança contra afogamentos e hipertermia/hipotermia, como furos na base dos baldes, colocação de folhas, gravetos e vasilha d'água. As vistorias devem ser, no mínimo, diárias (preferencialmente matutinas);

DILIC/IBAMA
Fl. 4528
Ass.:

d) Em caso de ocorrência, no local do empreendimento, de focos epidemiológicos, fauna potencialmente invasora, inclusive doméstica, ou fauna sinantrópica ou exótica nociva, os espécimes deverão ser destinados de acordo com a IN Ibama nº 141/2006;

e) Animais exóticos (cuja distribuição geográfica não inclui o território brasileiro) capturados não devem ser reintroduzidos. Deve ser apresentada destinação adequada para esses animais.

2.5. Em até 90 (noventa) dias contados do final do prazo de validade desta Autorização, encaminhar a Declaração de Recebimento original ou autenticada, emitida pela instituição de depósito, contendo o número de espécimes recebidos associando ao número de campo de cada indivíduo;

2.6. Em até 180 (cento e oitenta) dias contados do final do prazo de validade desta Autorização, encaminhar listagem emitida pela instituição receptora do material contendo o número de tombamento dos animais recebidos. Esse prazo poderá ser prorrogado mediante a apresentação de documentação contendo justificativa a ser analisada pelo Ibama;

2.7. Durante a validade desta Autorização e a realização das atividades permitidas, o CTF do Coordenador Geral da Atividade e dos profissionais listados no campo "Equipe Técnica" devem sem mantidos válidos e regulares através da emissão do Certificado de Regularidade;

2.8. Esta autorização deve substituir a Autorização de Captura, Coleta e transporte de Material Biólogico nº 61/2012 e sua retificação.

DILIC/IBAMA
Fl. 4575
Ass.:

PAR. 02001.001121/2015-89 COHID/IBAMA

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise dos Relatórios Finas da fase rio dos Programas de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas e Limnológico.

I - INTRODUÇÃO

Este Parecer avalia os Relatórios Finais da fase rio dos Programas de Monitoramento Limnológico, e Macrófitas Aquáticas, os quais foram encaminhados pela Carta CT-GMA-109/14 2014.

Os Relatórios devem atender as solicitações do Oficio n°4602/2014, que acompanhou a Licença de Operação n°1233/2014.

II - ANÁLISE

As análises das informações apresentadas pela empresa foram subdivididas por temas, conforme abaixo:

1) RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO

1.1 – Parâmetros Físico-Químicos e Bacteriológicos

A malha amostral do Programa é constituída por 16 pontos, localizados no rio Jari (09 pontos – JAR 1 a 9), rio Iratapuru (02 pontos – IR-1 e IR-2), rio Piunquara (01 ponto – PIU-1), rio Traíra (02 pontos – TRA-1, TRA-2 e TRA-03) e rio Pacanari (01 ponto – PAC-1).

Os seguintes pontos amostrais são de especial interesse:

- JAR-1: ponto a montante do reservatório, possibilitando o monitoramento da carga poluidora afluente ao reservatório;
- IR-1 e IR-2: pontos a montante e a jusante da Vila de Iratapuru, respectivamente. Monitoram a contribuição de carga de poluição da Vila de Iratapuru ao reservatório;
- JAR6 e JAR7: pontos que monitoram o trecho de vazão reduzida (TVR);
- TRA-01, TRA-02 e TRA-03: pontos localizados no rio Traíra, fora do reservatório, na foz e no reservatório, respectivamente. A vegetação do tributário foi 100% suprimida na área do reservatório, objetivando mitigar possíveis proliferações de macrófitas e de vetores

de doenças.

Durante a instalação do empreendimento, o monitoramento ocorreu entre fevereiro de 2012 a março de 2014, totalizando 09 campanhas de campo nos seguintes períodos hidrológicos: 03 campanhas durante a enchente e 02 campanhas na cheia, vazante e seca, cada. O relatório final também apresentou os dados levantados de 02 campanhas de campo: julho/2011 (vazante) e outubro/2011 (seca).

Os parâmetros obtidos *in situ* foram pH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido (OD), saturação de oxigênio, temperatura da água, temperatura do ar e transparência, enquanto os demais foram analisados em laboratório através de coletas de amostras d'água nos pontos amostrais. Também foram calculados o Índice de Qualidade da Água (IQA) e o Índice do Estado Trófico (IET). Em comparação com a Resolução Conama nº 357/2005, a maioria dos parâmetros citados pela Resolução estão dentro dos limites permitidos para águas de Classe 2.

Contudo, o monitoramento revelou problemas no rio Traíra, no rio Iratapuru e no próprio rio Jari, no ponto amostral da margem direita do TVR (JAR-7), conforme o explicitado abaixo:

a) Oxigênio dissolvido (OD) no rio Traíra (TRA-2 e TRA-3):

O ponto TRA-2 (foz do rio Traíra) começou a ser monitorado em agosto de 2012 (vazante), quando apresentou oxigenação acima de 5,0 mg/L. O rio Traíra encontra-se a montante do canteiro de obras.

Em agosto de 2013, registrou-se a presença de galhos e troncos no rio Traíra em fotos integrantes do relatório do Programa de Controle e Proliferação de Plantas Aquáticas e Vetores de Doenças no Rio Traíra (Relatório Consolidado – CT-GMA-115/13). Tais resíduos provavelmente eram restos de supressão do rio Traíra, o qual foi desmatado em 100%, conforme medida mitigadora indicada no "Prognóstico da Qualidade da Água com o enchimento do Reservatório". O Ibama solicitou a remoção desses restos florestais, conforme comunicado pelo Ofício 14505/2013-08 COHID/IBAMA, e vistoriou a área em fevereiro de 2014.

Em novembro de 2013 (seca), iniciou-se o monitoramento de TRA-3, cuja baixa oxigenação foi diagnosticada desde o início (OD < 4,0 mg/L). A qualidade da água neste ponto foi considerada "ruim" de acordo com o Índice de Qualidade de Água – IQA calculado (Figura 16 do Relatório Final). Na mesma campanha, TRA-2 também passou a apresentar baixa oxigenação, atingido valores próximos à anoxia na enchente de 2013 (OD < 1,0 mg/L, fevereiro).

Apesar de a empresa não explicar a baixa oxigenação no rio, esta foi relacionada com os restos de supressão no Parecer Técnico nº 1118/2014, visto que não há comunidades

DILIC/IBAMA
Fl. 4580
Ass.:

próximas ao tributário ou outro fator antrópico relevante.

No relatório final do Programa, em análise, a empresa informou que "[...] *nesses locais, houve o desmatamento da vegetação, porém a fitomassa não foi retirada e foi decompondo lentamente e consequentemente consumindo grande parte do oxigênio dissolvido. Em dezembro de 2013 e janeiro de 2014, a vegetação suprimida que se encontrava nas margens foi retirada pela equipe da EDP, fazendo com que os valores de oxigênio se normalizasse nesses locais*" (páginas 14 e 15).

De fato, a oxigenação do rio Traíra aumentou na enchente de 2014 (fevereiro), ultrapassando 5,0 mg/L. Tal campanha foi a última antes do enchimento do reservatório (maio de 2014).

b) Elevados Índice de Estado Trófico – IET no rio Traíra

O IET para os três pontos de monitoramento do rio Traíra foi classificado como "supereutrófico" na enchente de 2013 e "hipereutrófico" para o TRA-2 na cheia de 2013. Tais classificações indicam alta produtividade em relação às condições naturais do rio e ocorrência de alterações indesejáveis na qualidade da água, com possíveis interferências nos usos múltiplos.

A empresa não explicou o motivo dos elevados IET para o tributário, limitando-se a generalizar os resultados e afirmar que *"Os baixos valores indicam que as águas na área de influência UHE Santo Antônio do Jari possuem baixam concentrações de nutrientes, ressaltando a boa qualidade durante todo o período estudo"* (página 46).

c) Coliformes termotolerantes no rio Traíra (TRA-2) e no rio Pacanari (PAC-1).

Registrou-se altas concentrações de coliformes termotolerantes no rio Traíra (campanha de vazante de 2012, agosto) e no rio Pacanari (enchente de 2014, fevereiro).

Não existem potenciais fontes de poluição próximas ao rio e o relatório não associou os altos níveis de coliformes a uma causa local.

d) Coliformes termotolerantes na Vila de Iratapuru (IR-1 e IR-2).

Os pontos de monitoramento na vila de Iratapuru registraram altos índices de coliformes termotolerantes na enchente e vazante de 2012 (fevereiro e agosto, respectivamente).

Na enchente, por exemplo, as taxas chegaram a nove vezes maior que o permitido para rios de classe 2 na resolução Conama.

O Relatório Final do Programa não relacionou o fato às características da área, mas provavelmente tais valores devem-se à contaminação orgânica proveniente da vila. De fato,

a vila de Iratapuru foi considerada uma área de contaminação com base no levantamento dos pontos de contaminação ao redor do reservatório, realizado no âmbito do Programa de Monitoramento do Lençol Freático.

e) Influência da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE no ponto JAR-7 (TVR):

O ponto de monitoramento JAR-7, localizado proximamente à margem direita do rio Jari e a jusante da ETE do canteiro de obras principal, apresentou altos teores de coliformes termotolerantes na vazante de 2012 (agosto) e cheia de 2013 (maio). A empresa não apresentou justificativa. Não existem comunidades próximas ao ponto e a interferência mais próxima é o canteiro de obras a montante.

De fato, laudos laboratoriais de junho de 2013, apresentados no âmbito do Programa de Ações Construtivas – PAC, concluíram que as taxas de DBO do efluente tratado e coletado da ETE estavam em desacordo com a Resolução Conama nº 430/2011. Em período anterior a junho, não é possível determinar se as amostras estão dentro dos padrões permitidos, visto que as concentrações nos laudos são expressas em mg/L e a legislação expressa a DBO em percentagens de remoção em relação a amostra pré-tratamento.

Ademais, JAR-7, que tinha classificação do Índice de Estado Trófico – IET como "ultraoligotrófico" antes da instalação da ETE (vazante e seca de 2011), passou a ser classificado como "mesotrófico" (enchente/2012, enchente/2013, cheia/2013 e vazante/2013) e "eutrófico" (cheia/2012 e seca/2012) após a instalação da ETE em 2012.

Conforme analisado no Parecer Técnico nº 1118/2014, todos esses fatos indicam que as alterações monitoradas em JAR-7 estão relacionadas ao lançamento de esgoto sanitário tratado pela ETE.

f) Nutrientes fosfatados e nitrogenados

De maneira geral, a rede amostral apresentou baixas concentrações de nutrientes em todos os pontos.

Exceções ocorreram para a concentração elevada de fósforo total no rio Traíra (enchente e cheia de 2013), possivelmente devido aos restos de vegetação suprimida já mencionados, e para concentrações elevadas de nitrogênio amoniacal em JAR-4 (enchente de 2012), JAR-7 (cheia de 2012), JAR-9 (cheia de 2012. A empresa não explicou tais concentrações acima dos limites máximos da legislação.

1.2 – Perfil Vertical no Ponto Amostral mais Próximo da Barragem

Conforme analisado em pareceres anteriores, o perfil vertical foi elaborado para ponto

DILIC/IBAMA
Fl. 4581
Ass.:

JAR-4 até a campanha de campo da enchente de 2012, local diverso ao aprovado no PBA. A partir desta campanha, passou-se a analisar o ponto JAR-05 também.

Ademais, as medições verticais começaram somente em 2013, apesar de estarem previstas no PBA aprovado (2011), conforme analisado no Parecer Técnico nº 75/2012.

O Relatório Final apresentou o perfil vertical de JAR-4 e JAR-5. Os parâmetros avaliados foram: temperatura, OD, turbidez, condutividade elétrica, pH e potencial óxido redução.

O relatório concluiu que houve baixa variabilidade vertical em JAR-4 no período avaliado das 5 campanhas de campo (fevereiro de 2013 a fevereiro de 2014), provavelmente devido ao movimento turbulento do rio Jari que favorece a homogeneização da coluna d'água. A exceção refletiu-se à enchente de 2013 (fevereiro), a qual caracterizou-se por provável estratificação térmica e química. O relatório atribuiu tal comportamento à sazonalidade, porém na enchente de 2012 os resultados não caracterizaram estratificação térmica.

Para JAR-5, foram realizadas apenas 3 campanhas de campo: enchente de 2012 (fevereiro), seca de 2013 (novembro/2013) e enchente de 2014 (fevereiro/2014). A empresa não justificou porque não foram realizadas as medições na cheia e vazante de 2013.

A maior variabilidade vertical em JAR-5 ocorreu para o OD na campanha de vazante de 2013. Contudo, as concentrações permaneceram acima dos limites máximos do Conama.

1.3 – Sedimentos

De acordo com a análise granulométrica dos sedimentos coletados ao longo das campanhas de campo, o trecho estudado é composto, principalmente, por areia fina e silte. Em geral, o rio Jari, Iratapuru e Piunquara apresenta leito arenoso, enquanto o rio Traíra possui leito siltoso e o rio Pacanari alterna entre leito argiloso (período chuvoso) e siltoso (estiagem).

Comparando-se a constituição dos sedimentos coletados *in situ* com os limites máximos estabelecidos na Resolução Conama nº 344/2004, os seguintes metais apresentaram concentrações elevadas: mercúrio (JAR-6 na seca/2011 e JAR-5 na enchente/2012), chumbo (JAR-3, enchente/2012) e cromo (TRA-1, enchente/2012). Nas campanhas de 2013.

Cabe observar que as análises das concentrações de sódio, potássio, cálcio e magnésio só foram realizadas nos sedimentos coletados a partir da campanha de campo d fevereiro, apesar de previstas em PBA e solicitadas por pareceres técnicos anteriores.

1.4 – Comunidades Biológicas

O Ofício n°4602/2014 solicitou as seguintes informações para o Relatório Final do

Programa:

- *Informar o número total de táxons em cada um dos dez grupos fitoplanctônicos com base em todos dados adquiridos durante a fase de instalação do empreendimento, incluindo as campanhas de novembro de 2013 e fevereiro de 2014;*

De acordo com o Relatório, a comunidade fitoplanctônica apresentou elevada diversidade gama, sendo registrados 323 táxons, que estiveram distribuídos entre 12 grupos taxonômicos: Chlorophyceae (89), Bacillariophyceae (78), Cyanobacteria (49), Zygnemaphyceae (44), Euglenophyceae (34), Chrysophyceae (9), Cryptophyceae (8), Xanthophyceae (5), Dinophyceae (4), Raphidophyceae (1), Prasynophyceae, (1), Oedogoniophyceae (1).

- *Explicar a divergência de informação entre os dados de riqueza apresentados: a) na tabela 09 do Relatório Consolidado e 4° Relatório Semestral, b) nas tabelas 09 e 10 do Relatório Consolidado, e c) entre a tabela 10 e a figura 19 do Relatório Consolidado;*

a) De acordo com o anexo 2.16, houve um erro de digitação, e correções necessárias foram realizadas no Relatório fase rio (anexo 2.16-1). Contudo, as informações da tabela 09 não foram atualizadas no anexo citado.

b) No item 2.16 afirmou-se que o número correto de táxons na tabela 09 para o período de enchente é 103, mas essa informação não foi corrigida no Relatório da fase rio (anexo 2.16-1).

c) O anexo 2.16-1 explicou que, a tabela 10 e a figura 19 mostram informações diferentes, não sendo, portanto, comparáveis.

- *Reapresentar as tabelas 09 e figura 19 do Relatório Consolidado com base em todos dados adquiridos durante a fase de instalação do empreendimento, incluindo as campanhas de novembro de 2013 e fevereiro de 2014;*

Item apresentado no Anexo 2.16-1.

- *Apresentar os gráficos de uma mesma figura na mesma escala, sempre que possível;*

Item conferido no Anexo 2.16-1

- *Apresentar, além do diagrama de ordenação, uma tabela com as correlações entre as espécies e as variáveis ambientais, e sumários de regressões, para os eixos de ordenação, que indicam quanto cada variável contribui para cada eixo na Análise de Correspondência Canônica;*

A tabela 6 do anexo 2.16-1 (pág.94) apresentou as informações solicitadas neste item.

DILIC/IBAMA
Fl. 9582
Ass.:

- *Apresentar arquivo digital único contendo os dados relativos a data, ponto amostral, grupo (Cyanobacteria, Chlorophyceae, Bacillariophyceae, etc), identificação da espécie, abundância (ind.mL-1), total e por grupo, e o biovolume (mm³.L-1), total e por grupo, obtidos em cada uma das campanhas de campo realizadas durante a fase de instalação do empreendimento, incluindo as campanhas de novembro/2013 e fevereiro/2014.*

O arquivo digital "Anexo 2.16-2_Tabela geral limno 2011-2014- SOMENTE DIGITAL" apresentou os dados solicitados neste item.

- *Apresentar anexo digital único contendo os dados relativos a data de coleta, ponto amostral, grupo (Rotifera, Cladocera, etc) identificação da espécie (até o menor nível taxonômico possível) e abundância, total e por grupo, do zooplâncton com base em todos os dados adquiridos durante a fase de instalação do empreendimento, incluindo as campanhas de campo de novembro/2013 e fevereiro/2014;*

As informações de abundância, total e por grupo, foram apresentadas na tabela 14 do Relatório impresso (Carta CT-GMA-109/14, Anexo 2.16-1). A tabela 15 mostrou de forma detalhada os dados relativos à campanha de fevereiro 2014 (enchente);

O arquivo digital "Anexo 2.16-5_dados brutos LO- SOMENTE DIGITAL" informou a distribuição das espécies e a abundância das mesmas por ponto amostral e campanhas de campo, inclusive as de novembro de 2013 e fevereiro de 2014.

- *Propor índice multimérico para avaliação da qualidade ambiental do rio Jari e tributários para investigar o potencial dos macroinvertebrados bentônicos como bioindicadores, conforme proposto no PBA;*

O Relatório apresentou a classificação da qualidade da água de acordo com o Índice BMWP, conforme proposto por Monteiro *et.al.* (2008) para a bacia do rio Meia Ponte (GO). Considerando os valores de referência utilizados nesse trabalho, os resultados para os pontos amostrais do rio Jari e tributários indicaram qualidade da água ruim e muito ruim.

Essa classificação perece não refletir o real estado da qualidade da água do rio Jari e tributários. Esse resultado pode ter sido ocasionado pela adaptação de um estudo realizado na região centro-oeste do Brasil aos dados adquiridos em outra bacia (Amazônica). Um critério de escolha desse índice deve ser, por exemplo, regiões semelhantes do ponto de vista climatológico.

Desta forma, sugere-se a adaptação do Índice BMWP para os dados obtidos no rio Jari e tributários, à semelhança da metodologia apresentada no trabalho de Monteiro *et.al.* (2008). Consultar outros trabalhos já desenvolvidos no Brasil, dentre os quais os trabalho de Junqueira e Campos (1998), entre outros.

Além do Índice BMWP, outras 22 métricas forma selecionadas para descrever a

comunidade bentônica, conforme mostrado na tabela 19 do Relatório. Desse total, apenas as métricas % EPT, % Trichoptera, % Coleoptera e % Triturador foram sensíveis na distinção dos pontos amostrais do rio Jari e tributários, apesar do Relatório não informar qual o teste estatístico aplicado para avaliar a significância da análise.

Sugere-se investigar as métricas sensíveis na distinção da comunidade bentônica entre os pontos amostrais com diferentes graus de impacto pelo represameto do rio.

- *Identificar e classificar os táxons bentônicos em função do grupo de alimentação funcional (GAF) e hábitos de vida, definidos com base em literatura especifica, conforme proposto no PBA;*

A tabela 18 apresentou a classificação dos invertebrados bentônicos em guildas tróficas e hábitos alimentares para as espécies encontradas durante o monitoramento limnológico na fase rio.

- *Apresentar anexo digital único contendo os dados de data de coleta, ponto amostral, grupo (Insecta, Mollusca, etc.) identificação da espécie (até o menor nível taxonômico possível), riqueza (total e por grupo) e abundância (total e por grupo) de zoobentos, com base em todos os dados adquiridos durante a fase de instalação do empreendimento, incluindo as campanhas de campo de novembro/2013 e fevereiro/2014;*

Dados apresentados no arquivo digital "Anexo 2.16-5_dados brutos LO- SOMENTE DIGITAL"

- *Apresentar análise das espécies hidrobiológicas consideradas bioindicadoras de poluição (fitoplâncton, zooplâncton, bentos), relacionando a sua ocorrência e densidade com a qualidade da água e capacidade de proliferação.*

Estas informações foram apresentadas de maneira dispersa ao longo do Relatório.

2 - RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS

O Anexo 2.17-1 apresentou o Relatório Final deste Programa, abrangendo as campanhas de monitoramento prévio, bem como as campanhas trimestrais até o período de enchente de 2014 (fevereiro).

O item XV (c) do Ofício n°4602/2014 solicitou para o Relatório Final deste Programa o seguinte:

- *Informar quais parâmetros físico-químicas (água e sedimento) podem explicar os resultados de composição e biomassa de macrófitas aquáticas encontrados no rio Jari e seus tributários. Sugere-se a realização de Análise de Componentes Principais (ACP),*

DILIC/IBAMA
Fl. 4583
Ass.:

conforme proposto no PBA. Considerar os dados de todas as campanhas de campo da fase de instalação, inclusive as de novembro/2013 e fevereiro/2014.

O Relatório explicou que, até o momento, não é justificável a aplicação de índices de similaridade (por exemplo, Jaccard, Sorensen) ou de técnicas estatísticas multivariadas, tendo em vista a presença de macrófitas em poucos pontos de coleta, e a baixa riqueza de espécies no local (Anexo 2.17-1, pág 06).

Foi aplicada a análise de correspondência (CA), através da qual não observou-se um padrão temporal ou espacial de distribuição dos dados. Os resultados da análise de correlação canônica (CCA) não evidenciaram padrão de distribuição das espécies considerando as variáveis abióticas.

- *Informar qual(is) parte(s) das plantas aquáticas (folhas, talos e/ou raízes) foram coletadas para a determinação da biomassa e apresentar os resultados de ambas as partes (aérea e submersa), se for o caso;*

O Relatório informou que os resultados apresentados referem-se a biomassa total das plantas (raiz e folhas), conforme Anexo 2.17-1, pág 06.

- *Apresentar mapa georreferenciado atualizado de todos locais onde foram registradas macrófitas aquáticas durante o monitoramento na fase de instalação;*

O mapa não foi apresentado no Relatório. A solicitação será reencaminhada abaixo.

- *Demonstrar, de forma comparativa e com base na literatura, os baixos valores de biomassa e área de cobertura obtidos no rio Jari e tributários em relação aos estudos já realizados em rios e/ou reservatórios brasileiros;*

A biomassa foi determinada para as espécies *Eichhornia azurea, Eicchornia crassipes* e *Salvinia auricutala*. A média dos valores foi maior em novembro de 2013, quando comparada ao mês de fevereiro de 2014. O relatório explicou que, durante o período de estiagem, vazante ou águas baixas, os locais mais protegidos da ação dos ventos apresentam características propícias ao crescimento dessas plantas. Para corroborar os resultados, foi citado o estudo de Kufner *et al.* (2011), que determinou a biomassa de *E. azurea* em uma lagoa de meandro no Pantanal. Contudo, esses autores encontraram resultados diferentes do rio Jari, ou seja, menores valores de biomassa durante o período seco.

A despeito disso, o Relatório concluiu que os bancos de macrófitas registrados até o momento não afetaram os usos múltiplos do ambiente aquático, tais como navegação, não sendo, assim, necessária a aplicação de métodos de controle. Afirmou-se que os bancos de macrófitas aquáticas registrados no trecho monitorado são pequenos e restritos às margens.

- *Apresentar os resultados das campanhas de novembro de 2013 e fevereiro de 2014, incorporando-os nos gráficos e análises apresentadas no Relatório Consolidado.*

O Relatório apresentou os resultados dos parâmetros abióticos somente para a campanha de campo realizada em fevereiro de 2014 (período de enchente). Isso não acarretou prejuízos à avaliação do Relatório, uma vez que esses dados também são analisados o âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico.

Os dados sobre a riqueza de espécies de macrófitas, por período do ciclo hidrológico e por pontos de amostragens, foram apresentados nas Figuras 2 e 3 considerando os dados desde de 2011.

Os valores de biomassa das espécies foram mostrados na Tabela 4, desde o período de enchente de 2013 até o mesmo período em 2014.

III-CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Com base no exposto acima, recomenda- se para os próximos relatórios semestrais:

-No ambito do Programa de Monitoramento Limnológico, deverá ser incluída uma análise dos parâmetros encontrados fora dos limites máximos e mínimos da legislação, relacionando-os com as possíveis condições locais. Em relação à comunidade bentônica, a escolha das métricas deverá pautar-se na sensibilidade para a distinção de Famílias entre os pontos amostrais com diferentes graus de interferência do barramento. Por fim, as tabelas e gráficos devem estar de acordo com a parte textual dos relatórios, visto que este Relatório Final apresentou informações contrastantes no texto e nas tabelas relacionadas.

-No âmbito do Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas, solicita-se apresentar mapa georreferenciado atualizado dos locais onde foram registradas macrófitas aquáticas, com base em todos os adquiridos até momento.

De acordo. Solicito a elaboração de minuta de ofício CGENE.
Em 01/04/15,
André Andrade

Brasília, 31 de março de 2015

Daniela da Costa Morais
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Eliese Cristina de Oliveira
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

André de Lima Andrade
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas - Substituto
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

DILIC/IBAMA
Fl. 4584
Ass.:

PAR. 02001.001120/2015-34 COHID/IBAMA

Assunto: Solicitação de renovação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 451/2014.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise da solicitação de renovação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 451/2014, referente ao monitoramento de fauna da UHE Santo Antônio do Jari. Processo nº 02001.000337/2008-06.

INTRODUÇÃO

Trata-se de avaliação do pedido para a 1ª renovação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ACCTMB) nº 451/2014, protocolada pela ECE Participações S.A. em 24/02/2015, através da correspondência CT-GMA-9/15.

A ACCTMB 451/2014 refere-se ao monitoramento de fauna da UHE Santo Antônio do Jari e possui validade até 30 de abril de 2015. Nesse sentido, o empreendedor informa que a equipe técnica continuará a mesma e solicita a inclusão da bióloga Mariana Paschoalini Frias ao rol de profissionais autorizados e a renovação da ACCTMB até dezembro de 2016.

Juntamente com a correspondência CT-GMA-9/15 foram encaminhados os seguintes anexos: 1. ART do biólogo Wagner Tadeu – coordenador do monitoramento de fauna; 2. Registro de tombamento dos indivíduos depositados no IEPA; 3. CTF da bióloga Mariana Paschoalini Frias; 4. Declaração de Aptidão Individual da bióloga Maria Paschoalini Frias; e 5. Currículo da bióloga Mariana Paschoalini Frias.

Considerando se tratar de renovação de Autorização, o presente Parecer será restrito à análise da documentação da equipe técnica, consultoria, destinação do material biológico e prazo de validade solicitado.

ANÁLISE

Empreendedor e empresa de consultoria

O empreendedor é a ECE Participações S.A., CNPJ nº 09.333.996/0001-21, inscrito no

CTF sob o número 3631900 e possui certificado de regularidade válido até 03/06/2015. A consultoria responsável é a Biolex Consultoria Ambiental LTDA - EPP, CNPJ 05.149.215/0001-92, inscrita no CTF sob o número 5463847 e possui Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal emitido com validade até 20/05/2015.

Profissionais

A ART nº 2015/00084 (CRBio-6) do biólogo coordenador Wagner Tadeu Vieira Santiago foi verificada eletronicamente junto ao CRBio 06 em 26/02/2015 e se encontra ativa. Considerando que este profissional é o coordenador de fauna, recomenda-se sua inclusão no rol de profissionais listados na Autorização.

Quanto à equipe, o empreendedor informou que continuará a mesma e solicitou a inclusão da bióloga Mariana Paschoalini Frias. Foram verificados todos os certificados de regularidade no CTF dos profissionais listados na ACCTMB 451/2014:

Profissional	**CPF**	**CTF**	**Validade CR/CTF**
Cleber Pina Carneiro	058.276.028-33	457665	27/05/15
Jucivaldo Dias Lima	508.364.712-53	1690113	23/05/15
Janaina Reis Ferreira Lima	840.694.223-15	1690027	23/05/15
Aristides Ferreira Sobrinho	919.059.823-72	1851827	27/05/15
Rafael Cabral dos Santos	787.696.802-30	2628049	09/06/15
Danielle dos Santos Lima	008.744.446-16	468168	11/06/15
Beatriz Mafalda Calera	715.208.722-91	4979076	27/05/15
Kurazo Mateus Okada	517.545.842-68	2099780	20/05/15
Rafael Homobono Naiff	638.547.402-04	609016	27/06/15
Silvia Helena de Oliveira	201.605.758-00	303412	20/05/15
Mariana Paschoalini Frias	089.319.616-93	5682376	20/05/15
Wagner Tadeu Vieira Santiago*	625.968.887-34	293908	20/05/15

* Coordenador

Não observou-se impedimento para a inclusão da bióloga Mariana Paschoalini Frias ao rol de profissionais da Autorização.

Validade da renovação da ACCTMB 451/2014 - 1ª Renovação

O empreendedor solicita que a renovação tenha validade até dezembro de 2016. Conforme o cronograma do PBA, há atividades previstas e descritas até essa data. Considerando também que o programa de monitoramento de fauna vem sendo adequadamente executado, conforme PT 383/2015 COHID/IBAMA, não se observa

DILIC/IBAMA
Fl. 4585
Ass.:

impedimentos para o pleito. Recomenda-se, portanto, a renovação da Autorização até 31 de dezembro de 2016.

Material biológico encaminhado para tombamento (2013 - 2014)

Foram encaminhadas duas cartas de recebimento emitidas pelo Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá – IEPA: 1. Recebimento e tombamento de material herpetológico, datada de 20 de janeiro de 2015 e 2. Recebimento e tombamento de mamíferos não-voadores, datada de 29 de janeiro de 2015. Ambas cartas apresentam listagem com os espécimes e seus respectivos números de tombo referentes aos anos de 2013 e 2014.

Observou-se que não foi encaminhada carta de recebimento para avifauna. No entanto, isso não é impeditivo para a renovação da Autorização, uma vez que a Condicionante Específica 2.6, da ACCTMB 451/2014, determina um prazo de até 180 dias, após o final do prazo de validade da Autorização, para o envio da listagem emitida pela instituição receptora do material.

Portaria MMA nº 444/2014

Deve ser adicionada como condicionante da Autorização a orientação de que devem ser observadas as restrições estabelecidas pela Portaria MMA nº 444/2014 e seus respectivos atos regulamentares.

Tendo em vista que a referida Portaria não permite a captura, coleta e transporte de animais considerados ameaçados, o empreendedor deve buscar anuência do ICMBio para execução das atividades de monitoramento de fauna em sua totalidade. Recomenda-se, também, solicitar ao empreendedor que encaminhe ao IBAMA cópia da autorização, quando emitida pelo ICMBio.

CONCLUSÃO

Após análise, verificou-se que o empreendedor está com a documentação regular, a ART d o coordenador das atividades está ativa, a empresa de consultoria e todos os profissionais listados na referida ACCTMB possuem Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal emitido e há carta de aceite para destinação adequada do material biológico, anteriomente encaminhada ao IBAMA. Entende-se que não há óbices à renovação da ACCTMB 451/2014 e que a data de validade da renovação da ACCTMB poderá ser 31 de dezembro de 2016, conforme solicitado. Portanto, recomenda-se:

- Renovar a Autorização com validade até 31/12/2016;

DILIC/IBAMA
Fl. 4585V
Ass.

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

- Adicionar ao rol de condicionantes da Autorização a necessidade de observação das restrições estabelecidas pela Portaria MMA nº 444/2014 e seus respectivos atos regulamentares;

- Comunicar ao empreendedor a necessidade de se buscar anuência do ICMBio para atividades que envolvam espécies listadas no Anexo I da Portaria MMA nº 444/2014;

- Solicitar ao empreendedor que encaminhe ao IBAMA cópia da Autorização emitida pelo ICMBio.

À apreciação e deliberação superior.

Brasília, 31 de março de 2015

Bruno Rocha Coutinho
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo, em 31/03/2015,

André de Lima Andrade
Coordenador de Licenciamento
de Hidrelétricas - Substituto
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

À DILIC.
De acordo.
Em 31/03/15,

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

DIGITALIZADO NO IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: CT
Nº. 02001.006120/2015-21
Recebido em 02/04/2015
Assinatura
DILIC/IBAMA
Fl. 4586
Ass.:

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra. Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70800-200

DIGITALIZADO NO IBAMA

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 23/15	1 / 4 / 15

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014 - 1ª Retificação - Condicionante nº 2.2
Programa de Supressão da Vegetação - Escoamento do Material Lenhoso

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atenção à condicionante nº 2.2 da Licença de Operação nº 1233/2014 – 1ª Retificação, especificamente ao programa de supressão vegetal, no que diz respeito à destinação do material lenhoso, vem por meio desta informar que o empreendedor já fez a solicitação da AUMPF na Superintendência do IBAMA em Macapá de toda a madeira suprimida na UHE Santo Antônio do Jari.

Informamos ainda que, a ECE Participações tem se manifestado de várias formas, através de diversas cartas e reunião realizada em 26/01/2015 com técnicos do IBAMA/AP, solicitando celeridade no processo de emissão de AUMPF, pois parte da madeira já está se deteriorando, perdendo assim sua utilidade social e econômica, porém até o momento não obtivemos nenhum retorno.

Sabe-se que não há pendências nestes processos por parte do empreendedor, portanto cabe a ECE Participações continuar aguardando a emissão de AUMPF de forma a possibilitar o escoamento do material lenhoso da UHE Santo Antonio do Jari.

Encaminhamos nos **anexos I, II, III** e **IV** as cartas já enviadas anteriormente registrando as tratativas realizadas com o IBAMA sobre este assunto.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexos:
Anexo I: Carta CT-GMA 116/14, de 07/10/2014.
Anexo II: Carta CT-GMA 128/14 de 10/11/2014.
Anexo III: Carta CT-GMA 144/14 de 16/12/2014.
Anexo IV: Carta CT-GMA 8/15 de 14/02/2015.

Ao TRF Julia,

P/ acompanhamento

Em 08/04/15,

André Andrade

André de Lima Andrade
Coordenador de Licenciamento
de Hidrelétricas - Substituto
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

JariENERGIA

DILIC/IBAMA
Fl. 4587
Ass.:

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Coordenação-Geral de Autorização do Uso da Flora e Floresta - Cgauf
Dr. André Sócrates de Almeida Teixeira
Coordenador-Geral de Autorização do Uso da Flora e Floresta
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama – Bloco B – Térreo - Brasília - DF
CEP: 70818-900

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GMA- 116/14	7 / 10 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Autorização para Uso de Matéria Prima Florestal - AUMPF

Prezado Senhor,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, dando continuidade ao processo de licenciamento ambiental (processo nº 02001.000337/2008-06), vem por meio desta solicitar o agendamento de uma reunião, para esclarecimento de questões relacionadas à obtenção da Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal – AUMPF.

A ECE Participações S.A. protocolou na Superintendência do IBAMA de Macapá, na data de 20/05/2014, a carta CT-GMA 34-14 **(Anexo I)**, e em 09/06/2014, a carta CT GMA 36/14 **(Anexo II)**, ambas solicitando Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal para o material lenhoso que foi suprimido no estado do Pará. Na data de 11/07/2014, ambas estas cartas foram respondidas **(Anexos III e IV)**, sendo que, em termos gerais, a resposta foi de que baseando-se na Portaria MMA nº 341, de 31 de agosto de 2011, mais especificamente em seu §1º do Art. 3º do Capítulo I do Anexo I, que diz que "*As superintendências se localizam em cada uma das vinte e sete unidades da federação, sendo que sua jurisdição abrange o espaço geográfico da Unidade Federativa em que está sediada*", o processo de solicitação deveria ser encaminhado para a superintendência do IBAMA do Pará.

Seguindo esta orientação, foi realizado contato com a Superintendência do IBAMA do Pará em meados de agosto de 2014, quando nos foi informado que o processo que protocolamos no IBAMA de Macapá, havia sido encaminhado para o IBAMA do Pará, e este, por sua vez, encaminhou o processo para a DBFLOR em Brasília. Informaram ainda nesta ocasião, que esta Superintendência não teria condições de realizar a vistoria, e, por este motivo, deveria o próprio IBAMA de Macapá fazê-la.

No mês de setembro de 2014, entramos em contato com o DBFLOR de Brasília por telefone, no intuito de obter informações sobre este processo, e fomos orientados a solicitar uma reunião com todas as Superintendências, com a presença da DBFLOR, DILIC e Empreendedor, já que a Instrução Normativa MMA 2006 não prevê jurisdição da AUMPF para empreendimentos fronteiriços (que envolvem supressão da vegetação em um ou mais estados), e a Portaria MMA nº 341, de 31 de agosto de 2011, diz que cada superintendência é responsável pelo espaço geográfico da unidade federativa em que está sediada.

IBAMA
4587
Ass.:

JariENERGIA

Portanto, solicitamos agendamento de uma reunião, de forma a acelerar o processo de licenciamento desta madeira, tendo em vista que ela está deteriorando e necessita ser destinada o mais rápido possível.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES S.A.
Márcia Roig Sperb

Anexos:

Anexo 1: Carta CT-GMA 34/14, datada de 20/05/2014

Anexo 2: Carta CT GMA 36/14, datada de 09/06/2014

Anexo 3: Ofício IBAMA 02004.000476/2014-40 AP/GABIN/IBAMA

Anexo 4: Ofício IBAMA 02004.000476/2014-40 AP/GABIN/IBAMA

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10° andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

DILIC/IBAMA
Fl. 4588
Ass.

IBAMA/SUPES/AP
DOCUMENTO
02004.001274/14
EM: 11 / 11 / 14
Roberto

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Dr. César Luiz da Silva Guimarães
MD Superintendente IBAMA
Rua Anílton Silva, N° 1570 – Bairro Santa Rita
Macapá – AP
CEP: 68.900-068

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GMA- 128/14	10 / 11 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação n° 1233/2014
Programa de Supressão da Vegetação - Emissão de AUMPF

Prezada Senhor,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, vem por meio desta solicitar celeridade no processo de emissão de AUMPF da madeira suprimida da UHE Santo Antônio do Jari.

Informamos que o Projeto Executivo de Reposição Florestal já foi aprovado pela Coordenação da COHID/IBAMA em Brasília, através do ofício n° 02001.011866/2014-75 COHID/IBAMA **(Anexo)**, e os créditos de reposição florestal já foram gerados, sendo 61.650 m³ no estado do Pará e 31.800 m³ no estado do Amapá.

Destacamos ainda que, conforme informado no citado ofício, é necessária a emissão de AUMPF para que seja possível realizar o escoamento desta madeira.

Aproveitamos a oportunidade para informar que, toda a madeira localizada nos pátios de estocagem será destinada para a Jari Celulose e/ou Comunidades Locais. O trajeto que toda essa madeira percorrerá desde os pátios de estocagem de madeira até a localidade de destino será integralmente realizado dentro da propriedade da própria Jari Celulose, desta forma dispensando a necessidade de emissão de DOF, conforme estabelecido pelo Art. 9° da Instrução Normativa n° 21, de 26/12/2013.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Antonio Luiz Rodrigues
Gestor Operacional de Meio Ambiente

Anexo: Ofício n° 02001.011866/2014-75 COHID/IBAMA

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.025377/2014-45
Recebido em 22/12/2014
Assinatura
DILIC/IBAMA
Fl. 4589
Ass.:

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra. Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	Of. 02001.011866/2014-75 COHID/IBAMA	CT-GMA- 144/14	16 / 12 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014 - Condicionante nº 2.2
Programa de Supressão da Vegetação - Escoamento do material lenhoso

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atenção à condicionante nº 2.2 da Licença de Operação nº 1233/2014, especificamente no que diz respeito ao Programa de Supressão da Vegetação, e atendendo a solicitação do Ofício nº 02001.011866/2014-75 COHID/IBAMA no que se refere ao escoamento e aproveitamento econômico do material lenhoso suprimido neste empreendimento, vem por meio desta informar que solicitou à Superintendência do IBAMA de Macapá/AP a abertura de processo para obtenção de Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal (AUMPF).

Informamos ainda que, na data de 11/11/2014, foi protocolada na citada Superintendência, a carta CT-GMA-128/2014 (anexa), informando sobre a aprovação do Projeto de Reposição Florestal, e ressaltando a necessidade da emissão da AUMPF.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexo: Cópia da carta CT-GMA-128/14, protocolada na Superintendência do IBAMA de Macapá/AP.

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

EM BRANCO

JariENERGIA

DILIC/IBAMA
Fl. 4590
Ass.:

AO
IBAMA - Instituto de Meio AMbiente e Ordenamento Territorial e dos Recursos Naturais Renováveis
Dr. César Luiz Da Silva Guimarães
MD Superintendente IBAMA - Macapá - AP
Rua Hamilton Silva, nº 1570 - Bairro Santa Rita
Macapá - AP
CEP: 68.900-068

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GMA- 8/15	14 / 2 / 15

Assunto: UHE Santo Antonio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Programa de Supressão da vegetação - Emissão de AUMPF

Prezado Senhor,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, vem por meio desta reiterar a solicitação feita pela carta CT-GMA128/14, que solicitou celeridade no processo de emissão de AUMPF da madeira suprimida neste empreendimento.

Aproveitamos a oportunidade para informar que toda a madeira localizada no pátio de madeira da margem esquerda, será doada para a comunidade de Santo Antonio, toda a madeira localizada no pátio da Vila Iratapuru, será doada para a comunidade que ali reside e que o restante da madeira suprimida será doada para a Jari Celulose Papel e Embalagens S.A.

Informamos ainda que, segundo informações da Coordenação Geral de Autorização do Uso da Flora e Floresta – Cgauf de Brasília, ficou estabelecido que a Superintendência do IBAMA de Macapá também será a responsável pela vistoria e liberação da madeira suprimida do estado do Pará, desta forma, informamos que estes processos já foram protocolados nesta superintendência, e a ECE Partiticipações está no aguardo da execução das vistorias que deverão ser realizadas por equipe técnica do IBAMA, com a urgência que o caso requer.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES S.A.
Márcia Roig Sperb

EM BRANCO

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

DILIC/IBAMA
Fl. 4091
Ass.:

OF 02001.003657/2015-39 COHID/IBAMA

Brasília, 06 de abril de 2015.

À Senhora
Márcia Roig Sperb
Responsável da Ece Participações S/A
R. GOMES DE CARVALHO, 1996 - 10o andar - sala 3 - Vila Olímpia
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **UHE Santo Antônio do Jari**

Senhora Responsável,

1. Em atenção à Carta CT-GMA-109/14, encaminho o Parecer 02001.001121/2015-89 COHID/IBAMA, o qual avaliou os relatórios finais do Programa de Monitoramento Limnológico e do Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas.

2. As recomendações elencadas no item " III - Conclusão e Recomendações" deverão ser observadas e atendidas integralmente pela empresa.

Atenciosamente,

ANDRE DE LIMA ANDRADE
Coordenador Substituto da COHID/IBAMA

OC

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA

JariENERGIA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.006371/2015-44
Recebido em 08/04/2015
Assinatura

DILIC/IBAMA
Fl. 4592
Ass.:

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A- Cx. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP.: 70.800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo nº 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 24/15	3 / 4 / 15

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014 - 1ª Retificação
Condicionantes nº 2.2 e 2.23 - Programa de Conservação da Flora

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob CNPJ. 09.333.996-0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atendimento às condicionantes nº 2.2 e 2.23 da Licença de Operação nº 1233/2014 – 1ª Retificação, no que se refere ao Programa de Conservação de Flora, retifica o documento encaminhado no Anexo 2.10-1 do Capítulo 2.10 do Segundo Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais (Carta CT-GMA-14/15, Protocolo nº 02001.005132/2015-38, datado de 23/03/2015), encaminhando em anexo da presente carta o documento corrigido.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Ao AA- Julio,
P/ avaliação
Em 08/04/15,

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

André de Lima Andrade
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas - Substituto

Anexo: Anexo 2.10-1 (Retificado) – Relatório Técnico de Levantamento e Monitoramento da Flora na UHE Santo Antônio do Jari

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

A ANÁLISE SERÁ REALIZADA NO PARECER SOBRE OS RELATÓRIOS SEMESTRAIS (1º E 2º) DO PERÍODO DE OPERAÇÃO.

EM 10/04/15

Júlio César Raposo Ferreira
Matrícula: 1513197
Analista Ambiental
IBAMA

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4593
Ass.:

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

OF 02001.003884/2015-64 COHID/IBAMA

Brasília, 13 de abril de 2015.

À Senhora
Márcia Roig Sperb
Responsável da Ece Participações S/A
R. GOMES DE CARVALHO, 1966, 10º ANDAR
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **1ª Renovação da ACCTMB nº 451/2014**

Senhora Responsável,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio do Jari, encaminho em anexo a Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico nº 451/2014 (1ª Renovação), relativa às atividades de monitoramento de fauna.

Atenciosamente,

ANDRE DE LIMA ANDRADE
Coordenador Substituto da COHID/IBAMA

OK

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA

DILIC/IBAMA
Fl. 4594
Ass.

SIPAR - Ministério da Saúde
Registro Número:
25000-054090/2015-74
14/04/15

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
Esplanada dos Ministérios, Ministério da Saúde Bl. G Sobreloja
Telefones: (0XX61)3315-3646/3315-3277
CEP: 70.058-900 – Brasília/DF

Ofício nº 24 DEVIT/SVS/MS

Brasília, 10 de abril de 2015.

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

Assunto: **Execução do Plano de Ação de Controle da Malária (PACM) da UHE Santo Antônio do Jari.**

Senhor Diretor,

Em relação à execução do Plano de Ação de Controle da Malária (PACM) elaborado em razão do empreendimento UHE Santo Antônio do Jari, a Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária (CGPNCM) encaminhou ao empreendedor o Ofício nº 005/2014 CGPNCM/DEVEP/SVS/MS (cópia anexada), que solicitou manifestação dos municipios de Laranjal do Jari e Almeirim, referente ao cumprimento dos acordos e ações do PACM.

2. A CGPNCM não recebeu as manifestações solicitadas e, diante da ausência de informações, manifestamos preocupação no que se refere à situação epidemiológica da malária nas localidades afetadas pelo empreendimento após o período de instalação, referente ao início da operação deste.

3. Conforme outros empreendimentos hidrelétricos da Amazônia, após a emissão da Licença de Operação, tem sido recomendado um PACM complementar, devido a dinâmica ambiental local equilibrar-se somente após o enchimento e estabilização da barragem que pode alterar o cenário ambiental e, caso não sejam tomadas medidas por parte do empreendedor, aumentar os casos de malária. Desta forma, solicitamos ainda que seja incluída nas condicionantes da Licença de Operação deste empreendimento a elaboração e execução de um Plano de Malária complementar, para ser executado no período de mais cinco anos.

4. Para informações adicionais, favor entrar em contato com a Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária – CGPNCM, pelo telefone: (61) 3213-8083.

Atenciosamente,

Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis

Cláudio Maierovitch Pessanha Henriques
Diretor do Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis

contato: Sheila ou José Brás

Ao AA Luiz Suffiati,

Favor elaborar minuta de ofício CGENE encaminhando cópia desta correspondência ao empreendedor e determinando a elaboração de um Plano Complementar de Malária - Minutar ofício com cópia para a SVS.

Bsb 16/04/2015,

André Andrade

André de Lima Anaru
Coordenador de Licenciamento
de Hidrelétricas - Substituto
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

Resposta encaminhada pelo of. 427/2015-11 CGENE/IBAMA, 19/04/15

Luiz Suffiati

DG24908926 NBR

DIVIC/IBAMA
Fl. 4595
Ass.:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
COORDENAÇÃO GERAL DO PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DA MALÁRIA
Setor Comercial Sul, Quadra 04, Bloco A, Edifício Principal 6° Andar.
Cep:70.304.000 - Brasília/DF
Tel. (61) 3213-8083

Ofício nº 005/2014-CGPNCM/DEVEP/SVS/MS

Brasília, 23 de janeiro de 2014.

A Sua Senhoria o Senhor
JUHEI MURAMOTO
ECE Participações S.A.
Rua Gomes de Carvalho, 1996, 10° andar, sala 3, Vila Olímpica –
04547-006 São Paulo/SP

Assunto: **Usina Hidrelétrica (UHE) Santo Antônio do Jari – Licenca de Operação (LO) Programa de Saúde – Plano de ação de Controle da Malária (PACM).**

Prezado,

Em atenção ao documento CT-GMA – 2/14 ECE Participações S.A. que solicita a manifestação dessa Secretaria de Vigilância em Saúde perante o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) sobre o comprimento do Plano de Ação de Controle da Malária (PACM) esta Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária (CGPNCM) informa:

2. Foram realizadas convênios diretamente com os municípios de Laranjal do Jari, Almeirim e Vitória do Jari, bem como foram firmados compromissos com as Secretarias Estaduais de Saúde dos estados do Pará e Amapá. Sendo assim, se faz necessário a manifestação desses entes federados manifestando o comprimento dos compromissos firmados para gerar o entendimento desta CGPNCM do comprimento do PACM.

3. Para informações adicionais, entrar em contato pelos telefones (61) 3213-8083 ou (61) 3213-8527.

Atenciosamente,

Edmar Cabral da Silva
Coordenador Geral CGPNCM - Substituto

EM BRANCO

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

DILIC/IBAMA
Fl. 4596
Ass.:

OF 02001.004277/2015-11 CGENE/IBAMA

Brasília, 19 de abril de 2015.

À Senhora
Márcia Roig Sperb
Responsável da Ece Participações S/A
R. GOMES DE CARVALHO, nº 1996, 10º andar, Sala 3, Vila Olímpia
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **UHE Santo Antônio do Jari: Programa de Saúde - Plano de Ação de Controle da Malária**

Senhora Responsável,

1. Encaminho, em anexo, cópia do Ofício nº 24 DEVIT/SVS/MS, de 10 de abril de 2015, o qual informa que a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde ainda não recebeu as manifestações dos municípios de Laranjal do Jari, Vitória do Jari e Almeirim, bem como das Secretarias Estaduais de Saúde dos Estados do Amapá e Pará sobre o cumprimento dos acordos e ações do Plano de Ação de Controle da Malária (PACM) da UHE Santo Antônio do Jari.

2. Em atendimento ainda ao referido Ofício, determino que seja encaminhado ao Ministério da Saúde e ao IBAMA, no prazo de 90 dias, o Plano de Ação de Controle da Malária (PACM) complementar, conforme orientações da Coordenação-Geral do Programa Nacional de Controle da Malária - CGPNCM.

Atenciosamente,

REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

04

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA

SEI/IBAMA 9597

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.007419/2015-01
Recebido em 23/04/2015
Assinatura

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra Mônica Cristina da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - CX. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70.800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 25/15	14 / 4 / 15

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014 - 1º Retificação - Condicionante nº 1.1
Publicação da Licença de Operação Retificada

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atendimento à condicionante nº 1.1 da Licença de Operação nº 1233/2014, 1º Retificação, encaminha as cópias das publicações realizadas no Diário Oficial da União, Jornal do Dia (Macapá- AP) e Jornal da Amazônia (Belém do Pará – PA).

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

ANEXOS

Anexo I: Publicação feita no Diário Oficial da União, datada de 31/03/2015
Anexo II: Publicação feita no Jornal da Amazônia (Belém do Pará – PA), datada de 31/03/2015
Anexo III: Publicação feita no Jornal do Dia (Macapá- AP), datada de 31/03/2015
Anexo IV: Errata feita no Jornal do Dia (Macapá- AP), datada de 02/04/2015

Ao TRP ~~Profa~~ Julio,

P/ anexar.

Em 23/04/15,

Andre Andrade

André de Lima Andrade
Coordenador de Licenciamento
de Hidrelétricas - Substi...
COHID/CGENE/DILIC/...

DILIC/IBAMA
Fl. 4598
Ass.:

ECE PARTICIPAÇÕES S/A
CNPJ N° 09.333.996/0001-21

AVISO DE LICENÇA

A ECE Participações S.A. torna público que recebeu do IBAMA, através do processo n° 02001.000337/2008-06, a Licença de Operação n° 1233/2014, 1° Retificação, datada de 09/03/2015, com validade de 4 (quatro) anos, para a atividade de geração de energia hidrelétrica da UHE Santo Antônio do Jari, com capacidade instalada de 392,95 MW, localizada nos municípios de Laranjal do Jari (AP) e Almeirim (PA).

EDUARDO GUILHERME SANTARELLI
Gestor Executivo de Meio Ambiente

PÁG. 203

AMAZÔNIA 13
GERAIS
BELÉM, TERÇA-FEIRA, 31 DE MARÇO DE 2015

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIANÉSIA DO PARÁ
AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO PRESENCIAL 002-2015/SEMS

O Município de Goianésia do Pará, CNPJ nº 83.211.433/0001-13, com base a Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações posteriores e Lei n.º 10.520/02, torna público que realizará licitações na modalidade **Pregão Presencial 002-2015/SEMS, tipo Menor Preço Global Exclusivo para Microempresa e Empresa de Pequeno Porte**, com abertura para o dia **13/04/2015, às 09:30h**, horário local. Objeto: **contratação de empresa especializada para confecção de material gráfico para atender as necessidades da secretaria municipal de saúde por um período de 12 (doze) meses, conforme descrições completas constantes no anexo I do edital**, que estará disponível na sede da PMGP, sito à Rua Pedro Soares de Oliveira, S/N – Bairro Colegial até o dia 08/04/2015. Goianésia do Pará/PA, 30/03/2015. Francisca Gomes Araujo, Pregoeiro.

ECE PARTICIPAÇÕES S.A.
JariENERGIA
CNPJ N° 09.333.996/0001-21

A ECE Participações S.A. torna público que recebeu do IBAMA, através do processo nº 02001.000337/2008-06, a Licença de Operação nº 1233/2014, 1° Retificação, datada de 09/03/2015, com validade de 4 (quatro) anos, para a atividade de geração de energia hidrelétrica da UHE Santo Antônio do Jari, com capacidade instalada de 392,95 MW, localizada nos municípios de Laranjal do Jari (AP) e Almeirim (PA).

Eduardo Guilherme Santarelli
Gestor Executivo de Meio Ambiente

Macapá-AP, terça-feira, 31 de março de 2015 JORNAL do DIA

rante a noite ou em trechos com trânsito intenso. O motorista deve constantemente avaliar esses fatores, reduzindo a velocidade sempre que essas condições adversas se fizerem presentes.

cometendo algu... ção será abordado e, enquanto aguarda a notificação, será convidado pelos policiais a assistir a vídeos que mostram comportamentos inadequados no trânsito e as consequências dessas condutas.

ECE PARTICIPAÇÕES S.A.
JariENERGIA
CNPJ nº 09.333.996/0003-93

A ECE Participações S.A. torna público que recebeu do IBAMA, através do processo nº 02001.000337/2008-06, a Licença de Operação nº 1233/2014, 1ª Retificação, datada de 09/03/2015, com validade de 4 (quatro) anos, para a atividade de geração de energia hidrelétrica da UHE Santo Antônio do Jari, com capacidade instalada de 392,95 MW, localizada nos municípios de Laranjal do Jari (AP) e Almeirim (PA).

Eduardo Guilherme Santarelli
Gestor Executivo de Meio Ambiente

custou aos cofres públicos municipal R$ 1 milhão.

mento Econômico (Semdec), serão oferecidas 200 refeições diárias a pessoas de baixa renda, ao preço de R$ 2.

JORNAL do DIA

ECE PARTICIPAÇÕES S.A.
ERRATA

JariENERGIA

Referente publicação em 31/3/2015 - página B3, **LICENÇA DE OPERAÇÃO 1233/2014 1° Retificação. Onde-se lê:** CNPJ n° 09.333.996/0003-93 - **Leia-se:** CNPJ n° 09.333.996/0001-21.

Macapá-AP, quinta-feira, 02 de abril de 2015

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4599
Ass.:

PAR. 02001.001531/2015-20 COHID/IBAMA

Assunto: Análise do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA) da UHE Santo Antônio do Jari (Processo 02001.000337/2008-06).

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA) da UHE Santo Antônio do Jari, conforme versão apresentada no Relatório Consolidado de Atividades Socioambientais (Período de junho/2011 a outubro/2013, de 31/10/2013), através da Carta CT-GMA-115/13.

I - INTRODUÇÃO

Este parecer analisa o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA) da UHE Santo Antônio do Jari, conforme versão apresentada no Relatório Consolidado de Atividades Socioambientais (Período de junho/2011 a outubro/2013, de 31/10/2013 - Carta CT-GMA-115/13).

O Pacuera, aprovado pela Resolução Conama n° 302/2002, é um conjunto de diretrizes e proposições com o objetivo de disciplinar a conservação, a recuperação, o uso e a ocupação do entorno de reservatórios artificiais, buscando assim a compatibilização das atividades socioeconômicas com a preservação e conservação da natureza, em conformidade com as legislações federais, estaduais e municipais.

A Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari localiza-se na divisa dos estados do Pará e Amapá, entre os municípios de Almeirim (PA) e Laranjal do Jari (AP). A usina tem capacidade instalada total de 392,95 MW e é composta por uma casa de força principal (389,55MW) e uma casa de força complementar (3,4 MW). O empreendimento é detentor da Licença de Operação Nº 1233/2014 (1ª Retificação).

A Área de Preservação Permanente – APP – compreende 1.718,76 hectares, em faixa contínua de 200 metros de largura, a partir da cota do nível normal (NA) do reservatório (30 metros). No entanto, a APP é reduzida em torno da vila de Iratapuru e das propriedades isoladas ao longo do reservatório. Tal redução é compensada com uma ampliação da APP, em área equivalente, em outros locais.

Além do atendimento da Resolução Conama nº 302/02, o documento em foco contempla as diretrizes e orientações do Termo de Referência para elaboração do PACUERA, aprovado pelo IBAMA em 11/04/13, através do Ofício nº 6092/2013, e as recomendações do item

1.31 do Ofício nº 529/2011/DILIC/IBAMA, de 02/06/11.

A área de abrangência do Pacuera, denominada de Área de Entorno (AE), contempla a integralidade das ottobacias de nível 06, contíguas à Área Diretamente Afetada – ADA, conforme disposição do Termo de Referência.

O Pacuera tem como objetivos propor: um zoneamento socioambiental do reservatório e seu entorno; um Código de Usos; medidas e programas de recuperação, proteção e conservação da área em foco; e um conjunto de ações voltadas para a gestão ambiental da APP do reservatório.

II - **ANÁLISE**

1 - Descrição da Proposta de PACUERA da UHE Santo Antônio do Jari.

1.1 - Metodologia

A abordagem metodológica adotada contemplou:

a. o diagnóstico socioambiental, que consistiu da compilação de estudos pretéritos, tendo como fontes de referências básicas o Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), o Plano Básico Ambiental (PBA), bem como a realização de levantamentos de campo e de oficinas com as principais comunidades locais.
b. o zoneamento socioambiental, onde foram definidas zonas (e subzonas) de preservação, recuperação ou uso, com base no diagnóstico socioambiental realizado e em critérios definidos para os Meios Físico, Biótico e Antrópico; e
c. a definição de medidas de conservação, recuperação ou potencialização e de programas específicos para a área do entorno do reservatório.

Com relação a metodologia solicitada pelo TR, alguns itens não foram atendidos. Por exemplo, o Termo de Referência (TR) foi enfático ao determinar o uso de todos os dados levantados durante a fase de instalação do empreendimento (2011 a 2014), porém o estudo utilizou somente 02 campanhas de campo, ambas realizadas em 2012, para o diagnóstico do meio físico.

Ademais, o *item 4 - Levantamento e Avaliação da Legislação Aplicável* contemplou somente a legislação federal. O TR solicitou a inclusão de legislações estaduais e municipais, visto que podem ser mais restritivas ou inovarem sobre algum aspecto. Observou-se também a ausência de legislação pertinente ao lançamento de efluentes em corpos hídricos

Outros detalhes da abordagem metodológica serão apresentados nos itens abaixo, com a caracterização de cada um dos Meios (Físico, Biótico e Socioeconômico) que compõem a

DILIC/IBAMA
Fl. 4600
Ass.:

estrutura do Plano.

2 - Caracterização dos Meios Físico, Biótico e Socioeconômico

2.1 - Meio Físico

2.1.1 - Clima e Condições Meteorológicas

Os parâmetros considerados para a caracterização climática e meteorológica foram: pressão atmosférica, temperatura do ar, insolação, evaporação total, precipitação, pluviosidade, umidade relativa do ar. O estudo apresentou uma comparação entre os dados macrolocais apresentados no EIA (Estação Meteorológica de Macapá/AP, operada pelo INMET) e microlocais, estes últimos analisados no âmbito do Programa de Monitoramento Climato-Meteorológico através das estações JARI 1 (canteiro de obras da margem esquerda do rio Jari) e JARI 2 (dentro da Estação Ecológica do Jari).

Macrolocalmente, o clima da região foi caracterizado como Equatorial com subseca, com elevadas temperaturas em todos os meses do ano, com um a dois meses menos chuvosos ou de subseca.

A análise microlocal apontou algumas diferenças entre as 03 estações consideradas:

- Temperatura: embora o limite mínimo das 03 estações se assemelhem, o limite térmico máximo local é maior (JARI 1). Esta diferença pode estar relacionada à área que JARI 1 está instalada, visto que o canteiro de obras é uma área aberta;
- Umidade relativa do ar: os limites mínimos das 03 estações são diferentes, com Macapá e JARI 1 apresentando limites similares e JARI 2 com limite mínimo superior. O fato desta estação localizar-se dentro de uma Unidade de Conservação provavelmente influencia na maior umidade de ar;
- Precipitação: a estação de Macapá apresentou valores superiores em relação as estações locais. No entanto, este fato foi relacionado à maior extensão da série temporal daquela estação;
- Pressão atmosférica: por ser um parâmetro mais estável, as 03 estações apresentaram valores similares, sendo os menores valores encontrados para a estação com maior altitude (JARI 2; 415 m); e
- Vento: as direções e velocidades do vento são diferentes para cada uma das estações. O estudo apontou que há poucos registros das estações locais, devendo-se aguardar, pelo menos, o período de 01 ano de dados para uma melhor comparação. Contudo, cabe destacar que o Relatório Final do Programa de Monitoramento Climato-Meteorológico apresenta uma série climatológica de junho/2011 a abril/2014, ou seja, quase 03 anos de dados levantados (Parecer Técnico nº 3660/2014) que poderiam ter sido utilizados.

Apresentou-se também uma breve explanação sobre a influência na região dos fenômenos climáticos *El Niño* e *La Niña* na região e estimou a contribuição do reservatório para

emissão de gases do efeito estufa (GEEs) em 72.434 t-C/ano. Esta emissão foi considerada significativamente abaixo daquelas analisadas para outras hidrelétricas na Amazônia já em funcionamento, porém não foram apresentados dados de outros estudos para comparação. A estimativa pode não estar correta, visto que o próprio estudo confirma que os dados disponíveis para modelar as emissões a jusante das barragens hidrelétricas são escassos, havendo necessidade de estudos mais detalhados para uma modelagem correta e dentro da realidade.

Considera-se a caracterização climática frágil, visto que não contemplou todos os dados levantados durante a fase de instalação do empreendimento, conforme exigiu o TR.

2.1.2 - Sismicidade

De acordo com a análise sismológica, realizada no âmbito do Programa de Monitoramento Sismológico, os eventos sísmicos mais frequentes na área da UHE Santo Antônio do Jari ocorreram a menos de 300 km da Cachoeira de Santo Antônio, alcançando valores médios de 4,8 Mb na Escala Richter (efeitos geralmente sentidos, mas raramente causam danos) e intensidade entre VI e VII na escala Mercalli Modificada (bastante forte a muito forte).

Além de certa estabilidade tectônica na região e da baixa incidência de sismos naturais, o estudo considera baixa a possibilidade de ocorrência de sismos induzidos devido à formação do reservatório, visto que a profundidade do reservatório é baixa (inferior a 30 m). A intensidade de ocorrência dos sismos é diretamente proporcional ao volume e profundidade do reservatório e, segundo a literatura, a ocorrência de sismos induzidos ocorrem em locais instáveis e reservatórios com profundidades superiores a 100 metros.

2.1.3 - Geologia, Geomorfologia, Dinâmica do Relevo e Processos Erosivos

A área do entorno do reservatório foi classificada com nula, ligeira, moderada e forte suscetibilidade à erosão, dependendo do trecho. A predominância de áreas vegetadas bem preservadas não anula a possibilidade de deflagração de movimentos de massa, visto que há na região baixa coesão de microagregados (material sedimentar inconsolidado em solos pouco espessos), conjugada à presença de terrenos mal drenados, à baixa fertilidade natural dos solos locais e aos altos níveis pluviométricos do período chuvoso na área estudada.

A formação arbórea e/ou silvicultura, ocupação humana e aglomerados urbanos foram considerados como deflagradores de processos erosivos devido à causas antrópicas na AID. A degradação dessas áreas é feita a partir da retirada da mata local (Floresta Ombrófila Densa) para a inserção de áreas de cultivo de subsistência e/ou silvicultura, induzindo a formação de processos erosivos.

Os movimentos de massa mais comuns na região são os escorregamentos (sazonal e em pequena escala), rastejos (oscilação lenta e suave da camada de solo sobre a rocha,

DILIC/IBAMA
Fl. 4601
Ass.:

deslocando uma fina camada superficial do solo), desbarrancamentos e solapamentos. Estes dois últimos ocorrem especialmente nas margens dos cursos d'água.

O estudo delimitou o trecho com maior risco de ocorrência de desbarrancamento: desde o barramento da usina até a foz do rio Iratapuru, quando a cota do rio Jari está entre 27 m e 33 m (acima da cota de 30m do NA normal do reservatório).

Nas margens dos cursos d'água, o efeito "fetch" também pode ocasionar processos erosivos, mais especificamente os desbarrancamentos das margens através de ondas geradas no reservatório artificial. Em condições normais de vazão no reservatório da UHE Santo Antônio do Jari (NA normal de 30 m), as ondas de efeito "fetch" atingirão, em uma maior quantidade, áreas localizadas em região ocupada por Floresta Ombrófila Densa, além das áreas destinadas a empréstimo de material para a construção da usina.

Com relação aos pontos de monitoramento de processos erosivos do Programa de Monitoramento de Processos Erosivos, o estudo limitou-se a informar que estão estáveis ou em fase de recuperação natural.

2.1.4 - Pedologia, Erodibilidade e Aptidão Agrícola das Terras

A análise deste item foi realizada somente com uso de dados do EIA (Ecology, 2009).

A metodologia para a avaliação desse item é confusa e falta referências dos estudos utilizados para sua elaboração, embora o TR tenha exposto a necessidade de explicitar tais referências. A divisão adotada para os subgrupos de Aptidão Agrícola, por exemplo, é apresentada no Quadro 6-5, porém sem legenda.

O cruzamento das informações de pedologia, declividades de terrenos, aptidão agrícola, entre outros, é apresentado em mapas, porém tais mapas não estão de acordo com as instruções do "Anexo 1 – Elaboração de mapas" do TR. Assim, a escala cartográfica utilizada para a apresentação dos resultados dificulta a visualização dos dados e a adequada análises dos resultados obtidos.

Os resultados apresentados para esses temas referem-se apenas à ADA e à AID definidas no EIA/RIMA, pu seja, somente à Área de Preservação Permanente (APP) do reservatório. Contudo, conforme disposto no item *3.2 – Delimitação da Área do Entorno (AE) do Reservatório*deste Parecer, a área de estudo do PACUERA é além da APP.

2.1.5 - Recursos Minerais

Os dados levantados para o EIA/RIMA foram obtidos por meio de consulta ao Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE), ao Sistema Código de Mineração (SICOM) e ao Cadastro Mineiro do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Já os dados de recursos minerais levantados na fase de instalação do empreendimento

(Programa de Interferências de Atividades Minerárias) foram obtidos através da atualização semestral dos dados já coletados junto ao DNPM e de vistorias na área para acompanhamento das atividades e processos minerários que possam interferir ou que possam ser afetados na AID, além de monitoramento trimestrais para identificar atividades minerárias regulares e irregulares e realização de ações de comunicação social.

Assim, o estudo identificou 04 áreas que exploram minério de ouro são afetadas na AID, as quais encontram-se bloqueadas desde 2004 devido à sua interferência com a RENCA – Reserva Nacional de Cobre e Associados. A última atualização desse levantamento no banco de dados do DNPM, segundo o estudo, foi realizada em dezembro de 2012, quando não foram encontradas novos requerimentos de pesquisas ou áreas de mineração ativas legalmente que possam ser afetadas.

Na margem esquerda do rio Jari, principalmente a montante da confluência deste rio com o rio Iratapuru, as encostas marginais são íngremes e de vale encaixado, dificultando a instalação de atividades de mineração.

Com relação às atividades minerárias irregulares, o Programa de Interferências de Atividades Minerárias tem em seu escopo vistorias para monitorar essas áreas na Bacia do rio Iratapuru (parte da AII). A presença da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) a montante do reservatório e a dominialidade de grande extensão de terras na margem direita do rio Jari pelo Jari Celulose são, provavelmente, fatores que inibem a exploração minerária irregular na região do aproveitamento.

Assim, o estudo não demonstrou indícios de atividades minerárias na área considerada. Porém, cabe ressaltar que a área em questão é a AID do EIA, cuja dimensão é menor que a Área do Entorno do PACUERA.

2.1.6 - Recursos Hídricos e Subterrâneos

2.1.6.1 - Hidrologia

O diagnóstico caracterizou a região (rio Jari e seus tributários) e apresentou a série hidrológica de vazões médias, máximas e mínimas para o posto São Francisco, situado no rio Jari a montante do remanso do reservatório, entre o período de janeiro/1973 a dezembro/2006. A série foi a mesma apresentada no EIA, ou seja, os dados estão desatualizados. O TR do Pacuera infere que os dados para a caracterização da região deveriam ser atualizados.

A partir da série hidrológica, aplicou-se a distribuição de Gumbel para calcular os tempos de recorrência (TR) das vazões médias e de pico do rio Jari no posto São Francisco. A vazão mínima Q7,10 no posto São Francisco foi estimada em 45,0 m³/s.

2.1.6.2 - Gestão e Uso de Recursos Hídricos

DILIC/IBAMA
Fl. 4602
Ass.:

A gestão na bacia do rio Jari compete à Agência Nacional de Águas (ANA). De acordo com o apresentado no estudo, existem 05 outorgas concedidas pela ANA no rio Jari, incluindo a UHE Santo Antônio do Jari. Os principais usos das águas do rio Jari ocorrem a jusante da cachoeira de Santo Antônio, principalmente usos relacionados ao abastecimento de água à população (Laranjal do Jari/AP, Monte Dourado/PA e a população ribeirinha) e a plantas industriais (Jari Celulose e CADAM Mineração).

No que tange aos aproveitamentos hidrelétricos, o estudo identificou três empreendimentos inventariados pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE na bacia do Rio Jari, a saber: hidrelétricas Urucupatá (291,5 MW), Carecuru (240,2 MW) e Açaipé B (831,1 MW). Até o momento (24/10/2014), tais empreendimentos não tem registro para abertura de processo de licenciamento ambiental federal.

Na região em foco, o rio Jari é navegável principalmente a jusante da cachoeira de Santo Antônio. Neste trecho, as principais comunidades são a Vila de Santo Antônio da Cachoeira (localizada a jusante da Cachoeira de Santo Antônio e na área do TVR) e Vila São José (a jusante do TVR).

A montante da cachoeira de Santo Antônio, a navegação é dificultada pelo trecho encachoeirado, restringindo a ocupação humana. Dentre as cachoeiras existentes, destacam-se Itapeuara, Itacará e Chafariz. Contudo, a presença humana é representada pela Vila de Iratapuru (situada na foz do rio Iratapuru), além de comunidades ribeirinhas isoladas ao longo das margens do reservatório. Nesse trecho, a navegação é especialmente importante para o escoamento da castanha e outros produtos de extração vegetal, a qual é realizada, principalmente, por embarcações pequenas.

A Jari Celulose, de licenciamento ambiental estadual, foi considerada como o principal empreendimento poluidor local.

2.1.6.3 - Hidrogeologia

O reservatório da UHE Santo Antônio do Jari está inserido no Aquífero Alter do Chão (estados do Amazonas, Pará e Amapá), grande contribuinte de recarga a Região Hidrográfica do Amazonas. Localmente, identificou-se dois tipos de sistemas no aquífero:

- Parte granular (maior parte do reservatório): formada por rochas permeáveis, com uma camada basal impermeável e o topo limitado por uma superfície livre de água sob pressão atmosférica, perfazendo um aquífero livre e poroso. O nível d'água desta parte é determinado pelo regime de chuvas (recarga direta) e consequentes inundações por extravasamento do leito do rio (planícies de inundação). Possui maior suscetibilidade à contaminação. Há ocorrência de ocorrem depósitos sedimentares ao longo de amplos remansos do rio Jari.
- Parte fraturada: possui rochas de permeabilidade secundária, determinada por sistema de fraturas e juntas subverticais. A presença das fraturas expõe muito o aquífero à

contaminação. Devido a alta pluviosidade da região, os poços têm boa vazão específica.

Assim, devido à maior parte granular do aquífero e à presença de fraturas, o aquífero local é vulnerável à poluição. Essa vulnerabilidade é compensada pela baixa taxa demográfica e pelo baixo índice de intervenção antrópica na região de estudo. Contudo, algumas áreas de recarga direta e indireta estão vulneráveis à precariedade no esgotamento de efluentes, ao despejo de resíduos em alguns loteamentos, à falta de fiscalização em postos de gasolina e às áreas sem controle hidrogeológico.

A partir dos dados levantados no âmbito do Programa de Monitoramento do Lençol Freático, as águas subterrâneas foram caracterizadas com índices elevados de ferro, manganês e fósforo. Devido à ausência de atividades antrópicas locais, o estudo relacionou esses índices com as características geológicas e pedológicas da região. As concentrações de cálcio e magnésio apresentaram correlação positiva, o que indica que o controle de sua disponibilização também é natural (fatores geológicos). As baixas concentrações dos componentes nitrogenados (amônia, nitrito e nitrato) também corroboram com a preservação da região, visto que indicam águas livres de poluição por esgoto doméstico.

As águas apresentaram concentrações de coliformes totais, indicando presença de decomposição de matéria orgânica, o que é comum em ambientes de floresta tropical. Contudo, algumas amostras continham presença de coliformes termotolerantes, indicador de fezes de animais de sangue quente. Como não há registros de atividade antrópica próximo aos pontos amostrados, o estudo explicou o fato como originado de algum animal mamífero local.

2.1.6.4 - Qualidade Físico-Química da Água

A malha amostral monitorada inclui trechos do rio Jari, rio Iratapuru, rio Traíra, rio Piunquara e rio Pacanari. O diagnóstico não considerou todas as campanhas de campo realizadas, apenas os dados levantados no EIA e as campanhas *in situ* de fevereiro e maio de 2012 do Programa de Monitoramento Limnológico.

Afirmou-se que as alterações na qualidade da água na região de estudo ocorreram devido a fatores naturais. Contudo, a ausência de todos os dados monitorados até 2014 fragilizou o diagnóstico. Conforme analisado em pareceres técnicos anteriores, houve alterações significativos, após 2012, nos pontos monitorados, como, entre outros:

- Baixos índices de OD e altas concentrações de coliformes termotolerantes no rio Traíra (TRA-2 e TRA-3), sendo algumas próximas à anoxia;
- Altas concentrações de fósforo total no rio Traíra (TRA-2);
- Alta concentração de OD no rio Piunquara; e
- Altos índices de coliformes termotolerantes nos pontos da Vila de Iratapuru (IR2, a jusante da vila) e no ponto JAR-7 (a jusante da ETE do canteiro de obras).

DILIC/IBAMA
Fl. 4603
Ass.:

Portanto, visto que alguns pontos de monitoramento foram implantados após 2012, conclui-se que a região, provavelmente, não foi caracterizada adequadamente neste item para possibilitar a identificação das áreas mais frágeis e compor a Matriz de Fragilidade.

2.1.6.5 - Qualidade Hidrobiológica da Água (parâmetros bióticos e macrófitas aquáticas)

O Estudo considerou somente os dados das campanhas de fevereiro e maio de 2012 para a avaliação das comunidades aquáticas (fitoplâncton, zooplâncton e comunidade bentônica). E para as macrófitas aquáticas, foram utilizados os dados das quatro campanhas de campo do ano de 2012. Recomenda-se que todos os resultados adquiridos até o momento, inclusive aqueles obtidos nas campanhas de campo da fase de operação, sejam avaliados na elaboração do PACUERA.

Dentre os resultados para o fitoplâncton, foi destacado a maior representatividade de algas do grupo Bacillariophyceae, que compôs cerca de (38%) do total de táxons, seguido por Chlorophyceae (18%) e Cyanobacteria (13%). Sobre esse último grupo, o Estudo afirmou que os pontos amostrais monitorados no rio Jari foram inseridos na Classe 2, de acordo com Resolução Conama n° 357/2005, devido a baixa representatividade dessas algas (biovolume de cianobactérias inferior a $5mm^3.L^{-1}$). Ressalta-se que, ainda que abaixo do limite determinado pela legislação, a presença de cianobactérias potencialmente tóxicas, independentemente da sua abundância, é uma informação relevante, pois mostra a localização dos inóculos. Estes, dadas as condições favoráveis, poderão proliferar-se no ambiente e causar problemas de qualidade da água. No rio Jari foram encontradas cianobactérias de alguns gêneros potencialmente tóxicos e associados a fenômenos de floração em reservatórios como *Cylindrospermopsis sp., Planktothrix sp., Oscillatoria sp* e *Aphanizomenon sp.*, entre outras. Contudo, o estudo não informou em quais pontos amostrais foram encontradas as cianobactérias, e tampouco considerou esse grupo na proposição do zoneamento do corpo d'água. Solicita-se uma avaliação quanto à importância e pertinência de utilizar os dados de riqueza e abundância de cianobactérias na proposição do zoneamento do corpo d'água (reservatório). Deverá ser apresentado um mapeamento dos locais de ocorrência dessas algas, especialmente as espécies com potencial de toxicidade, indicando áreas passiveis de restrições de uso, se for o caso.

Sobre a comunidade zooplanctônica, o estudo citou a realização de uma Análise de Correspondência Destendenciada (DCA), mas não apresentou o gráfico correspondente (pág. 107).

Em relação aos bentos, o Estudo afirmou que não foram encontradas espécies de interesse médico sanitário. Contudo, vale lembrar que, o molusco gastrópode *Melanoides tuberculata,* que pode estar associada à transmissão de doenças ao homem, foi encontrado na área da UHE Santo Antônio do Jari. Um estudo complementar para a fase de operação foi solicitado para investigar o potencial dessa espécie em ocasionar danos ao

meio ambiente e também à população local.

Quanto às macrófitas aquáticas, o Estudo não destacou a ocorrência da espécie *Salvinia auriculata* no rio Traíra, onde a modelagem prognóstica da qualidade da água CT-GMA-18/13 sugeriu condições propícias ao surgimento de bancos de plantas aquáticas flutuantes. Foi mencionado, equivocadamente, que tal prognóstico não indicou um cenário futuro favorável a proliferação de algas e macrófitas aquáticas. Mas ainda sim, sugeriu-se a recomposição da mata nas margens do futuro reservatório, o desmatamento e limpeza da área do reservatório antes do enchimento e implementação de um programa de monitoramento limnológico e de macrófitas aquáticas para a manutenção do equilíbrio do ecossistema aquático. Informa-se que, que todas essas ações essas foram contempladas no âmbito do PBA desse empreendimento.

2.1.6.6 - Áreas Propensas à Eutrofização e Poluição Hídrica

O estudo utilizou para este diagnóstico os dados do "Prognóstico da Qualidade da Água do Reservatório e Impactos sobre Jusante" (Parecer Técnico nº 5334/2013) e as análises das variáveis relacionadas à poluição hídrica do Programa de Monitoramento Limnológico.

De acordo com o prognóstico, o reservatório deverá ter comportamento lótico, com alto poder de transporte, mistura, depuração e, sobretudo, renovação de suas águas durante a cheia, vazante e enchente. As maiores amplitudes na variação dos parâmetros ocorre na seca, quando o reservatório assume regime mais lêntico, com período de residência da água até 10 dias. Neste período, levantou-se a possibilidade de estratificação térmica.

O estudo não indicou a formação de cenários potencialmente críticos para os parâmetros simulados (OD, NH3, DBO, NO3 e PO4) durante todo o período modelado. A estabilização do reservatório foi simulada para 90 dias após o enchimento.

O Estudo não destacou os locais de maior atenção, com base no seu potencial poluidor, dentro do reservatório.

Neste sentido, o Programa de Monitoramento Limnológico registrou altas concentrações de coliformes termotolerantes no ponto logo a jusante da vila de Iratapuru (IR-2), indicando algum grau de interferência da comunidade local na qualidade das águas. Dentre o grupo das algas cianobactérias, destaca-se a ocorrência de Gêneros potencialmente tóxicos (ex; *Oscilatoria* sp), geralmente associadas a ambientes eutróficos, nas proximidades da vila de Iratapuru. A elevada abundância do molusco bentônico *Melanoides tuberculata* também corrobora um estado de desequilibro nas proximidades da vila. Contudo, esta área foi desinfectada, no âmbito do Programa de Limpeza e Desinfecção do Reservatório, anteriormente ao enchimento do reservatório. A coleta e análise das amostras de água determinarão a contribuição de poluição hídrica da vila, caso ainda exista, após o fechamento da barragem.

DILIC/IBAMA
Fl. 4604
Ass.:

No rio Traíra foi previsto a ocorrência de bancos de macrófitas flutuantes devido às características conformacionais desse tributário, conforme indicou o Prognóstico citado acima. A espécie *Salvinia auriculata* foi registrada durante o monitoramento do rio Traíra, sendo concomitante baixas concentrações de oxigênio dissolvido e maiores concentrações de clorofila *a*. Apesar disso, o Estudo não destacou essa região no contexto do PACUERA.

Embora fora da área do reservatório, o ponto JAR-07, no braço direito do TVR, é um local de caraterísticas particulares, devido a sua composição da comunidade zooplanctônica e altas concentrações de coliformes termotolerantes. Esse último resultado pode estar relacionados com a presença da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE do canteiro de obras, situada logo a montante do ponto (Parecer Técnico nº 3660/2014). O monitoramento limnológico sugeriu uma tendência à eutrofização nas proximidades do ponto JAR-07, especialmente durante os períodos de seca.

Por fim, o prognóstico das áreas propensas à eutrofização foi realizado baseando-se em coletas amostrais de campanhas de campo realizadas até novembro/2012. Desde então, foram realizadas outras campanhas de campo, as quais apresentaram resultados preocupantes em relação a alguns parâmetros limnológicos, especialmente nos locais destacados acima (trechos da área de influência do aproveitamento), os quais integram o "Plano de Contingência" (Parecer Técnico nº 872/2014). Os resultados desse Plano também não foram considerados na caracterização deste item. Através da compilação de tais dados, um retrato mais fiel à qualidade da água, com a inserção do empreendimento na região, poderá ser delineado para identificar as áreas mais frágeis e compor o Mapa de Fragilidade.

2.1.6.7 - Aporte, Produção e Transporte de Sedimentos nas Calhas Fluviais

Para caracterizar este item, utilizou-se os dados do EIA/RIMA e do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico até 2012.

Os dados levantados na estação hidrossedimentológica Chafariz de Cima, a montante do remanso do reservatório e incluída no monitoramento hidrossedimentológico em dezembro/2012, não foram incluídos no estudo do Pacuera, provavelmente porque a empresa não utilizou todas as campanhas *in situ* da fase de instalação do aproveitamento. Tal estação tem importância na determinação na vazão sólida afluente ao reservatório, visto que é a única a montante do reservatório.

Com relação ao comportamento dos sedimentos ao longo do trecho estudado, o estudo concluiu que:

- Há baixa quantidade de sedimentos em suspensão e de leito no rio Jari e não há previsão de problemas com assoreamento para o reservatório. A baixa quantidade de sedimentos foi relacionada com a preservação das margens do rio Jari;
- Há dependência entre a descarga sólida e a área de drenagem do rio Jari. As menores

descargas sólidas são encontradas nos postos mais a montante;

- Não foram identificados, de forma clara, locais de acumulação dos sedimentos, com exceção do posto Cachoeira de Santo Antônio, o qual apresentou, em geral, descarga sólida menor que a média. O posto, localizado no TVR, monitora apenas um trecho da vazão do rio Jari;
- A concentração de sedimentos a jusante do barramento tende a ser menor do que na área do reservatório, visto que parte dos sedimentos ficam retidos pela barragem. Tal fato deverá aumentar a erosividade da água, sendo necessário monitorar os aspectos erosivos a jusante da barragem, principalmente nos taludes próximos ao canal de fuga; e
- As obras da construção do aproveitamento aumentaram a concentração de sedimentos a jusante da barragem (posto fluviométrico UHE Santo Antônio do Jari), considerado pontual. Os dados de monitoramento após a finalização das obras confirmarão essa previsão.

Na caracterização deste item, não foram considerados os resultados apresentados no estudo do comportamento hidrossedimentológico do rio Jari.

2.2 - Meio Biótico

O Termo de Referência - TR, encaminhado pelo OF 02001.006092/2013-80 CGENE/IBAMA em abril de 2013, solicita a indicação de áreas de relevante beleza cênica, com elevado potencial turístico ou de preservação.

Com base no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), nos programas de monitoramento sugeridos pelo Plano Básico Ambiental (PBA) e no mapeamento participativo realizados nas vilas Iratapuru, Santo Antônio, São José e da Padaria, foram identificadas pelo estudo como as principais áreas de relevante beleza cênica a cachoeira de Santo Antônio e a cachoeira de Itapeuara além dos balneários Castanheira e Bela Vista, ambos localizados no município de Laranjal do Jari e com uma utilização significativa durante o verão, devido à existência de praias. Consta também na região algumas unidades de conservação de uso direto e indireto. Segundo o PACUERA, apesar da região apresentar alguns atrativos turísticos, a "região do Jari apresenta uma infraestrutura incipiente para a recepção de turistas, tornando a atividade turística pouco expressiva do ponto de vista econômico". Entende-se que com relação a esse item do TR a apresentação do estudo é satisfatória.

2.2.1-- Ictiofauna

O Estudo não apresentou nenhuma informação relevante sobre a ictiofauna. Os sítios de desova da ictiofauna, por exemplo, deveriam ter sido mapeados e incorporados de alguma forma, na proposta de zoneamento apresentada. Sabe-se que, o rio Pacanari pode ser um importante local para reprodução da ictiofauna, conforme indicou os poucos resultados de

DILIC/IBAMA
Fl. 4605
Ass.:

ovos e larvas obtidos durante o Programa de Monitoramento da Ictiofauna. Informações adicionais foram apresentadas no item que abordou o assunto "pesca" (pag. 307), sendo o local denominado de "lago" reconhecido pelo moradores como região de reprodução dos peixes. O igarapé Piunquara também foi citado pelos moradores da comunidade da Vila de Iratapuru como um berçário de peixes (Quadro 7-3).

Contudo, o anexo "Mapa de locais de reprodução e alimentação de ictiofauna "não mostrou claramente onde estão localizadas as tais áreas citadas pelos moradores.

O Estudo considerou 12 espécies "como sendo sob pressão de extinção" na área do empreendimento, sendo 11 devido à exploração da pesca para consumo e uma espécie devido

a pesca destinada à aquariofilia. Foram listadas seis dessas especies encontradas durante a fase de levantamento (EIA/Rima) e não foi citado quaisquer resultados obtidos durante a fase de instalação do empreendimento. Sobre a pesca esportiva, o documento informou que apesar do potencial da região, essa é realizada de maneira ocasional.

Recomenda-se que o Estudo incorpore as informações relativas aos berçários da ictiofauna e locais de de pesca (consumo e ornamental) no zoneamento do espelho d'água (reservatório).

2.2.2 - Flora

2.2.2.1 - *Paisagens fitofisionomias e a fitossociologia da área de estudo*

Conforme solicitado no referido TR, são descritas as paisagens fitofisionômicas e a fitossociologia da área de estudo.

Área de influência direta da UHE Santo Antônio do Jari é de 22.000 hectares, mapeadas basicamente em dois tipos de usos e cobertura do solo: áreas florestais e antropisadas (ANEXO V). A cobertura florestal nativa: 75% da paisagem é composta por 5 diferentes tipologias: (i) Floresta Ombrófila Densa Submontana (mais representativa); (ii) Formações Secundárias; (iii) Floresta Ombrófila Densa Aluvial (chamadas no relatório como formações Densa Aluvial Florestal – sujeita aos níveis de flutuação do lençol freático); (iv) Floresta Ombrófila Densa Aluvial – Ilhas; e (v) as formações pioneiras (Figura 6-30; Tabela 6-12). A área diretamente afetada apresenta aproximadamente 90% de cobertura vegetal nativa.

O estudo afirma que a área antropizada representa 8% da área total amostrada e dessa área 70% é de plantios monoespecíficos de eucaliptos, 1% de áreas sem cobertura vegetal ou urbanas e o restante de pastagens e áreas de capoeiras.

Observou-se que o texto do estudo confunde os dados das figuras apresentadas nesse

capítulo, trocando os dados, por exemplo, da porcentagem de plantio de eucaliptos (áreas antropizadas – Fig.6-31) com os de Floresta Densa Submontana (Tipologias Florestais – Fig. 6-30). As informações do texto também não estão condizentes com a Tabela 6-12 pois vemos no texto, por exemplo, a informação de que os aglomerados urbanos e solos desprovidos de cobertura vegetal corresponde a 1% da área antropisada, informação essa que não aparece na tabela referenciada.

Quanto a fitossociologia não ficou claro a fonte dos dados utilizados e a citação bibliográfica utilizada no texto do estudo, "(Costa, 2003)", não é encontrada nas Referências Bibliográficas. Por outro lado, várias referências encontradas ao final do estudo não são citadas no texto.

2.2.2.2- Espécies madeireiras e não-madeireiras utilizadas pela população local para consumo próprio e/ou exploração comercial

Há a pertinente informação, fruto de observação, da coleta pelas comunidades para fins comerciais dos frutos da Castanheira (Castanha-do-Pará - *Bertholletia excelsa*) e do Açai (*Euterpe oleraceae*), o que é identificado como sendo as principais fontes de renda das comunidades locais. Destaca-se que a comunidade da Vila Iratapuru extrai o óleo da castanha-do-pará e comercializa para a empresa Natura. A jusante do reservatório as comunidades não coletam esse fruto.

As espécies da flora citadas neste item, um total de 38, são listadas numa tabela (Tabela 6-17), onde são descritos o nome vulgar, a espécie (nome científico), a parte utilizada, o uso, o benefício e o destino final. No entanto, não ficou clara a contribuição das comunidades na caracterização das espécies utilizadas ou mesmo da validação, através das oficinas realizadas pelo empreendedor, dos dados secundários descritos quanto às espécies madeireiras e não-madeireiras utilizadas na região e, além disso, não ficou clara também o uso dos dados levantados nos programas ambientais da UHE Santo Antônio do Jari relacionados à flora.

Mais uma vez não foi encontrado nas Referências Bibliográficas a citação encontrada no texto desse item, ou seja, "Costa et. al. (2000)".

O PACUERA deverá considerar também sugestões de medidas que visem o uso racional das espécies da flora através da adoção de boas práticas de coleta/manejo das espécies utilizadas, além da estratégia participativa para levantamento e implantação de tais medidas.

2.2.2.3 - Espécies da flora invasoras, ameaçadas de extinção (segundo listas do MMA, CITES, IUCN e estaduais), endêmicas e as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência

Como espécies da flora local com comportamento invasor, foram identificados na região

DILIC/IBAMA
Fl. 4606
Ass.:

indivíduos de *Gmelina arborea*, *Acacia auriculiformis* e *Acacia mangium*, todos de espécies arbóreas e agressivos na sua reprodução.

As espécies de gramíneas *Penisetum clandestinum* (Capim quicuio) e *Panicum maximum* (Capim colonião) foram encontradas em meio às florestas de eucaliptos e em áreas degradadas às margens das estradas e principais vias de acesso às regiões do entorno do futuro reservatório da UHE Santo Antônio do Jari. O estudo lembra que a presença dessas gramíneas é comum em regiões antropizadas como Jari e não comenta sobre espécies invasoras na flora aquática.

Recomenda-se que sejam sugeridas pela empresa medidas preventivas de controle da expansão de áreas ocupadas pelas espécies invasoras encontradas e por outras que por ventura sejam encontradas futuramente, devido ao alto grau de conservação da região.

Quanto às espécies ameaçadas de extinção é apresentado um quadro contendo os nomes de tais espécies, segundo as listas oficiais recomendadas pelo TR. Recomenda-se que as espécies listadas sejam verificadas comparativamente com os dados dos levantamentos e monitoramentos de flora realizados.

Quanto às espécies endêmicas da flora e que possam ser utilizadas como bioindicadores não foram citadas com o argumento de não ocorrerem na área de influência direta do empreendimento. A empresa deverá rever esse item no caso da ampliação da área de entorno considerada do PACUERA em questão.

2.2.3 - Fauna Terrestre

A caracterização da fauna foi realizada através da compilação de dados secundários baseada no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e nos programas de resgate e monitoramento de fauna previstos no PBA. Além disso, foi realizada uma oficina com as comunidades ribeirinhas (Mapeamento Participativo) e uma campanha de campo com 10 dias de duração em junho de 2013 para levantamento de dados primários. Em campo foram considerados os encontros de pegadas, fezes, carcaças, o uso de habitat (tocas) e o avistamento durante o deslocamento.

Conforme o documento, para atendimento do Termo de Referência foram consultadas as listas de espécies ameaçadas dos Estados do Pará e Amapá, a lista nacional "Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção" e a "The IUCN Red List of Threatened Species". A respeito da ameaça da fauna através de sua comercialização internacional, foi consultada a lista "Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora" (CITES). Para determinação de endemismos e fauna invasora, foi utilizada literatura específica para cada grupo faunístico.

Os resultados das consultas às listas de ocorrência e demais bibliografias são apresentados em quadros separados por grandes grupos, a saber: anurofauna, avifauna,

répteis e mastofauna. Os quadros apresentam as seguintes colunas/campos: Ordem/Família/Espécie, Nome popular, Referência (documento/estudo no qual a espécie foi registrada), Status de conservação (listas: IBAMA, CITES, IUCN e estaduais) e Observação.

Para anurofauna registrou-se presença de 84 espécies (Anexo VI), das quais duas são consideradas ameaçadas de extinção, tendo seu status como "vulnerável" (VU) citadas pela IUCN: *Anomaloglossus beebei*, pertencente à família Arombatidae, e *Atelopus spumarius* da família Bufonidae. Não foram registradas espécies novas e exóticas.

Foram registrados 106 répteis, pertencentes a três ordens e distribuídas em 25 famílias (Anexo VIII). Destas espécies, oito são quelônios (ordem Testudines) e três são crocodilianos (ordem Crocodylia). Pertencentes à ordem Squamata, pode-se citar: 41 lagartos, dois anfísbenídeos, quatro tiflopídeos e 48 serpentes, das quais três são representantes da família Viperidae e cinco da família Elapidae. Duas espécies encontram-se na lista IUCN na categoria "vulnerável": *Chelonoidis denticulata* (jabuti-tinga) e *Podocnemis unifilis* (tracajá). Não foram registradas espécies novas e endêmicas. Foi enfatizado que essas duas famílias são conhecidas por agruparem serpentes peçonhentas de importância médica.

Quanto à avifauna, foram registradas 442 espécies, em 23 ordens e 62 famílias (Anexo IX). Na lista dos Estados do Pará e Amapá, consta que nove espécies estão ameaçadas na categoria "em perigo". Outras três (*Aratinga maculata, Amazona ochrocephala* e *Sakesphorus luctuosus*) entram na categoria de "vulnerável". Na "Red List" da IUCN, quatro estão como "vulnerável" (*Crax alector, Patagioenas subvinacea, Amazona festiva* e *Myrmotherula surinamensis*). 81 espécies estão listadas nos apêndices da CITES, relacionadas ao tráfico internacional. Não foram registradas espécies novas e exóticas.

O documento informa que através da compilação dos dados, foram obtidos registros de 115 espécies de mamíferos, distribuídas em 29 famílias, pertencentes a 10 ordens (Anexo XI). *Chiropotes satanas* (macaco-preto) está classificado como "em perigo" (EP) na lista nacional de animais ameaçados de extinção e "criticamente em perigo" (CR) pela IUCN. A IUCN também classifica *Pteronura brasiliensis* (ariranha) como "em perigo" (ED). Além disso, outras seis espécies estão classificadas como "vulnerável".

O texto ressalta o registro de espécies que estão presentes em todas as listas de animais ameaçados de extinção (estadual, nacional e internacional), inclusive na lista de tráfico internacional. São estas: *Priodontes maximus, Myrmecophaga tridactyla, Chiropotes satanas, Pteronura brasiliensis, Panthera onca* e *Puma concolor*. 23 espécies foram apontadas pelo CITES como espécies-alvo do tráfico. 36 são endêmicas do bioma Amazônia e o roedor *Oecomys* sp. foi citado como possível nova espécie para a região.

De modo geral, o formato de apresentação dos dados em quadros para a fase de

DILIC/IBAMA
Fl. 4607
Ass.:

compilação das informações está adequado. O item avaliado atende ao solicitado pelo Termo de Referência. Entretanto, quanto à citada campanha de campo, realizada em junho de 2013, não foram relatados os resultados advindos dessa atividade. Também não possível encontrar tais informações nos quadros com a lista das espécies – as legendas dos quadros não fazem referência a tal campanha. Quanto a isso, algumas possibilidades podem ser levantadas: nenhum registro foi feito durante os 10 dias de atividade em campo, o que é pouco provável, ou as espécies encontradas foram as mesmas já registradas em outra fase do empreendimento. Recomenda-se que o estudo apresente adequadamente os resultados da campanha de campo, indicando quais espécies foram encontradas e as respectivas formas de registro (e.g. pegadas, fezes, etc.).

2.2.3.1 - Espécies sob pressão de caça e áreas mais sujeitas a tais atividades

Conforme o item 7 do PACUERA, para o levantamento de informações sobre a caça e áreas mais sujeitas a tal atividade, foi utilizado o mapeamento participativo. As seguintes comunidades participaram do processo: Vila de Iratapuru, Vila de Santo Antônio da Cachoeira, Vila da Padaria e Vila de São José. O objetivo foi identificar as espécies alvo da atividade, seja para fins comerciais e/ou subsistência. Também foram levantadas informações das principais estratégias dos moradores para obterem sucesso na atividade.

O resultado culminou no levantamento de 34 espécies cinegéticas, entre répteis, aves e mamíferos, utilizadas pela população local. Ressalta-se que além da caça de subsistência, algumas espécies são comercializadas na cidade próxima. Além disso, foi relatado que há moradores de Laranjal do Jari que utilizam as mesmas áreas para caçar o que, segundo o PACUERA, gera conflitos entre essas pessoas e os ribeirinhos.

O Anexo XX (Mapa de uso dos recursos naturais – 1) classifica como "área para caça" praticamente toda a área terrestre utilizada no estudo. Embora seja possível que toda essa área indica possua potencial para atividades de caça, uma vez que se trata de uma extensa área de floresta, o que se pediu no TR foi a indicação das áreas mais suscetíveis à essa atividade. Essa informação, inclusive, foi levantada durante o mapeamento participativo com as comunidades ribeirinhas, entretanto não foi adequadamente indicada em mapa.

O resultado do mapeamento participativo indicou que "*... as principais áreas de caça são as mesmas* ***onde os ribeirinhos realizam a extração da castanha-do-Pará****, além de utilizarem as trilhas e caminhos para chegar em tais áreas*". Essas são as áreas que devem ser indicadas com maior potencial para a caça. Assim, recomenda-se que o mapa do Anexo XX seja revisado, indicando as áreas com maior pressão de caça, conforme informações levantadas durante o mapeamento participativo. Além disso, recomenda-se que o título da legenda "área para caça" desse mesmo mapa seja modificado, uma vez que, embora ocorra essa atividade, a área indicada não é destinada à caça.

2.2.3.2 - Espécies bioindicadoras

No caso de anfíbios, o documento cita que espécies das famílias Centrolenidae e Dendrobatidae podem ser utilizadas como indicadoras. Também complementa que a rã assobiadora (*Leptodactylus fuscus*) e a pererequinha-do-brejo (*Dendropsophus minutus*) podem ser consideradas indicadoras de degradação florestal.

Para o grupo de répteis, *Podocnemis unifilis, Chelonoidis denticulata, Colobosaura modesta* e *Iphisa elegans* foram sugeridas como espécies bioindicadoras para a região, pois, conforme citado, a presença ou ausência de algumas espécies em determinados locais pode indicar alterações ecológicas. Para a avifauna, a araponga-da-amazônia (*Procnias albus*), bico-chato-da-copa (*Tolmomyias assimilis*), papagaio-campeiro (*Amazona ochrocephala*), cacauê (*Aratinga maculata*) e a choca-d'água (*Sakesphorus luctuosus*) foram sugeridas, pois são sensíveis a qualquer alteração e ocupam somente áreas com estrutura suficiente para sobreviverem.

A indicação de espécies da mastofauna foi baseada em espécies sensíveis as alterações ambientais que vivem em grandes áreas (*Panthera onca* e *Puma concolor*), além de *Tamandua tetradactyla* e *Myrmecophaga tridactyla*. Ainda, cita espécies que indicam o bom estado de conservação do local: a anta (*Tapirus terrestris*) e os veados (*Mazama americana, M. gouazoubira* e *M. nemorivaga*).

Foram apresentadas espécies como indicadoras ambientais e as respectivas justificativas. Dessa forma, entende-se que houve atendimento ao TR.

2.2.3.3 - Locais de reprodução e refúgio de fauna terrestre

Após considerações específicas sobre cada um dos grandes grupos de animais estudados, o documento indica como local de reprodução e refúgio da fauna terrestre toda a APP do reservatório. Para tanto, cita o seguinte parágrafo em todos subtópicos (anfíbios, répteis, aves e mamíferos):

> *"De acordo com o ANEXO XIV, é possível observar que a APP do reservatório foi marcada como um todo, além das áreas de ilhas, devido ao alto potencial que essas áreas possuem de abrigar locais de reprodução e refúgio para o grupo dos anfíbios. Por se tratar de uma vegetação primária, em sua grande maioria, a área apresenta alta heterogeneidade ambiental fazendo com que diferentes microecossistemas sejam formados, possibilitando a ocupação e desenvolvimento dos indivíduos deste grupo."*

Além disso, para cada grupo de fauna foram incluídas áreas específicas. Para répteis, por exemplo, também foram apontadas áreas de igarapés, lagoas, praias, bancos de areias e áreas de remanso, locais utilizados pelos quelônios e crocodilianos para reprodução. Para aves, além da APP, foram apontadas ilhas encontradas no reservatório. O mesmo para

DILIC/IBAMA Fl. 4698 Ass.:

mamíferos, onde foram apontadas ilhas e regiões marginais ao rio Jari (utilizadas por mamíferos semi-aquáticos).

De fato, a alta heterogeneidade ambiental encontrada no local fornece locais de reprodução e refúgio ao longo de toda a APP do reservatório. Entende-se, por isso, e pela diversidade da fauna na região, que é difícil e impreciso definir locais de reprodução e refúgio de fauna terrestre no ambiente da APP. Portanto, compreende-se que esse subitem atendeu ao TR.

2.2.3.4 - Corredores de fauna

O PACUERA informa que não foram encontrados locais sujeitos à implantação de corredores de fauna (pág. 181) pelo fato da vegetação presente no entorno do reservatório ser, principalmente, primária e que proporciona estrutura capaz de suportar grandes populações da fauna silvestre, devido à alta diversidade de nichos. Entende-se que a justificativa apresentada é coerente.

O texto, cita uma imagem na Figura 6-42, mas trata-se da Figura 6-77 (pág. 180). Recomenda-se que seja feita uma revisão de toda a numeração dos quadros, tabelas e figuras do documento.

2.2.3.5 - Áreas de maior abundância das espécies transmissoras de malária, febre amarela, dengue, leishmaniose, doença de Chagas e outras de importância reconhecida na região

Para a indicação dos vetores de doenças foram utilizados os dados do EIA da UHE Santo Antônio do Jari. Foi informada a ocorrência de 17 espécies vetoras de doenças, entre arboviroses, encefalites e malária (pág. 181). O PACUERA atende parcialmente ao TR, uma vez que informa a ocorrência das espécies vetoras, mas não cita as áreas de maior abundância, conforme solicitado. Além disso, é importante que os dados apresentados sejam complementados com os resultados obtidos pelo Subprograma de Monitoramento de Vetores da UHE Santo Antônio do Jari. Recomenda-se que sejam acrescentados ao estudo os dados sobre vetores obtidos no âmbito do Subprograma de Monitoramento de Vetores. Além disso, devem ser identificadas as áreas de maior abundância dessas espécies. Sugere-se, também, que esse tópico seja inserido como um dos critérios para a construção do mapa/matriz de fragilidades.

2.3 - Meio socioeconômico

2.3.1 - Contexto Regional e Políticas Públicas

Sobre o Contexto Regional o Plano limita-se a quatro parágrafos, com descrições

genéricas, sem datas, sem localização geográfica, mapas e omisso em relação ao histórico de ocupação do Vale do Jari. As informações não conseguem dar um uma visão do que foi e em que estágio se encontra a situação socioeconômica da região onde se localiza o empreendimento.

Para uma melhor compreensão do tópico em análise, dividir este item em dois subitens: a) Contexto Regional; b) Políticas Públicas.

Para as Políticas Públicas foram coletadas informações produzidas no âmbito dos Estudos de Impactos Ambientais (EIA), de 2009, e nas bases de dados do Governo Federal como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (SAGI), do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Alegou-se dificuldade e tempo hábil para a obtenção de dados nas prefeituras dos municípios da área de influência do empreendimento, bem como nos órgãos estaduais, razão pela qual não constam no Plano informações produzidas por essas entidades públicas.

O levantamento das Políticas Públicas se restringiu aos programas federais e identificou 11 Programas com atuação na região. Contudo, para muitos desses programa não constam qualquer informação sobre a capilaridade ou abrangência dos mesmos.

1) Programa de Aceleração do Crescimento – PAC:

As informações iniciais referente ao PAC foram apresentadas à página 200 do Plano, mas as obras que estão sendo contempladas na região no âmbito deste Programa foram citadas em outro item. Para um melhor entendimento e exposição lógica do assunto, agregar a descrição do Programa e as obras num mesmo item. Esta recomendação vale para os demais programas citados no estudo.

Outra deficiência da lista de obras do PAC para a região do empreendimento é que as obras do PAC não foram especificadas. Informou-se o número de obras, mas não quais obras. Além do mais, por exemplo, a construção do Quadro 6-16: PAC – I Laranjal do Jari – AP, reproduzida abaixo, mistura informação relativa à localização com o nome do empreendimento; o valor da obra com o status (realizada ou não); na localização do empreendimento foi incluído o Estado do Amazonas, o que não corresponde à realidade. Portanto, rever as informações e tabelas para todos os municípios/estados.

Quadro 6-16: PAC – I Laranjal do Jari – AP

PAC - I				
Empreendimento	**Subtipo**	**Estados**	**Valor (R$)**	**Realizado (%)**
Bacia do Rio Jari	Geração de Energia Elétrica	AP PA	0	100,00
Santo Antonio Jari	Geração de Energia Elétrica	AM AP PA	1.563.000.000,00	0

Fonte: Relatório de Informações Sociais – SAGI.

DILIC/IBAMA
Fl. 4609
Ass.:

2) Programa Bolsa Família:

Quantidade de famílias beneficiadas pelo Programa	Total	Data	Valor R$
Laranjal do Jari	5.025	05/2013	953.838,00
Vitória do Jari	1.751	05/2013	467.492,00
Almeirim	3.672	03/2013	797.870,00

3) Programa Agente Jovem de Desenvolvimento Social e Humano:

Não consta detalhamento da atuação deste Programa na região do empreendimento.

4) Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI):

Não consta detalhamento da atuação deste Programa na região do empreendimento.

5) Programa de Atenção Integral à Família (PAIF):

Não consta detalhamento da atuação deste Programa na região do empreendimento.

6) Programa de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais (PRONAT):

Não consta detalhamento da atuação deste Programa na região do empreendimento.

7) Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira (PDFF):

Não consta detalhamento da atuação deste Programa na região do empreendimento.

8) Programa de Fortalecimento da Gestão Urbana:

Não consta informação sobre a atuação deste Programa na região do empreendimento.

9) Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE:

Não consta informação sobre a atuação deste Programa na região do empreendimento.

10) Programa Saúde da Família (PSF):

Não consta informação sobre a atuação deste Programa na região do empreendimento.

11) Programa Calha Norte:

Não consta informação sobre a atuação deste Programa na região do empreendimento.

O Plano apresenta um breve histórico da origem dos municípios e contempla dados da população, área territorial, densidade Demográfica, média de pessoas por domicílio, PIB per capita, IDHM, etc. Abaixo estão transcritos alguns dos valores encontrados na pesquisa.

Variável	Laranjal do Jari	Vitória do Jari	Almeirim
População*	39.942	12.428	33.614
Área da Unidade Territorial (Km²)	30.971,898	2.482,888	73.105,53
Estimativa de famílias de baixa renda – Perfil Cadastro Único.	5.692	1.488**	4.384
PIB per capita (R$)*	8.937,25	9.373,08	12.751,00
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM*	0,732	0,695	0,745
Índice de Desenvolvimento Familiar - IDF***	0.52	Não consta	0.52
Níveis de (extrema pobreza)***	13,7%	26,8%	23,0%

* IBGE - Censo Demográfico IBGE 2010. ** Perfil Bolsa Família. *** Secretaria de Avaliação e Gestão da informação – SAGI, 2010.

A taxa de crescimento populacional de Laranjal do Jari foi de 3,54% no período entre 2000 a 2010; em Vitória do Jari, para este mesmo período, o crescimento verificado foi de 3,81%; e Almeirim teve um crescimento negativo de -0,10%. Cabe ressaltar que a Taxa média de Crescimento do Brasil para o período 2000 – 2010 foi de 1,18%; a do estado do Amapá foi de 3,47%; e a Região Norte registrou um crescimento de 2,10%. Portanto, observa-se um crescimento acima da média para as cidades de Laranjal e Vitória do Jari.

Embora tenha sido registrado crescimento populacional negativo em Almeirim, seria preciso desmembrar este índice para o distrito de Monte Dourado, uma vez que o reservatório está localizado na área de influência deste distrito, longe de Almeirim.

Cabe ressaltar que o distrito de Monte Dourado apresenta características socioeconômicas bem distintas do município sede – Almeirim, mas que não foi contemplado no estudo. Para uma maior compreensão da região onde está localizado o empreendimento, é preciso desmembrar o dados do IBGE para o distrito de Monte Dourado, assim como a descrição de sua origem e evolução.

O Município de Vitória do Jari não faz parte da área de abrangência do PACUERA. Portanto, o diagnóstico para este município não se faz necessário.

2.3.2 - Diagnóstico Sócio -Territorial - Infraestrutura

2.3.2.1 - Acessos

DILIC/IBAMA
Fl. 4610
Ass.:

Os principais acessos por via terrestre ao município de Laranjal do Jari ocorrem pelos ramais do Retiro, do Maicá e da Padaria. A BR-156, que liga Macapá ao Município de Laranjal do Jari, não foi mencionada no estudo. Esta rodovia é de extrema importância para a região do empreendimento e seu asfaltamento está em fase de licenciamento. Não há indicação em mapa desses traçados.

O Acesso para o Distrito de Monte se dá por via área, com voos diários para Macapá e Belém; por via terrestre via Laranjal do Jari (tendo que atravessar o rio de balsa); e, por via fluvial, com o Porto de Munguba no complexo industrial da Jari Celulose e CADAM.

A principal estrada que liga Monte Dourado à área do reservatório da usina ocorre por vias que percorrem as terras da Jari Celulose, tendo o Porto Sabão como ponto final da rota, já nas margens do rio Jari, acima da barragem. Deste ponto só se sobe o rio (reservatório) de barco.

Vitória do Jari pode ser acessada por terra, via Laranjal do Jari e Monte Dourado, e por barco (com embarcações com origem em Macapá/Belém e região).

As formas de acesso à área do empreendimento se dão principalmente pelo rio Jari e por terra (via áreas da Jari Celulose). Contudo, o acesso pelo rio Jari é interrompido pela Cachoeira de Santo Antônio, e agora, pelas estruturas da usina.

O Plano apresentado afirma que apenas Monte Dourado tem ruas asfaltadas. Esta informação não está atualizada, uma vez que Laranjal do Jari também tem ruas asfaltadas.

2.3.2.2 - Loteamentos formais e informais

Neste item o Plano apresenta um mapa de baixa resolução onde não se consegue visualizar o que foi chamado de loteamentos formais e informais da Jari Celulose e JESA (Jari Energética S/A). Além disso, não consta legenda e não foi citada a existência de loteamentos informais em nenhum do municípios. Sabe-se, por exemplo, que em Laranjal do Jari existe uma parcela significativa da população vivendo em áreas de proteção permanente (APP), em construções precárias, denominadas palafitas e sem a presença de estruturas urbanas adequadas à vida na cidade.

Em relação aos loteamento formais e informais, refazer o estudo detalhando a existência desses loteamentos para Laranjal do Jari e Almeirim (Monte Dourado). Atentar para a solicitação do Termo de Referência (*Os loteamentos formais e informais deverão ser classificados segundo sua situação fundiária, perfil dos bens e imóveis (único bem residencial, comercial, lazer, usos públicos, padrão e idade das construções) e as condições de infraestrutura*).

Uma das principais deficiências dos municípios da área de influência do empreendimento é a falta de rede de esgotamento sanitário e até mesmo de fossa séptica. Laranjal do Jari,

por exemplo, segundo o Censo do IBGE de 2010, possuía 7.248 domicílios, sendo que apenas 58 estariam ligados à rede de esgoto; 921 domicílios teriam fossas sépticas e em 6.122 domicílios foi declarado outras formas de esgotamento.

Em sua maioria os domicílios são ocupados pelo dono do imóvel. Mas, investigados sobre a adequação da moradia, a maior parte foi caracterizada como Semi-adequado, ou seja, a moradia não atende simultaneamente aos seguintes critérios definidos pelo IBGE: densidade de até 2 moradores por dormitório; coleta de lixo direta ou indireta por serviço de limpeza; abastecimento de água por rede geral; e esgotamento sanitário por rede coletora ou fossa séptica.

O Quadro 6-37 apresenta título diferente do conteúdo. Tal quadro deve ser revisto.

Sobre os dados relativos às comunidades que habitam o entorno do reservatório o estudo limitou-se a citar informações do EIA de 2009, esquecendo-se, por exemplo, que com a reconstrução da Vila Iratapuru, houve a alteração da rede de energia, dos sistemas de captação e distribuição de água e esgotamento sanitário. Outro exemplo é a vila Padaria, que também teve seu sistema de captação e distribuição de água completamente restruturado. Portanto, refazer o estudo em relação às comunidades da AID no que se refere à presença de energia, rede de abastecimento e tratamento de água e condições de esgotamento sanitário, haja vista as mudanças que ocorreram nessas comunidades em função da instalação do empreendimento.

Sobre a condição legal das áreas rurais, conforme o Censo Agropecuário de 2006 do IBGE, a maior parte das terras ou estabelecimentos possui titulação, constando, à época, apenas 11 estabelecimentos em Almeirim cuja titulação não estava regularizada.

2.3.2.3 - Destinação e formas de transporte de passageiros e dos produtos agropecuários, da extração vegetal e exploração mineral.

O principal meio de transporte na região é o sistema hidroviário, que além de passageiros, transporta o excedente da produção das comunidades ribeirinhas, do comércio e e das unidades industriais.

A maior parte da produção econômica dos ribeirinhos, cerca de 80%, é comercializada nos próprios municípios.

O transporte aeroviário é limitado e atende principalmente à população de maior renda.

O transporte terrestre tem na BR-156 a principal via de acesso à capital do estado do Amapá, Macapá, interligando diversos ramais (pequenas localidades) e moradores situados ao longo do traçado desta rodovia. Um possível asfaltamento desta rodovia poderá aumentar o fluxo de pessoas para a região. A construção de ponte entre Laranjal do Jari e Monte Dourado está paralisada, tendo sido construídos apenas alguns pilares no

DILIC/IBAMA
Fl. 4611
Ass.:

leito do rio Jari.

No geral, o transporte de passageiros e produtos agropecuários é precário, principalmente para as comunidades localizadas nas áreas rurais ou margem de rios.

A conexão entre Monte Dourado e Almeirim pode ser feita por barco ou por terra, com a presença de uma única linha de ônibus interligando essas duas localidades.

Não foram feitas considerações a respeito da destinação dos produtos de origem agropecuária, da extração vegetal e exploração mineral.

2.3.2.4 - Condições infraestruturais das comunidades do entorno

Reescrever este item, enfatizando as condições de infraestrutura das vilas após instalação do empreendimento.

2.3.3 - Diagnóstico Sócio-Territorial: Atividades Socioeconômicas

2.3.3.1 - Atividades econômicas desenvolvidas na área de abrangência do Plano Ambiental.

O Estudo cita a existência, na região do empreendimento, de atividades econômicas industriais e de mineração, como a Jari Celulose (produção de papel), a Orsa Florestal (exploração de madeira) e a CADAM (exploração de caulim). Estas indústrias impulsionam os investimentos econômicos na região e estão na origem do crescimento populacional das cidades de Laranjal do Jari, Vitória do Jari e Monte Dourado. Esta produção industrial está voltada fundamentalmente para a exportação.

Na zona rual prevalecem as atividades agrícolas, voltadas fundamentalmente para a subsistência das famílias, e de extrativismo, tendo na castanha do Brasil e no açaí os principais produtos de exploração. Os excedentes agrícolas são comercializados principalmente nos municípios da AID, sendo que a exploração da castanha do Brasil alcança mercados fora da região.

Outra atividade econômica significativa é a pesca, voltada para a subsistência, principalmente nas comunidades ribeirinhas, e pesca profissional, que ocorre fora da área do reservatório, na região onde o rio Jari desemboca no rio Amazonas.

2.3.3.2 - Perfil socioeconômico e organização territorial dos núcleos já inseridos no entorno do reservatório.

Reescrever item conforme as Recomendações descritas abaixo neste Parecer.

2.3.3.3 - Indústrias poluidoras.

O Estudo cita apenas a Jari Celulose como empresa que tem potencial para gerar impactos negativos no meio ambiente. Tais impactos estão associados à desertificação do clima e de solo, ressecamento do solo e uma maior exposição à erosão, diminuição da biodiversidade, especialização da atividade produtiva e transformação da paisagem.

O Estudo não cita, mas no processo produtivo da celulose ocorre a emissão de gases e metais poluentes, atingindo principalmente o rio Jari e o município de Vitória do Jari. Com a expansão e alterações na plataforma produtiva da empresa haverá aumento desses gases e metais poluentes?

A CADAM não foi citada.

2.3.3.4 - Interação com Área de Entorno de outros empreendimentos previstos na região.

Neste item o Estudo evidencia as dificuldades de acesso à região, pouco acrescentando ao tópico a ser investigado. Em seguida, a análise faz um histórico do processo de licenciamento e instalação da Linha de Transmissão que ligará a Subestação Santo Antônio do Jari à Subestação de Laranjal do Jari. Tal análise é desnecessária, devendo o estudo se concentrar na investigação de possíveis impactos derivados da instalação da Linha de Transmissão. Por exemplo: a abertura de acessos às torres das linhas de transmissão permitiu a construção de um acesso da Vila Santo Antônio da Cachoeira à Laranjal do Jari. Em que medida tal construção pode afetar e região do empreendimento?

O Plano não considera na análise a presença da Jari Celulose no entorno do reservatório. Neste caso, investigar a possibilidade de aumento da produção de eucalipto em função da maior disponibilidade energética na região.

2.3.3.5 - Caracterizar a ocorrência de comunidades tradicionais, grupos étnicos ou populações vulneráveis, cultural e economicamente dependentes dos recursos da área.

O Estudo atualiza as definições pertinentes às comunidades tradicionais, mas não apresenta a caracterização dessas comunidades no entorno do empreendimento quanto à dependência dos recursos naturais.

Corrigir e detalhar informação relativa à Vila São José, uma vez que esta Vila foi considerada remanescente de quilombolas.

Diversos parágrafos do texto são cópia de artigos de revistas ou livros. Observar as regras de citação e indicar as fontes conforme as regras da ABNT.

2.3.4 - Diagnóstico Sócio-territorial: Aspectos Culturais

DILIC/IBAMA
Fl. 4612
Ass.:

2.3.4.1 - Identificar e descrever o perfil dos bens e imóveis de interesse histórico, arqueológico e cultural.

O Diagnóstico dos bens de perfil histórico, arqueológico e cultural se pautou pela descrição dos resultados das pesquisas arqueológicas oficiais realizadas na área do empreendimento.

Uma primeira pesquisa foi realizada em 2003 (autorizada pela Portaria nº 252 de 19 de dezembro de 2003). Os resultados foram aprovados pelo OF. 192/2006 – GAB-2ª SR/IPHAN do Pará expedido no dia 22 de maio de 2006. Nesta pesquisa foram identificados quatorze sítios arqueológicos nas áreas de influência do empreendimento. O texto descreve de forma resumida as características de cada sítio e fornece localização geográfica em coordenadas UTM.

O texto do PACUERA não contextualiza a pesquisa autorizada em 2003, mas sabe-se que ela estava associada a uma primeira tentativa de instalação de uma usina hidrelétrica no rio Jari que não saiu do papel. Com a perda dos prazos, o processo de licenciamento ambiental foi encerrado.

Uma segunda pesquisa e resgate arqueológico teve início em 2011, em função da retomada dos estudos e instalação da UHE Santo Antônio do Jari. Sobre os resultados desta pesquisa e resgate o texto se limita a apresentar as ações que envolveram o resgate do Sítio Arqueológico Monte Dourado 1, que gerou 63.586 artefatos de categoria cerâmica e lítica.

Neste item não é necessário entrar em detalhes da metodologia utilizada para identificação de possíveis objetos de arqueologia/patrimônio histórico, descritos nos programas sob responsabilidade do IPHAN, devendo se ater aos resultados e medidas adotadas para a preservação/divulgação dos mesmos. O Diagnóstico Sócio-territorial - Aspectos Culturais - não se confunde com o Programa de Resgate Arqueológico, ainda que algumas informações tenham sua origem precisamente neste programa. Neste sentido, por exemplo, a Execução do Programa de Educação Patrimonial (sub-item: 6.3.4.1.5) e Programas de Arqueologia Preventiva na Área do Reservatório (Sub-item 6.3.4.1.6) devem ser reestruturados.

O PACUERA, ao se concentrar apenas nos resultados da pesquisa arqueológica autorizada pelo IPHAN, esquece, por exemplo, de citar o monumento histórico ligado à presença de nazistas na região.

2.3.4.2 - Identificar e descrever as características e as atividades culturais da região de estudo (religiosidade, crenças, tradições locais, entre outros).

As manifestações culturais da população da região estão relacionadas essencialmente com a floresta (lendas e mitos), com as atividades extrativistas (festival da castanha, do açaí),

com as festas de santos padroeiros, aniversário das cidades, etc. Porém, o texto do PACUERA é genérico, se limitando a informar a existência dessas manifestações, mas sem apresentar qualquer caracterização ou detalhamento que possam descrever as atividades culturais da região.

2.3.5 - Diagnóstico Sócio-territorial: Uso e Ocupação do Solo

2.3.5.1 - Caracterizar o uso e ocupação do solo, identificando as áreas urbanas e de expansão urbana, outras interferências e atividades antrópicas, além das áreas rurais ocupadas por atividades extrativistas, culturas sazonais ou permanentes, pastagens naturais ou cultivadas, matas e outras tipologias de vegetação natural ou exótica, áreas legalmente protegidas ou ocupadas por populações tradicionais.

O Estudo afirma que os principais problemas associados ao uso e ocupação do solo na região do empreendimento referem-se à fixação do homem à terra e à regularização fundiária.

Conflitos gerados pela ocupação territorial estariam associados à instalação da Jari Celulose, cujas terras são reclamadas por posseiros que já ocupavam a área anteriormente.

Um dos principais usos do solo na região está associado à plantação de eucalipto para a produção de celulose.

De uma maneria geral, a exploração das terras pelas comunidades do entorno do reservatório é feita com mão de obra familiar e com baixo padrão tecnológico. Na maioria dos casos a produção é voltada para a subsistência.

O Estudo carece de representação em mapas/tabelas das áreas das principais atividades associadas à posse e ao uso da terra na região do empreendimento (percentual das áreas de plantação de eucaliptos, áreas de proteção (Unidades de Conservação), áreas de agricultura, áreas de floresta, áreas de extrativismo, localização e áreas de propriedades remanescentes no entorno do reservatório, localização das vilas, moradias, APP, etc.).

Tanto para a área urbana quanto para a área rural dos municípios da AID, apresentar caracterização quanto à regularização das propriedades.

O Quadro 6-45 citado à pág. 270 não consta no estudo.

Parágrafos como o citado a seguir não condizem com o escopo do trabalho do PACUERA: *"É preciso investir na participação da população rural com a implementação de políticas de crédito, investimento em tecnologias adaptáveis às condições socioambientais, socioeconômicas e políticas da região, com investimento em pesquisa e técnicas de comercialização."*

DILIC/IBAMA
Fl. 4613
Ass.:

2.3.5.2 - Planos Diretores Municipais e/ou de Desenvolvimento

Neste item o Plano apresenta um breve resumo da primeira versão do Plano Diretor Municipal de Laranjal do Jari e o andamento das reuniões para a criação/revisão dos Planos Diretores dos municípios da AII, conforme diretrizes definidas no âmbito do Programa de Apoio aos Municípios da UHE Santo Santo Antônio do Jari.

O estudo apresentado não teve acesso ao Plano Diretor do município de Almeirim; Vitória do Jari não possui Plano Diretor.

O Plano Diretor de Laranjal do Jari foi instituído pela Lei nº 302/2007. O Zoneamento aprovado neste Plano Diretor criou as Macrozonas Urbana e Rural. Uma sobreposição da usina a este planejamento revela sua localização na Macrozona Rural, cujos objetivos, em parte, não se contradizem com o zoneamento que está sendo proposto neste PACUERA. De qualquer forma, nesta revisão do Plano Diretor de Laranjal do Jari, deve-se incorporar as proposições do PACUERA, uma vez que o Plano qualifica e define com mais precisão o uso do território na ampla área do entorno do reservatório.

O item 6.3.5.4.2 Programa de Apoio aos Municípios da UHE Santo Antônio do Jari deve ser refeito, garantindo, porém, que os conteúdos dos Planos Diretores dos Municípios da AII sejam contemplados no PACUERA (é desnecessário, por exemplo, entrar em detalhes associados ao Programa de Apoio aos Municípios). Para tanto, incorporar definições de Uso e Ocupação do Solo oriundas dos Planos Diretores dos municípios da AID e, concomitante, apresentar propostas para o Plano Diretor com base nos estudos desenvolvidos para o PACUERA.

2.3.6 - Diagnóstico Sócio Cultural: Atividade Turística

2.3.6.1 - Identificar e caracterizar a ocorrência de características locais utilizadas como atração de lazer e turismo / Identificar e caracterizar as compatibilidades e incompatibilidades entre as atividades extrativistas, turísticas e os núcleos populacionais.

O estudo aponta a baixa estruturação do setor de turismo nos municípios da AID e cita a Cachoeira de Santo Antônio como o principal atrativo turístico da região.

Em relação às atividades turísticas, detalhar os possíveis usos da Cachoeira Santo Antônio em função de sua caracterização como de Zona de Operação da Usina (Mapa de Zoneamento Socioambiental). Este detalhamento também deve ser observado para a área do reservatório e considerando seus usos múltiplos.

Devido à proximidade da Vila Santo Antônio com a cachoeira, a definição dos usos turísticos da cachoeira deve ser discutida principalmente com esta comunidade, uma vez que a Vila poderá se beneficiar, tanto quanto ser impactada de forma negativa pelas

formas de uso. Vale lembrar que esta comunidade vive isolada, podendo agora ser acessada também por terra via Laranjal do Jari.

Avaliar o potencial turístico do reservatório da UHE Santo Antônio do Jari e caracterizar os possíveis impactos nas comunidades da região.

2.3.7 - Diagnóstico Sócio Cultural: Saúde

2.3.7.1 - Apresentar as informações disponíveis junto aos órgãos de saúde municipais, estaduais e federais sobre zoonoses e outros aspectos epidemiológicos / Identificar e caracterizar riscos à saúde, principalmente quando relacionados a endemismos, incorporando possíveis impactos decorrentes do empreendimento.

Neste item o Estudo segue o Termo de Referência, dando prioridade para os aspectos de saúde relacionados a endemismos na região das Vilas do entorno do Reservatório. Para tanto, foram apresentadas as ocorrências de Malária nas Vilas para os anos de 2010, 2011 e 2012.

Sobre o diagnóstico sócio-territorial – saúde, atualizar os dados epidemiológicos sobre malária para o ano de 2013 e 2014 para as vilas e Municípios. O Estudo apresenta apenas uma informação para o distrito de Monte Dourado para o ano de 2012, não constando a mesma informação para Laranjal e Vitória do Jari, o que denota falta de rigor metodológico. Atualizar os dados de saúde conforme monitoramento na fase de operação da usina.

Com esta mesma compreensão, reapresentar os dados sobre leishmaniose para as Vilas e municípios da Área do Entorno. Enfim, padronizar as informações e, caso não exista, justificar.

No item *6.3.7.2 Riscos à saúde relacionados a endemismos,* há uma longa e desnecessária descrição do Programa de Controle e Monitoramento da População Migrante.

2.4 - Mapeamento Participativo

Denomina-se neste Estudo, Mapeamento Participativo, ao processo de discussão (Oficinas) que envolveu as comunidades tradicionais residentes no entorno do reservatório com o objetivo de, a partir do conhecimento dos próprios moradores, buscar subsídios para a elaboração do PACUERA. Nestas oficinas, os moradores foram chamados a expressar sua visão e experiência para cada um dos seguintes temas: a) Toponímia de Hidrografia e Paisagem; b) Fundiário e Agropecuário; c) Extrativismo; d) Pesca; e) Caça; e f) Fauna Aquática.

Participaram das oficinas de mapeamento, que ocorreram entre 04 a 06 de junho de 2013,

DILIC/IBAMA
Fl. 4614
Ass.:

82 pessoas das comunidades da Vila Iratapuru, Vila Santo Antônio da Cachoeira, Vila São José e Vila Padaria.

O registro de informações por temas foi organizado em arquivos *shapes* (shp). A partir dos *shapes* foram gerados os mapas temáticos contendo as informações do uso dos recursos naturais pelas comunidades do entorno. Contudo, não foi possível identificar no Plano os anexos associados a esse trabalho de mapeamento.

a. Toponímia de Hidrografia e Paisagem: foram identificados 14 locais utilizados pelas comunidades para o desenvolvimento de atividades cotidianas (praias, igarapés, portos, cachoeira, etc.)
b. Fundiário e Agropecuário: Não foram feitas quaisquer considerações sobre a situação fundiária da região das vilas. A produção agropecuária é de pequena escala, predominando a existência de roçados de pequena extensão onde se cultivam mandioca, caju, manga, abacaxi. A criação de animais é pouco expressiva, restringindo-se a animais de pequeno porte. A criação de gado, de pouca expressão, ocorre no que foi denominado de "sítio".
c. Extrativismo: foram identificadas e listadas 38 espécies de plantas utilizadas pelas comunidades para uso medicinal ou em construções de casas e embarcações. O uso da madeira é principalmente doméstico, para reforma e construção de casas nas comunidades, móveis e construção de canoas e batelões. A prática da exploração florestal é realizada sem planos de manejo.A Castanha do Pará representa uma importante fonte de renda para as famílias ribeirinhas. A comunidade de Vila de Iratapuru realiza a coleta e faz a extração do óleo da castanha na própria comunidade, via a COMARU (Cooperativa Mista dos Produtores e Extrativistas do rio Iratapuru), onde os produtos são processados e vendidos para a empresa Natura. As comunidades à jusante do reservatório não processam a castanha e, em geral, vendem para atravessadores da região a um preço inferior em relação à comunidade de Iratapuru.
d. Pesca: as comunidades identificaram 37 espécies de peixes que fazem parte de sua dieta alimentar. Na área do reservatório a pesca é artesanal, com a produção limitada ao consumo próprio. Foi registrado a pesca ornamental do Acará Disco realizada por "pessoas externas à comunidade". Não foi diagnosticada a pesca esportiva. A pesca comercial é realizada principalmente a jusante da barragem, com maior intensidade na confluência do rio Jari com o Amazonas. Os pescadores profissionais estão associados à Colônias de Pesca Z-10 e Z-15.
e. Caça: a maior parte dos pontos de caça identificados nas oficinas encontra-se sobreposta às áreas de extrativismo, embora aconteça também ao longo dos rios, igarapés, cabeceiras e nas proximidade das comunidades. Normalmente a caça é realizada para consumo próprio. Entram na lista da caça aves (10 espécies), répteis (9 espécies) e mamíferos (24 espécies). As áreas utilizadas para caça não são representadas apenas por pontos específicos, mas por diversas regiões no entorno do reservatório. A carne de fauna e o pescado são as fontes de proteína animais frequentemente mais utilizadas na alimentação dos moradores locais.

f. Fauna Aquática: foram identificadas ocorrências de boto-tucuxi, lontra, ariranha e tartarugas a jusante do reservatório.

2.4.1 - Infra-estrutura e usos especiais

No que tange aos acessos, foram mapeadas trilhas, estradas e caminhos usualmente utilizados pelas comunidades para acessar os rios, outras comunidades, as áreas de extrativismo e as cidades da região.

O estudo incluiu a nova ligação da Vila Santo Antônio com a cidade de Laranjal do Jari, a qual permitiu um novo acesso à região.

Com relação aos recursos minerais, identificou-se 07 locais de coleta eventual de seixo e areia, nas margens do rio Jari, para uso dos moradores das vilas. Ainda como resultado das Oficinas de Mapeamento, foram identificadas algumas peculiaridades nas Vilas mencionadas no Estudo:

Na Vila Iratapuru, identificou-se os cultivos de mandioca, caju, manga e abacaxi; a comunidade confirmou que há disposição inadequada de lixo (restos de materiais para pesca, sacolas, papel entre outros) por pessoas de fora da comunidade na área conhecida como "Lago"; existe a exploração de "seixo" na região do Arroto, porém o estudo considerou tal exploração como eventual e realizada pelos próprios moradores para utilização na Vila; quanto a áreas de lazer, foram mencionadas a região do "arroto", do "chafariz" (acima do porto de Itapeuara) e Cachoeira São Raimundo, onde também é realizada pesca por integrantes da comunidade. Foi identificado que, além do consumo próprio da comunidade, alguns ribeirinhos fazem comercialização de algumas espécies; a castanha é processada dentro da própria comunidade e o óleo é vendido para a empresa Natura.

Nas Vila de Santo Antônio da Cachoeira e São José os moradores relataram que a Cachoeira é a principal área de lazer. A caça em geral é feita para o consumo próprio, embora alguns moradores a fazem para complemento da renda.

Os moradores da Vila Padaria relataram que a caça ocorre a jusante do barramento e que a Cachoeira de Santo Antônio é o principal destino de lazer da comunidade. Alguns pescadores estão associados às Colônias de Pesca de Laranjal ou Vitória do Jari. Cabe destacar que a Vila Padaria é a comunidade mais distante da área do reservatório.

3 - Zoneamento Socioambiental

3.1 - Metodologia do Zoneamento Ambiental

DILIC/IBAMA
Fl. 4615
Ass.:

O Zoneamento Socioambiental do reservatório e seu entorno foi desenvolvido em três etapas:

1. Análise do Diagnóstico Socioambiental: Nesta etapa foi realizada a avaliação dos meios Físico, Biótico e Socioeconômico e identificadas as potencialidades e limitações da área de estudo. A integração do conhecimento dos três meios foi organizada numa Matriz de Fragilidades, cujo detalhes estão descritos abaixo neste documento. Contudo, não foi apresentada em mapa a Matriz de Fragilidades.
2. Primeira Oficina de Zoneamento: Nesta etapa buscou-se integrar os dados levantados no Diagnóstico Socioambiental, por meio do cruzamento das informações (*layers*) contidas nos mapas temáticos. Para a integração dessas informações foi utilizado o Sistema de Informações Geográficas – SIG, tendo como produto o Mapa de Dados, que foi utilizado na etapa seguinte. Neste tópico o Estudo indica que detalhes da base cartográfica e mapeamentos utilizados nesta etapa são encontrados no item 4.1.3. (pág. 322), mas tal item não consta no estudo.
3. Segunda Oficina de Zoneamento: Nesta etapa foi elaborado o zoneamento do reservatório e seu entorno, sendo definidas 7 zonas: Zona de Preservação, Zona de Recuperação, Zona de Ocupação Residencial, Zona de Interesse Recreacional e de Lazer, Zona de Atividade Agropecuária, Zona de Interesse Portuário e Zona de Segurança Operacional.

Para a elaboração dos mapas foram utilizados *shapes* e imagens de satélite QuickBird (2008), dados geográficos georreferenciados de bases governamentais e dados cartográficos de estudos ambientais realizados pela equipe técnica do CTA – Serviços em Meio ambiente. Os dados cartográficos foram projetados em UTM com Datum WGS 84 e fuso 22s. Alguns mapas temáticos (recursos hídricos, arqueologia, geologia, etc.) foram produzidos tendo como referência as informações coletadas no Estudo de Impacto Ambiental da UHE Santo Antônio do Jari. Os mapas hipsométrico e clinográfico foram gerados a partir da imagem SRTM ("Shuttle Radar Topography Mission").

3.2 - Delimitação da Área do Entorno (AE) do Reservatório

Embora o estudo tenha dito que considerou a AE como sendo a ottobacia de nível 6 contíguas à ADA, na prática, a AE foi reduzida à APP do reservatório (200m). Isso se refletiu no zoneamento proposto, como veremos mais abaixo, que ficou restrito à APP. Cabe destacar que a garantia da qualidade ambiental do reservatório e da APP depende do uso ordenado da região lindeira, a qual deve ser incluída no zoneamento a ser proposto. Portanto, a delimitação da AE deverá contemplar a integralidade da ottobacia de nível 6, conforme o TR, devendo ser justificado, com base em critérios socioambientais, os casos em que a Área do Entorno seja menor.

3.3 - Matriz e Mapa de Fragilidade

Para a construção da Matriz de Fragilidades foram definidos Critérios, os quais foram

especificados em Classes, para os três meios considerados na análise (Físico, Biótico e Socioeconômico). Os Critérios e Classes foram aplicados à Área do Entorno - AE e correlacionados com a preferência de uso para Preservação, Recuperação ou Utilização da AE. O Estudo apresentou ainda, no Quadro 8-4, o Critério *Uso e Ocupação do Solo*, também subdividido em Classes, cujas características afetam mais de um meio (Físico, Biótico e Socioeconômico).

3.3.1 - Definição de Critérios, Classes, Pesos e Valores.

I. Critérios definidos para o meio Físico: *Pedologia (Classes: Gleissolos e Latossolos); Geologia (Classes: Grupo Curuá e Grupo Urupadi); Geomorfologia (Classes: Formas de Acumulação ou Relevos de Agradação, Áreas Dissecadas, e Formas Erosivas ou Relevos de Degradação); Declividade (Classes: Planícies e terraços, Morros e morrotes, e Colinas e montanhas); Clinografia (Classes: 0 a 15%, 15 a 30%, e maior que 35%); Recursos Hídricos (Classes: Padrões CONAMA Classe I e Padrões CONAMA Classe II); Ocorrência de Nascentes, Cursos d'água, Várzeas inundáveis (Classes: Áreas com ocorrência e Áreas sem ocorrência); Trecho de Vazão Reduzida - TVR (Classes: Áreas mais próximas à barragem e Áreas mais distante à barragem); e Ocorrência de Processos Erosivos (Classes: Solo exposto, sem processo erosivo instalado, Processo erosivo leve a moderado e Processo erosivo grave).*

Não foram considerados critérios como clima (por exemplo: classes de áreas com índice pluviométrico alto, médio, baixo), sismicidade (por exemplo: classes com probabilidade alta de ocorrência de eventos sísmicos), hidrogeologia (por exemplo: áreas com alta susceptibilidade à poluição hídrica subterrânea), recursos minerais existentes (por exemplo: áreas com atividades minerárias regulares) e poluição hídrica (exemplo: áreas com tendência à poluição hídrica por fatores antrópicos, áreas com tendência à formação de macrófitas, entre outros). Mesmo que tais critérios não sejam usados diretamente na Matriz de Fragilidade, a empresa deve informar a relevância ou influência desses critérios no estudo.

II. Critérios definidos para o meio Biótico: *Usos múltiplos dos recursos hídricos (áreas potenciais para pesca); Sítios de alimentação, reprodução e áreas de berçário para ictiofauna; Ocorrência de espécies da fauna e flora endêmicas, cinegéticas e ameaçadas de extinção no remanescente florestal (Classes: regiões marginal, medial e interiorana da APP); Áreas sob pressão de caça (Classes: área pouco, média e muito utilizadas para caça); Adjacências a áreas-destino ou de reprodução da fauna / Cobertura Vegetal e elementos da paisagem (Classes: Cobertura vegetal muito, medialmente ou pouco alterada); Significância do remanescente florestal como corredor de fauna (Classes: trechos que fazem conexão da APP com reserva vizinha e trechos que não fazem conexão da APP com reservas vizinhas); e Registro de espécies da flora utilizadas pela população local para consumo próprio e/ou comercial.*

DILIC/IBAMA
Fl. 4616
Ass.:

III. Critérios definidos para o meio Socioeconômico: *Significância do uso das propriedades na renda familiar e lazer; Existência de famílias dependentes da propriedade, incluindo uso como única residência; Usos dos recursos hídricos.*

O Estudo apresentou ainda, no Quadro 8-4, o Critério/Classes para *Uso e Ocupação do Solo*, cujas características afetam mais de um meio (Físico, Biótico e Socioeconômico). As Classes para "Uso e Ocupação do Solo" são: *Área de roçado/agricultura, Área de floresta Nativa, Áreas de Capoeira, Área de Extrativismo, Áreas de Residência/Construção rural, Estradas/vias, e Atividade Pecuária.*

A classe *Áreas de Florestas Plantadas*, de grande representatividade na região, não foi considerada no zoneamento, uma vez que a AE foi limitada apenas à APP.

Com relação às classes *Área de Floresta Nativa* e *Área de Extrativismo* entende-se que toda floresta nativa é potencialmente área de extrativismo, o que justifica a representação utilizado no estudo no mapade "Uso de Recursos Naturais – 2". No entanto, deverá ser utilizada a classificação de extrativismo apenas para locais onde prevaleça a atividade de coleta de uma ou mais espécies , como açaí, castanha, etc, as quais deverão ser consideradas partes integrantes das Áreas de Floresta Nativa.

Após a definição de Critérios e Classes, atribuiu-se pesos para cada Critério e cada Classe, ambos variando de 1 a 3. Os pesos foram distribuídos de acordo com a importância do Critério em relação aos demais, com o peso 3 indicando o mais importante.

Já as Classes foram valoradas de acordo com a sua importância para os 03 usos preferenciais definidos: Preservação, Recuperação e Utilização. O valor mínimo (1) e máximo (3) indicam, respectivamente, a menor e maior preferência da Classe ao uso considerado da área.

Após este trabalho de definição desses critérios e pesos o Estudo deveria apresentar o Mapa de Fragilidades, mas não consta nos Volumes encaminhados ao IBAMA este Mapa.

3.3.2 - Discussão sobre a Metodologia Utilizada na elaboração da Matriz de Fragilidade

A metodologia abordada pelo estudo é, em parte, diferente daquela definida no TR.

Os pesos foram atribuídos aos seus respectivos Critérios de acordo com o definido no TR. Contudo, as Classes devem ser valoradas de acordo com sua fragilidade e não de acordo com o seu uso voltado para a preservação, recuperação ou utilização. Os usos preferenciais das áreas devem ser resultados da Matriz, e não um dado de entrada da Matriz.

A Matriz de Fragilidade seria composta pela conjunção de todas essas informações e o

Mapa de fragilidade representaria a espacialização das informações da Matriz. Não foi justificado o motivo da alteração da metodologia definida no TR.

3.4 - Elaboração do Zoneamento Socioambiental

A área definida para o zoneamento ambiental, descrita no estudo no item "8.2.2 Zoneamento Ambiental" compreende apenas a APP. O Produto final obtido a partir da confecção da Matriz de Fragilidades foi apresentado no Anexo XXII – Mapa do Zoneamento Operacional. Como exposto no item 3.2, um zoneamento que considera apenas a APP é insuficiente para o atendimento dos objetivos do Pacuera.

A partir dos Critérios e Classes considerados, o Estudo definiu as seguintes zonas:

1. Zona de Preservação: áreas com necessidade de proteção integral para proteção da biodiversidade local e do entorno das áreas portuárias, assim como necessidade de restrição a áreas sujeitas a riscos de segurança. De acordo com o "Mapa de Zoneamento Ambiental" apresentado, esta Zona é a mais extensa e compreende praticamente toda a APP. Nesta Zona não é permitida nenhuma espécie de uso. Nesta Zona foram incluídas áreas com espécies ameaçadas de extinção e espécies consideradas sensíveis às alterações ambientais, áreas de vegetação para manter corredores de biodiversidade (fluxo gênico da flora local), áreas portuárias (como o Porto de Itapeuara), trechos próximos à barragem por questões de segurança e de acesso restrito, entre outras.
2. Zona de Recuperação: compreende as áreas antropizadas na APP do reservatório levantadas no "Programa de Plantio de Espécies Nativas nas APP's Antropizadas do Futuro Reservatório" (cerca de 10 hectares) e as áreas utilizadas para a implantação do canteiro de obras que serão recuperadas no âmbito do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD (cerca de 70 hectares). Embora o TR tenha solicitado que áreas consideradas frágeis ou degradadas fossem definidas como Zona de Recuperação, este Parecer recomenda que tais áreas sejam incorporadas a outras Zonas, uma vez que essas áreas são transitórias. Por exemplo, uma área considerada de recuperação (áreas do PRAD, entre outras) tanto pode estar numa Zona de Preservação quanto numa Zona de Utilização e, uma vez recuperada, terá as características da Zona onde se encontra. Estas áreas de recuperação, no entanto, devem estar mapeadas no zoneamento.
3. Zona de Interesse Recreacional e de Lazer: áreas com potencial recreacional e de lazer identificadas junto às comunidades locais e de grande importância cênica. Destacam-se nesta Zona a cachoeira de Santo Antônio e região do entorno, assim como a região próxima a Vila de Iratapuru, tradicionalmente utilizadas para este tipo de atividade.
4. Zona de Interesse Portuário: locais utilizados ou atualmente desativados cujo uso estão associados ao transporte aquaviário local, conectados a acessos que levam ao reservatório da UHE Santo Antônio do Jari. Destacam-se, na região, os portos Paiol, Sabão e Itapeuara, este último atualmente desativado. A finalidade desta Zona é

DILIC/IBAMA Fl. 4617 Ass.:

destacar a importância portuária para a região e delimitar a eventual expansão desses portos, minimizando os impactos antrópicos no entorno. Não serão permitidas atividades de extração madeireira nem de construção de edificações nesta Zona. A limitação desta Zona está prevista para um raio de 100 metros no entorno dos portos.

5. Zona de Atividade Agropecuária: áreas de subsistência da população ribeirinha, caracterizada pela prática da agricultura familiar (plantio de mandioca, capoeira, roçado, entre outros) e atividade pecuária (criação de animais de médio e pequeno porte). Essas áreas são de uso intensivo e sofrem fortes pressões antrópicas. Consequentemente, há baixa biodiversidade nesses trechos, sendo impróprias para a preservação.
6. Zona de Ocupação Residencial: áreas já ocupadas pelas comunidades ribeirinhas, seja de forma coletiva ou individual. Estas áreas situam-se fora da APP. Como exemplo dessa Zona, destacam-se as vilas de Iratapuru e Santo Antônio. Observa-se, no entanto, que no zoneamento proposto não foi prevista a expansão da Vila de Santo Antônio, demanda esta já expressa pela própria comunidade em diversas ocasiões.
7. Zona de Segurança Operacional: áreas na região do reservatório cuja navegação ou proximidade serão restringidas. Estão inseridas nessa Zona regiões próximas à casa de força, vertedouro e Trecho de Vazão Reduzida (TVR). Não ficou claro como a cachoeira de Santo Antônio poderá ser usada como área recreacional, visto que ela está inserida em uma área de uso restrito. Portanto, a empresa deverá especificar no Código de Uso as regras de utilização da cachoeira de Santo Antônio pela população.

Em relação ao zoneamento apresentado, este Parecer propõe que seja criada uma Zona Lacustre, na qual sejam inseridos os usos múltiplos do reservatório, como recreação, lazer, portuários, piscicultura, entre outros. Assim, sugere-se a exclusão da Zona de Interesse Portuário e da Zona de Interesse Recreacional e de Lazer, cujos usos seriam inseridos na Zona Lacustre. O Código de Uso deverá estabelecer critérios e regras de como cada atividade deverá ser desenvolvida.

3.5 - Código de Uso

De acordo com o TR, o Pacuera deveria propor um Código de Uso para orientar a ocupação das áreas conforme o Zoneamento Socioambiental proposto, considerando a legislação ambiental pertinente e a legislação de uso e ocupação do solo. Contudo, tal Código de Uso não foi apresentado.

O Plano não apresentou a definição de normas específicas para os usos possíveis e adequados às Zonas propostas. A empresa limitou-se a informar que os Planos Diretores dos municípios de Laranjal do Jari e Almeirim encontram-se em revisão e que é recomendado que o Pacuera aprovado seja utilizado como referência para as discussões. Contudo, os Planos Diretores só poderão incorporar a proposta do Pacuera, caso o Zoneamento e os usos permitidos estejam bem definidos. Portanto, o Código de Uso deve subsidiar a revisão e/ou a elaboração dos Planos Diretores.

Para a definição do Código de Uso, deverão ser consideradas a legislação federal, estadual e municipal pertinente.

Assim, como exemplo, este Parecer propõe que se inclua, no mínimo, os seguintes critérios no Código de Uso:

- Fração mínima de parcelamento definida pelo INCRA para área rural;
- Porcentagem de área construída para fins residenciais (excluem-se construções para a infra-estrutura rural como galinheiros, paióis, currais, chiqueiros, entre outros);
- Taxa de impermeabilização: área revestida com material que não permite o escoamento ou a infiltração de água;
- Gabarito máximo: número máximo de andares permitido;
- Tipo de ocupação: comércio, lazer, uni ou multifamiliar, etc.;
- Diretrizes e parâmetros para forma de acesso ao reservatório;
- Normas da Marinha para o uso adequado da Zona Lacustre e Zona de Segurança Operacional.

3.6 - Proposição de medidas de conservação, recuperação e/ou potencialização

Neste item foram apresentadas medidas diretas e indiretas de conservação, recuperação e/ou potencialização para serem implementadas na AE, conforme o objetivo de cada Zona definida.Tais medidas são discriminadas abaixo, assim como o responsável pela sua implementação:

A) Zona de Conservação:

i) Medida Direta:

- "*Implantar placas orientativas no entorno do reservatório, tais como: Área de Preservação Ambiental", "Preservação é Responsabilidade de Todos", "Proibido Caçar", "Proibido Pescar e Nadar próximo a barragem" e "Propriedade Particular".* Responsabilidade: ECE

ii) Medidas Indiretas:

- *"Realizar vistorias ambientais periódicas na APP de propriedade da ECE"* - Responsabilidade: ECE e Órgãos Públicos Ambientais.
- *"Apoiar campanhas educativas e de conscientização da população moradora do entorno do reservatório contra o desmatamento, a caça e pesca predatória e o uso sustentável da floresta"* - Responsabilidade: ECE e Órgãos Públicos Ambientais.
- *"Apoiar campanhas de prevenção de incêndios florestais"*. Responsabilidade: ECE e Órgãos Públicos Ambientais.

B) Zona de Recuperação

DILIC/IBAMA
Fl. 4618
Ass.:

i) Medida Direta:

- *"Realizar e monitorar o enriquecimento da vegetação natural e a recomposição de matas nativas nas áreas já identificadas através do Programa de Plantio de Espécies Nativas nas APP's Antropizadas do Futuro Reservatório e Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD"*. Responsabilidade: ECE.

Destaca-se, neste item, que o TR especifica que deve-se priorizar na recuperação dessas áreas as espécies da flora nativas e espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção.

ii) Medida Indireta:

- *"Apoiar campanhas educativas e de conscientização da população do entorno do reservatório contra o desmatamento e sobre a importância da recuperação da vegetação ciliar como fator de proteção aos corpos d'água"*. Responsabilidade: ECE e Órgãos Públicos Ambientais.

C) Zona de Interesse Recreacional e de Lazer

i) Medidas Diretas:

- *"Incluir placas de sinalização nos locais com potenciais turísticos"*. Responsabilidade: ECE e Órgãos Públicos Ambientais.
- *"Incluir placas de sinalização no decorrer das vias que levam aos locais de potencial turístico"*. Responsabilidade: ECE e Órgãos Públicos Ambientais.

ii) Medida Indireta:

- *"Promover ação de comunicação ambiental para comunidade do entorno sobre o funcionamento do sistema de operação do reservatório"*. Responsabilidade: ECE.

D) Zona de Interesse Portuário

i) Medida Direta:

- *"Implantar placas de sinalização identificando a zona portuária"*. Responsabilidade: ECE.

Recomenda-se inserir os órgãos públicos competentes.

e) Zona de Atividade Agropecuária

i) Medida Direta:

- *"Instalar placas orientativas ao longo do reservatório, informando a população das boas práticas ambientais"*.Responsabilidade: ECE e Órgãos Públicos Ambientais.

ii) Medida Indireta:

- *"Implantar e desenvolver ações de boas práticas ambientais"*. Responsabilidade: Órgãos PúblicosAmbientais e Prefeituras Municipais.

F) Zona de Ocupação Residencial

i) Medidas Diretas:

- *"Implementar placas com instruções sobre as regras de edificação e usos"*. Responsabilidade: ECE.
- *"Manter os equipamentos urbanos"*. Responsabilidade: Prefeitura Municipal de Laranjal do Jari.

G) Zona de Segurança Operacional

i) Medidas Diretas:

- *"Na região do reservatório, utilizar sinais náuticos visuais no corpo d'água, restringindo a navegação de embarcações nas proximidades às casas de força e ao vertedouro"*. Autor responsável: ECE.
- *"No Trecho de Vazão Reduzida – TVR, sinalizar a navegação no rio para fins da segurança do trânsito das embarcações e população em geral"*. Autor responsável: ECE.

Quanto às proposições de medidas para recuperação, conservação e potencialização, solicita-se a sua revisão visto que há dúvidas quanto à exequibilidade de algumas propostas e quanto aos órgãos responsáveis. Exemplos: (i) a atividade de *"Implementar placas com instruções sobre as regras de edificação e usos"* pode se mostrar inviável uma vez que, devido à quantidade e qualidade da informação, não se adequam a esse tipo de veículo de comunicação; e (ii) em algumas medidas propostas se informou como responsável apenas "'Órgãos Públicos Ambientais", quando se entende que há outros órgãos públicos relacionados, como Marinha, Ministério das Cidades, Prefeituras, etc.

Ademais, ressalta-se que o estudo não apresentou estratégias para identificar e suprimir os paliteiros eventualmente formados após o enchimento do reservatório, que possam pôr em risco a segurança da população e/ou tenham impacto significativo na beleza cênica local, conforme solicitado no TR.

4 - Plano de Gestão da APP

Seguindo orientação do Termo de Referência para a elaboração do PACUERA, o estudo apresentou um Plano de Gestão da APP, uma vez que sua proteção é competência do empreendedor, conforme o disposto no Art. 7º da Lei nº 12.651, de 25/05/2012[1].

DILIC/IBAMA
Fl. 4619
Ass.:

O Plano de Gestão deverá monitorar a área da APP no sentido de garantir sua "função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas." (Resolução CONAMA nº 302/2002).

Conforme diagnóstico realizado do entorno do reservatório, a área de influência do empreendimento está inserida numa região de alta integridade ambiental, com o registro de centenas de espécies da fauna terrestre, aquática e semiaquática, muitas delas ocupantes de listas de animais ameaçados. Portanto, o Plano de Gestão deve envolver um gerenciamento ambiental e territorial da área que garanta a sobrevivência das espécies, sem ferir, contudo, o direito de acesso ao reservatório e o uso múltiplo dos recursos hídricos.

Para a gestão da APP, o Plano faz uso das medidas diretas e indiretas de conservação, recuperação e/ou potencialização propostas no zoneamento, descritas no item *3.6 Proposição de medidas de conservação, recuperação e/ou potencialização* deste Parecer.

Este Parecer solicita que todas as medidas a serem adotas no Plano de Gestão devem estar reunidas num único item. Além do mais, as medidas propostas são insuficientes para atender às necessidades do gerenciamento da APP. Neste sentido, recomenda-se que o Plano seja melhor detalhado e inclua, minimante, os itens:

a. Relacionar todas as instituições responsáveis e respectivas atribuições para a gestão adequada da APP;
b. Promover e detalhar a articulação entre as instituições envolvidas para o monitoramento, tomada de decisão e ações emergenciais no âmbito da APP.
c. Para as Ações Proativas e Preventivas considerar as recomendações descritas neste Parecer no item *3.6 Proposição de medidas de conservação, recuperação e/ou potencialização;*
d. Elaborar e executar um Procedimento de Fiscalização das irregularidades identificadas na APP. O procedimento deve definir a periodicidade das vistorias e a rotina para acionamento dos órgãos responsáveis pela adoção das medidas cabíveis para cada irregularidade tipificada. Deve ser prevista a implantação de uma Rede de ações emergenciais a ser acionada caso necessário; e
e. Prever medidas de monitoramento para as áreas contíguas à APP do reservatório, assim como as medidas a serem adotadas para a articulação com os órgãos responsáveis e a população, de maneira a garantir a preservação da APP.

No caso de constatação de invasões ou utilização inadequada da APP, deverão ser tomadas as medidas oficiais visando a responsabilização administrativa, civil e penal dos infratores. Assim, propõe-se que os relatórios de acompanhamento do Pacuera apresentem um formulário de registro de irregularidades na APP que contenham, minimamente, as seguintes informações:

DILIC/IBAMA
Fl. 4619v
Ass.:

- Nome do município, do rio e/ou córrego, as coordenadas geográficas e/ou as coordenadas em UTM (Sistema Universal Transverso de Mercator), o nome do proprietário - gleba, o resumo da ocorrência, data, fotografias do dano ambiental, o registro da comunicação ao proprietário (caso tenha sido feita), o nome e a matrícula do fiscal que identificou a irregularidade.
- Informar a área e o perímetro da invasão ou dano. Fazer um *"layout"* da área da ocorrência e um desenho ilustrativo do espelho d'água com o ponto da ocorrência.
- Informar a situação do caso atualizada, se houve fiscalização do órgão competente e os desdobramentos de cada caso. O anexo 01 deste Parecer apresenta uma proposta de Formulário de Fiscalização da área da APP.

5 - Plano de Comunicação Social

O Plano de Comunicação Social foi solicitado no Termo de Referência com o objetivo de planejar as ações voltadas para a divulgação, discussão e realização das Consultas Públicas para aprovação do PACUERA junto aos municípios Almeirim/PA e Laranjal do Jari/AP.

O público-alvo do Plano foi descrito, equivocadamente, como sendo apenas os moradores do entorno do reservatório da Usina. Contudo, para a aprovação do PACUERA, a legislação estabelece que a Consulta deve ser aberta a todos os interessados dos municípios citados acima.

Conforme definido no TR, o Plano prevê a elaboração e divulgação de uma Cartilha com a versão resumida do Pacuera, em linguagem de fácil compreensão e nos moldes previstos no TR. Tal Cartilha visa apresentar o Plano aos moradores, esclarecendo dúvidas e preparando tais pessoas para a Consulta Pública, nos termos da legislação CONAMA nº 302/02, em seu Art. 4º, § 2º: (*§2º A aprovação do plano ambiental de conservação e uso do entorno dos reservatórios artificiais deverá ser precedida da realização de consulta pública, sob pena de nulidade do ato administrativo, na forma da Resolução CONAMA nº 09, de 3 de dezembro de 1987, naquilo que for aplicável, informando-se ao Ministério Público com antecedência de trinta dias da respectiva data.*).

Complementarmente, serão produzidos cartazes, *folders*, programas de rádio e faixas para a divulgação dos dias e horários da Consulta Pública, com 30 dias antes da realização. As faixas, por motivo de durabilidade, serão afixadas 7 dias antes. Também serão encaminhadas cartas convite para as principais entidades locais. Ademais, recomenda-se:

- Confecção de Mapas do Zoneamento do reservatório e seu entorno, em escala adequada para serem consultados por qualquer pessoa durante as Consultas Públicas do PACUERA (BANNER);

DILIC/IBAMA
Fl. 4620
Ass.:

- Os Mapas devem representar o Zoneamento Proposto no PACUERA, com detalhamento das Zonas, no qual seja possível identificar, com escala adequada, as propriedades rurais, as Vilas, os portos, áreas de lazer e as áreas de segurança da usina, entre outros;
- Elaborar uma apresentação do PACUERA para ser exibida e discutida com às comunidades da AID e com os municípios antes da Consulta Pública, com o objetivo de facilitar a compreensão das informações (Ex.: *Power Point*);
- Incluir ações que objetivam dar publicidade ao PACUERA para as comunidades locais e demais usuários da AE;
- Disponibilizar uma versão do PACUERA no "site" do empreendimento;
- A versão integral do PACUERA deverá ser remetida para os poderes Executivo e Legislativo de Laranjal do Jari/AP, Almerim/PA, Monte Dourado/PA, assim como ao Ministério Público;
- A versão resumida do PACUERA está prevista para ser entregue, em volume próprio, anteriormente à Consulta Pública. Recomenda-se que o PACUERA seja entregue 45 dias antes da realização da Consulta Pública às prefeituras e ao distrito de Monte Dourado/PA, assim como às vilas da AE e ao Ministério Público;
- Deverá ser apresentada ao IBAMA, para aprovação, uma versão impressa em tamanho real, de todos os materiais de comunicação descritos acima antes do início da divulgação das Consultas Públicas. O *Power Point* deverá ser apresentado em versão digital.

6 - Proposta de Reavaliação do Pacuera

O estudo propôs a periodicidade de 10 anos para a reavaliação do PACUERA.

7 - Cronograma de Atividades

Atualizar o cronograma de atividades considerando as recomendações deste Parecer e outras sugeridas pela empresa.

8 - Referências Bibliográficas, Glossário de Termos Técnicos Utilizados e Equipe Técnica Responsável

Revisar as Referências Bibliográficas uma vez que algumas citações não estão contempladas no item.

O Glossário de Termos Técnicos não foi apresentado.

9 - Mapas

O Estudo não seguiu as orientações do Anexo 01 do Termo de Referência. Além disso, diversos mapas citados no Estudo não foram apresentados ou estavam com numeração errada.

Recomenda-se que os mapas sejam revistos e elaborados conforme orientações do TR.

III - CONCLUSÃO

Conforme explicitado neste Parecer, o Estudo não contemplou o Termo de Referência em sua totalidade. As deficiências foram relatadas ao longo deste Parecer e comprometem a qualidade técnica do Estudo. Portanto, avalia-se que este PACUERA não está adequado para ser disponibilizado às Consultas Públicas, devendo atender às seguintes recomendações:

1) GERAIS:

- Incluir no diagnóstico dos meios físico, biótico e socioeconômico todos os dados das campanhas de campo levantados até o momento, inclusive aqueles obtidos após o enchimento do reservatório.
- Apresentar os mapas do PACUERA de acordo com a integralidade do Anexo 1 do Termo de Referência - TR;
- Ampliar a área dos diagnósticos dos meios físicos, biótico e socioeconômico para a Área do Entorno - AE;
- Atualizar o item de "Levantamento e Avaliação da Legislação Aplicável", de modo que também inclua a legislação estadual e municipal pertinente. Rever a legislação federal e incorporar possíveis temas correlatos, como lançamento de efluentes em rios federais;
- Revisar a numeração de todas as Figuras e Tabelas;
- Revisar as Referências Bibliográficas uma vez que algumas citações não estão contempladas no item;
- Apresentar o Glossário de Termos Técnicos, conforme estabelecido no TR.

2) CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO

- Reapresentar o diagnóstico de Pedologia, Erodibilidade e Aptidão Agrícola das Terras, de modo que a metodologia para a análise seja clara, incluindo todos os passos realizados para a classificação, e apresentando as referências dos estudos adicionais utilizados para sua elaboração.

- Considerar, para o diagnóstico de *Aporte, Produção e Transporte de Sedimentos nas Calhas Fluviais*, os resultados do estudo do comportamento hidrossedimentológico do rio Jari com o enchimento do reservatório, solicitada através do Ofício nº 529/2011,

DILIC/IBAMA
Fl. 4621
Ass.:

apresentado no documento CT-GMA-3/14 e analisado através do Parecer Técnico nº 1118/2014.

3) CARACTERIZAÇÃO DO MEIO BIÓTICO

A) Ecossistemas Aquáticos

- Avaliar a importância e pertinência de utilizar os dados de riqueza e abundância de cianobactérias na proposição do zoneamento do corpo d'água (reservatório). Deverá ser apresentado um mapeamento dos locais de ocorrência dessas algas, especialmente as espécies com potencial de toxicidade, indicando áreas passiveis de restrições de uso, se for o caso.
- Incorporar as informações relativas aos berçários da ictiofauna e locais de de pesca (consumo e ornamental) no zoneamento do espelho d'água (reservatório).

B) Ecossistemas Terrestres - Fauna

- Apresentar adequadamente os resultados da campanha de campo realizada para fauna terrestre, indicando quais espécies foram encontradas e as respectivas formas de registro (e.g. pegadas, fezes, etc.);
- Indicar no mapa do Anexo XX as áreas com maior pressão de caça, conforme informações levantadas durante o mapeamento participativo;
- Alterar o título da legenda "*área para caça*" do Anexo XX, uma vez que, embora ocorra essa atividade, a área indicada não é destinada à caça;
- Acrescentar ao estudo os dados sobre vetores obtidos no âmbito do *Subprograma de Monitoramento de Vetores*, indicando as áreas de maior abundância das espécies vetoras e inserir esse tópico como um dos critérios para a construção do mapa/matriz de fragilidades.

C) *Ecossistemas Terrestres - Flora*

- Corrigir tabelas e figuras do item a respeito da Fitofisionomia da área do empreendimento para que correspondam ao conteúdo do texto e vice-versa;
- Citar a fontes de cada dado apresentado sobre a fitossociologia e descrever a referência bibliográfica no item apropriado, pois a única citação bibliográfica utilizada no texto do estudo, "(Costa, 2003)", não é encontrada nas Referências Bibliográficas e, por outro lado, algumas referências encontradas ao final do estudo não são citadas no texto.
- Apresentar os dados brutos coletados no mapeamento participativo relativos às espécies madeireiras e não-madeireiras utilizadas da flora;
- Relacionar os dados secundários sobre espécies da flora utilizadas na região com as espécies encontradas nos levantamentos e monitoramento realizados e espécies citadas pelas comunidades durante as oficinas;
- Incluir espécies da flora aquática do item sobre espécies da flora invasoras, se for o caso;
- Sugerir medidas preventivas de controle da expansão de áreas ocupadas pelas espécies

invasoras encontradas e por outras que por ventura sejam encontradas futuramente, devido ao alto grau de conservação da região.

- Destacar como Áreas de Extrativismo apenas as áreas onde há atividade de coleta predominante de uma ou mais espécies, como açaí, castanha, etc, sendo pertencentes também à classe de Áreas de Floresta Nativa.
- A empresa deverá rever a presença de espécies endêmicas da flora e que podem ser consideradas como bioindicadoras no caso da ampliação da área de entorno adotada.
- O PACUERA deverá considerar sugestões de medidas que visem o uso racional das espécies da flora através da adoção de boas práticas de coleta/manejo das espécies utilizadas, além da estratégia participativa para levantamento e implantação de tais medidas.

4) CARACTERIZAÇÃO DO MEIO SOCIOECONÔMICO

A) Para o tópico "Contexto Regional e Políticas Públicas":

- Completar as informações a respeito do contexto regional do empreendimento, com apresentação detalhada do histórico de ocupação da região (fazer uso de mapas, fotos e datas);
- Para uma maior clareza do tópico, dividir o item Contexto Regional e Políticas Públicas em dois subitens: a) Contexto Regional; e b) Políticas Públicas;
- Para um melhor entendimento e exposição lógica do assunto referente às Políticas Públicas, agregar a descrição do Programa e as obras num mesmo item;
- Detalhar os Programas Federais em atuação nos municípios de Almeirim e Laranjal do Jari informando o objetivo, número de beneficiários, período de execução, etc;
- Para a situação das Políticas Públicas, o plano deve detalhar o objeto dos convênios estabelecidos entre estados e municípios e entre municípios e governo federal;
- Desmembrar informações do IBGE para o Distrito de Monte Dourado;
- Vitória do Jari não faz parte da área de abrangência do PACUERA. Portanto, o diagnóstico socioeconômico deste município não é necessário.

B) Para o tópico "Diagnóstico Sócio -Territorial: Infraestrutura":

- Apresentar em mapas as vias de acesso aos municípios de Laranjal do Jari e Almeirim/Monte Dourado;
- Atualizar informação a respeito da existência de asfalto em Laranjal do Jari;
- Em relação aos loteamento formais e informais, refazer o estudo detalhando a existência desses loteamentos para Laranjal do Jari e Almeirim (Monte Dourado). Atentar para a solicitação do Termo de Referência;
- O Quadro 6-37 apresenta título diferente do conteúdo;
- Refazer o estudo em relação às comunidades da AID no que se refere à presença de energia, rede de abastecimento e tratamento de água e condições de esgotamento sanitário, haja vista as mudanças que ocorreram nessas comunidades em função da instalação do empreendimento;

DILIC/IBAMA
Fl. 4622
Ass.:

- Apresentar caracterização/considerações a respeito da destinação dos produtos de origem agropecuária, da extração vegetal e exploração mineral.

C) Para o tópico "Diagnóstico Sócio-Territorial: Atividades Socioeconômicas":

a) Atividades econômicas desenvolvidas na área de abrangência do Plano Ambiental.

- Avaliar se a oferta de energia irá implicar em expansão da área plantada de eucaliptos na Jari Celulose e/ou atrair outras indústrias para a região;
- Apresentar a composição da renda dos municípios tendo em vista a composição dos setores, primários, secundários e terciários;
- Informar número de pescadores associados às Colônias de Pesca, estoque pesqueiro e apresentar dados relativos à cadeia de produção da Castanha do Pará;
- Deve ser reavaliada a pertinência, neste estudo, do parágrafo à pagina 240 que começa com "De acordo com o programa de monitoramento socioeconômico realizado ...";
- O Plano cita no item a) Atividades econômicas desenvolvidas na área de abrangência do Plano Ambiental informações relativas à edução e saúde. Tais áreas devem ser apresentadas em outro tópico, a não ser que a abordagem destaque a questão econômica associada a estas atividades.

b) Perfil socioeconômico e organização territorial dos núcleos já inseridos no entorno do reservatório

- Censo Socioeconômico realizado entre 21 a 25 de setembro de qual ano? (pág. 242);
- Refazer este item atualizando/detalhando informações sobre o perfil socioeconômico das comunidades do entorno. Inserir no estudo as comunidades da Vila Iratapuru e moradores isolados a montante do eixo da barragem; e Vila Santo Antônio, Vila São José e Vila Padaria a jusante da barragem. Caracterizar as estruturas e condições dos serviços de saúde, educação, rede de energia e rede de água e esgoto;
- Caracterizar as principais atividades econômicas desenvolvidas pelos moradores, com destaque para os produtos do extrativismo, pesca e agricultura;
- Caracterizar a organização territorial dos núcleos inseridos no entorno do reservatório;
- O parágrafo que se inicia com "*O programa de indenização e remanejamento da população executado entre 01/01/2013 a 30/06/2013 (...)* está fora de contexto.

c) Indústrias poluidoras.

- Com a expansão e alterações na plataforma produtiva da Jari Celulose haverá aumento de gases e metais poluentes na produção da celulose?;
- Esclarecer se a CADAM gera resíduos poluentes na região.

d) Interação com Área de Entorno de outros empreendimentos previstos na região.

- Neste item o Estudo faz um histórico do processo de licenciamento e instalação da Linha de Transmissão que ligará a Subestação Santo Antônio do Jari à Subestação de Laranjal

do Jari. Tal análise é desnecessária, devendo o estudo se concentrar na investigação de possíveis impactos derivados da instalação da Linha de Transmissão. Por exemplo: a abertura de acessos às torres da linhas de transmissão permitiu a construção de um acesso da Vila Santo Antônio da Cachoeira à Laranjal do Jari. Em que medida tal construção pode afetar e região do empreendimento?;

- O Plano não considera na análise a presença da Jari Celulose no entorno do reservatório. Neste caso, investigar a possibilidade de aumento da produção de eucalipto em função de maior disponibilidade energética na região.

e) Caracterizar a ocorrência de comunidades tradicionais, grupos étnicos ou populações vulneráveis, cultural e economicamente dependentes dos recursos da área.

- O Estudo atualiza as definições pertinentes às comunidades tradicionais, mas não apresenta a caracterização dessas comunidades no entorno do empreendimento quanto à dependência dos recursos naturais;
- Corrigir e detalhar informação relativa à Vila São José, uma vez que esta Vila foi considerada remanescente de quilombolas;
- Diversos parágrafos do texto são cópia de artigos de revistas ou livros. Observar as regras de citação e indicar as fontes conforme as regras da ABNT.

D) Para o tópico "Diagnóstico Sócio-territorial: Aspectos Culturais"

a) Identificar e descrever o perfil dos bens e imóveis de interesse histórico, arqueológico e cultural.

- Contextualizar pesquisa arqueológica realizada em 2003;
- Contemplar os resultados da pesquisa e resgate arqueológico de 2011. Neste item não é necessário entrar em detalhes da metodologia utilizada para identificação de possíveis objetos de arqueologia/patrimônio histórico, descritos nos programas sob responsabilidade do IPHAN, devendo se ater aos resultados e medidas adotadas para a preservação/divulgação dos mesmos. O Diagnóstico Sócio-territorial - Aspectos Culturais - não se confunde com o Programa de Resgate Arqueológico, ainda que algumas informações tenham sua origem precisamente neste programa. Neste sentido, por exemplo, deve-se avaliar a pertinência da Execução do Programa de Educação Patrimonial (sub-item: 6.3.4.1.5) e Programas de Arqueologia Preventiva na Área do Reservatório (Sub-item 6.3.4.1.6) e/ou reestruturá-los;
- Pesquisar a existência de monumentos históricos, culturais e arqueológicos para além daqueles identificados na pesquisa ocorrida na área do reservatório (por exemplo: presença de cemitério nazista, a capela de Santo Antônio, localizada na Vila de Santo Antônio, Trapiche Jararaca, etc.).

b) Identificar e descrever as características e as atividades culturais da região de estudo (religiosidade, crenças, tradições locais, entre outros).

DILIC/IBAMA
Fl. 4623
Ass.:

- Apresentar caracterização ou detalhamento das atividades culturais citadas no estudo.

E) Para o item "Diagnóstico Sócio-territorial: Uso e Ocupação do Solo"

a) Caracterizar o uso e ocupação do solo, identificando as áreas urbanas e de expansão urbana, outras interferências e atividades antrópicas, além das áreas rurais ocupadas por atividades extrativistas, culturas sazonais ou permanentes, pastagens naturais ou cultivadas, matas e outras tipologias de vegetação natural ou exótica, áreas legalmente protegidas ou ocupadas por populações tradicionais.

- Representar em mapas/tabelas as áreas das principais atividades associadas à posse e ao uso da terra na região do empreendimento (percentual das áreas de plantação de eucaliptos, áreas de proteção (Unidades de Conservação), áreas de agricultura, áreas de floresta, áreas de extrativismo, localização e áreas de propriedades remanescentes no entorno do reservatório, localização das vilas, moradias, APP, etc.);
- Tanto para a área urbana quanto para a área rural dos municípios da AID, apresentar caracterização quanto à regularização das propriedades;
- O Quadro 6-45 citado à pág. 270 não consta no estudo;
- Parágrafos como o citado a seguir não condizem com o escopo do trabalho do PACUERA: *"É preciso investir na participação da população rural com a implementação de políticas de crédito, investimento em tecnologias adaptáveis às condições socioambientais, socioeconômicas e políticas da região, com investimento em pesquisa e técnicas de comercialização."*

b) Planos Diretores Municipais e/ou de Desenvolvimento

- O item 6.3.5.4.2 Programa de Apoio aos Municípios da UHE Santo Antônio do Jari deve ser refeito, garantindo, porém, que os conteúdos dos Planos Diretores dos Municípios da AII sejam contemplados no PACUERA (é desnecessário, por exemplo, entrar em detalhes associados ao Programa de Apoio aos Municípios). Para tanto, incorporar definições de Uso e Ocupação do Solo oriundas dos Planos Diretores dos municípios da AID e, concomitante, apresentar propostas para o Plano Diretor com base nos estudos desenvolvidos para o PACUERA.

F) Para o item "Diagnóstico Sócio Cultural: Atividade Turística":

- Em relação às atividades turísticas, detalhar os possíveis usos da Cachoeira Santo Antônio em função também de sua caracterização como de Zona de Operação da Usina (Mapa de Zoneamento Socioambiental). Este detalhamento deve ser observado também para a área do reservatório e considerando seus usos múltiplos;
- Discutir com os moradores da Vila de Santo Antônio a definição dos usos turísticos da cachoeira, uma vez que a Vila poderá se beneficiar, tanto quanto ser impactada de forma negativa pelas formas de uso. Vale lembrar que esta comunidade vive isolada, podendo agora ser acessada também por terra via Laranjal do Jari;

DILIC/IBAMA Fl. 4623V Ass.:

DILIC/IBAMA Fl. 4623V Ass.:

- Avaliar o potencial turístico do reservatório da UHE Santo Antônio do Jari e caracterizar os possíveis impactos nas comunidades da região. G) Para o item "Diagnóstico Sócio Cultural: Saúde":

- Sobre o diagnóstico sócio-territorial – saúde, atualizar os dados epidemiológicos sobre malária e leishmaniose entre 2010 e 2014 para as vilas e Municípios. Padronizar as informações e, caso não exista, justificar;
- No item *6.3.7.2 Riscos à saúde relacionados a endemismos,* há uma longa e desnecessária descrição do Programa de Controle e Monitoramento da População Migrante.

H) Para o item "Mapeamento Participativo":

- Apresentar os anexos associados ao trabalho de mapeamento realizado junto às comunidades da AID;
- Apresentar caracterização/considerações sobre a situação fundiária da região das vilas.

5) MATRIZ E MAPA DE FRAGILIDADE

- Apresentar os detalhes da base cartográfica e mapeamentos utilizados na Primeira Oficina de Zoneamento, os quais estão ausentes no estudo apresentado;
- Rever a delimitação da Área do Entorno (AE) do Reservatório, a qual deverá ser maior que a APP. Considerar o disposto no TR: a delimitação da AE deverá contemplar a integralidade da ottobacia de nível 6, devendo ser justificado, com base em critérios socioambientais, os casos em que a AE seja menor;
- A partir de toda a análise crítica exposta no *item 3.3 – Matriz e Mapa de Fragilidade* deste Parecer, assim como em seus subitens, rever a metodologia de elaboração da Matriz e Mapa de Fragilidade, de forma que ambos atendam ao TR. A concepção da Matriz e Mapa deverão ser detalhados e apresentados no estudo, conforme as especificações do Anexo 1 do TR.

6) ZONEAMENTO SOCIOAMBIENTAL

- Atualizar o zoneamento socioambiental, considerando a nova AE delimitada. O zoneamento que considera apenas a APP é insuficiente para o atendimento dos objetivos do Pacuera;
- Criar uma Zona Lacustre, na qual sejam inseridos os usos múltiplos do reservatório, como recreação, lazer, portuários, piscicultura, entre outros. Assim, sugere-se a exclusão da Zona de Interesse Portuário e da Zona de Interesse Recreacional e de Lazer, cujos usos seriam inseridos na Zona Lacustre. O Código de Uso deverá estabelecer critérios e regras de como cada atividade deverá ser desenvolvida.

7) CÓDIGO DE USO

- A partir da análise crítica exposta no item *3.5 Código de Uso*deste Parecer, apresentar o

DILIC/IBAMA
Fl. 4624
Ass.:

Código de Uso;
- Atentar à necessidade da articulação com os municípios para elaborar o código de uso, compatibilizando com a revisão dos planos diretores.

8) PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO, RECUPERAÇÃO E/OU POTENCIALIZAÇÃO

- Rever as proposições das medidas de conservação, recuperação e/ou potencialização, visto que há dúvidas quanto à exequibilidade de algumas propostas e quanto aos órgãos responsáveis;
- Apresentar estratégias para identificar e suprimir os paliteiros eventualmente formados após o enchimento do reservatório, que possam pôr em risco a segurança da população e/ou tenham impacto significativo na beleza cênica local, conforme solicitado no TR.

9) PLANO DE GESTÃO DA APP

- De acordo com a análise crítica exarada no item 4 - Plano de Gestão da APP deste Parecer, detalhar o Plano de Gestão da APP, seguindo as observações da análise.

10) PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

- Confecção de Mapas do Zoneamento do reservatório e seu entorno, em escala adequada para serem consultados por qualquer pessoa durante as Consultas Públicas do PACUERA (BANNER);
- Os Mapas devem representar o Zoneamento Proposto no PACUERA, com detalhamento das Zonas, no qual seja possível identificar, com escala adequada, as propriedades rurais, as Vilas, dos portos, áreas de lazer e as áreas de segurança da usina, entre outros;
- Elaborar uma apresentação do PACUERA para ser exibida e discutida com às comunidades da AID e com os municípios antes da Consulta Pública, com o objetivo de facilitar a compreensão das informações (Ex.: *Power Point*);
- Incluir ações que objetivam dar publicidade ao PACUERA para as comunidades locais e demais usuários da AE;
- Uma vez aprovada pelo IBAMA, disponibilizar uma versão do PACUERA no "site" do empreendimento;
- A versão integral do PACUERA deverá ser remetida para os poderes Executivo e Legislativo de Laranjal do Jari/AP, Almerim/PA, Monte Dourado/PA, assim como ao Ministério Público;
- A versão resumida do PACUERA está prevista para ser entregue, em volume próprio, anteriormente à Consulta Pública. Recomenda-se que o PACUERA seja entregue 45 dias antes da realização da Consulta Pública às prefeituras e ao distrito de Monte Dourado/PA, assim como às vilas da AE e ao Ministério Público;
- Deverá ser apresentada ao IBAMA, para aprovação, uma versão impressa em tamanho real, de todos os materiais de comunicação descritos acima antes do início da divulgação das Consultas Públicas. O *Power Point* deverá ser apresentado em versão digital;

- As Consultas Públicas deverão ser abertas a todos os interessados dos municípios de Almeirim/PA e Laranjal do Jari/AP.

11) CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

- Atualizar o cronograma de atividades considerando as recomendações deste Parecer e outras sugeridas pela empresa.

Ademais, com o objetivo de acompanhar as atividades desenvolvidas no âmbito do PACUERA, recomenda-se a apresentação ao Ibama de um relatório anual detalhado abrangendo todas as ações realizadas, com mapas, gráficos, fotografias e demais recursos, quando couber.

É o parecer.

Brasília, 29 de abril de 2015

Bruno Rocha Coutinho
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Daniela da Costa Morais
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Eliese Cristina de Oliveira
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Julio Cesar Raposo Ferreira
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Luiz Fernando Suffiati
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Ao AA. Julia,
De acordo. Favor elaborar minuta de ofício CGENE.
Em 04/05/15.

André de Lima Andrade
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas - Substituto
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

DILIC/IBAMA
Fl. 4625
Ass.:

Anexo I
Modelo
Ocorrências na APP da UHE Santo Antônio do Jari

PROPRIEDADE: 05 (identificada no mapa abaixo)		
Proprietário:		**Fone:**
Resumo da ocorrência:	**Data:**	**Fiscal:**
Município:	**Rio/Córrego:**	**GPS:** Exemplo: Garmim modelo GPSmap 60CSx7 Precisão +/- 3m
Coordenadas UTM:	**Coordenadas Geográficas:**	
Tipo de Atividade: Exemplo: Acesso ao lago	**Nome do Local:**	

Foto 1

Foto 2

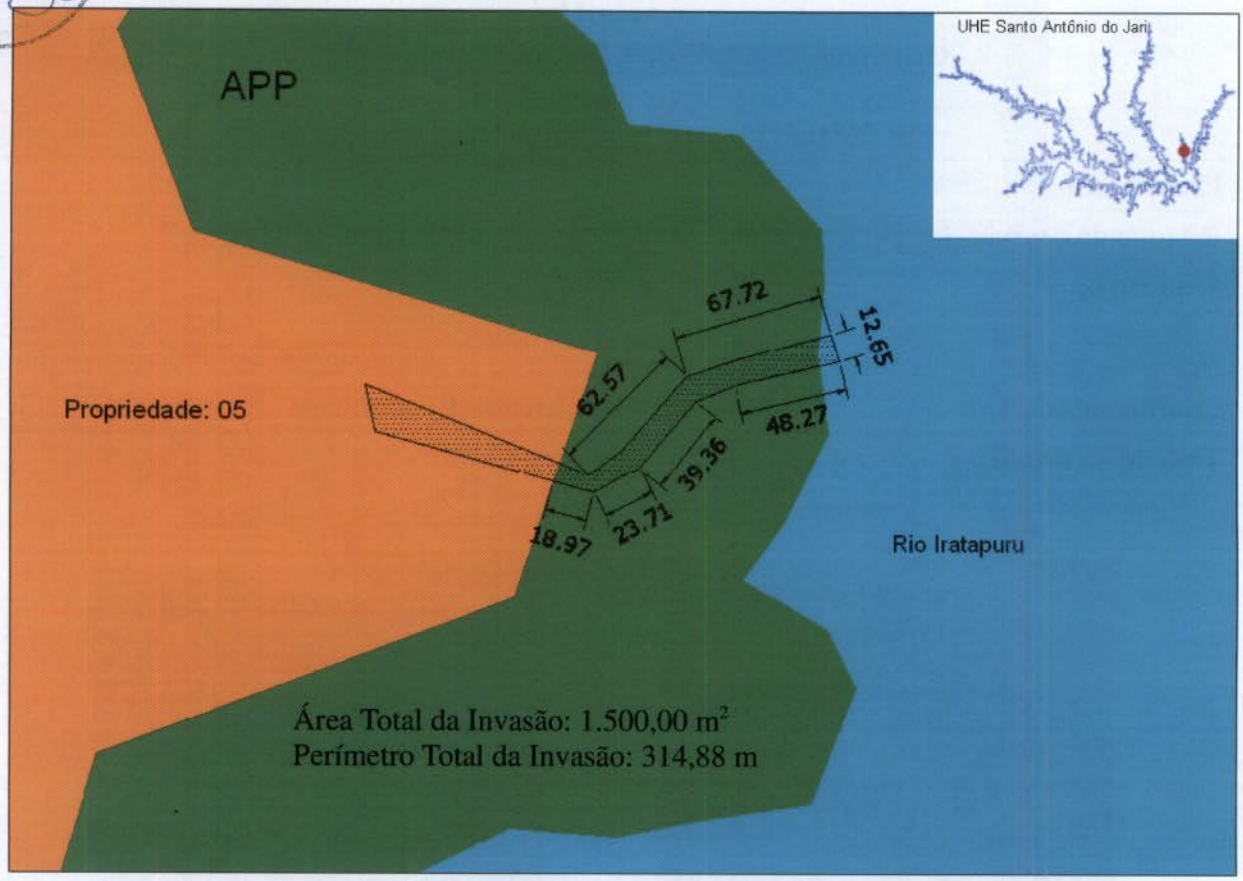
Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

DILIC/IBAMA
Fl. 4625
Ass.:



LEGENDAS:			
Ocorrência	APP	Propriedade (Gleba)	Rio, córrego

Observações: complementar informações sobre a ocorrência, caso necessário.

Situação atual: descrever medidas adotadas e o desdobramento do caso.

DIGITALIZADO NO IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.008686/2015-97
Recebido em 12/05/2015
Assinatura Daniele
DILIC/IBAMA
Fl. 9626
Ass.:

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra. Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 31/15	11 / 5 / 15

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014 - 1ª Retificação - Condicionante nº 2.2
Programa de Indenização e Remanejamento da População - Atendimento aos itens do Protocolo de Entendimento com as Comunidades

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atenção à condicionante nº 2.2 da Licença de Operação nº 1233/2014 – 1ª Retificação, especificamente ao programa de indenização e remanejamento da população, vem por meio desta encaminhar através do **anexo I,** o "Estudo de Viabilidade de Captação e Adução de Água por Gravidade Para Abastecimento da Vila Santo Antônio da Cachoeira", em atendimento a uma das solicitações do Protocolo de Entendimento com as Comunidades, **Item 02 – Relocação de Vilas, Vila Santo Antônio,** que diz *"Será estudada a viabilidade para um sistema de captação e abastecimento de água por gravidade para a vila, de forma a economizar energia da bomba d'água"*.

Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexos:
Anexo I: Estudo de Viabilidade de Captação e Adução de Água por Gravidade para Abastecimento da Vila Santo Antônio da Cahoeira (código SP-MA-RT-008/15), datado de 25/03/2015.

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

Ao AA Luiz Suffiati /
Daniela

P/ avaliação.

Bsm 13/05/15,

André de Lima André
Coordenador de Licenciamento
de Hidrelétricas - Sul
COHID/CGENE

Ciente, documento
INCORPORADO NA ANÁLISE
DO 2º Rel. semestral
Pós L.O.

Luiz Fernando Suffiati
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1572945

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4627
Ass.:

RELATÓRIO TÉCNICO			
USINA HIDRELÉTRICA SANTO ANTÔNIO DO JARI ESTUDO DE VIABILIDADE DE CAPTAÇÃO E ADUÇÃODE ÁGUA POR GRAVIDADE PARA ABASTECIMENTO DA VILA SANTO ANTÔNIO DA CACHOEIRA			
CÓDIGO	**VOLUME ÚNICO**	**REVISÃO**	**DATA**
SP-MA-RT-008/15		00	25/03/2015

DILIC/IBAMA
Fl. 4627
Ass.:

Sumário

1. INTRODUÇÃO 1
2. ESTUDOS REALIZADOS 1
2.1. Captação de Água 1
2.1.1. Captação de Água do Reservatório através de tubulações internas da casa de força complementar 1
2.1.2. Captação de Água da Cachoeira de Santo Antônio 3
2.2. Adução da Água até a Vila de Santo Antônio da Cachoeira 3
3. CONCLUSÃO 5

DILIC/IBAMA
Fl. 4628
Ass.:

USINA HIDRELÉTRICA SANTO ANTÔNIO DO JARI
ESTUDO DE VIABILIDADE DE CAPTAÇÃO E ADUÇÃODE ÁGUA POR GRAVIDADE PARA ABASTECIMENTO DA VILA SANTO ANTÔNIO DA CACHOEIRA

1. INTRODUÇÃO

Este documento foi elaborado para atendimento a compromisso assumido pela ECE Participações no Protocolo de Entendimento com a Comunidade, a saber:

"Será estudada a viabilidade para um sistema de captação e abastecimento de água por gravidade para a vila, de forma a economizar energia da bomba d'água."

Dessa forma, foi analisada a possibilidade de captação de água em dois pontos, a saber:

a) Captação de água do reservatório através de tubulações internas da Casa de Força Complementar (CHC);
b) Captação de água da Cachoeira de Santo Antônio.

Foram estudadas também as alternativas de adução por gravidade até a Estação de Tratamento de Água da Vila de Santo Antônio da Cachoeira.

2. ESTUDOS REALIZADOS

2.1. Captação de Água

2.1.1. Captação de Água do Reservatório através de tubulações internas da casa de força complementar

Foram avaliadas as duas válvulas existentes no interior da Casa de Força Complementar (CFC) que poderiam servir de tomada d água do reservatório. As válvulas estão dispostas uma ao lado da outras, a saber: válvula da comporta da vazão sanitária, e válvula da tubulação de serviço/incêndio.

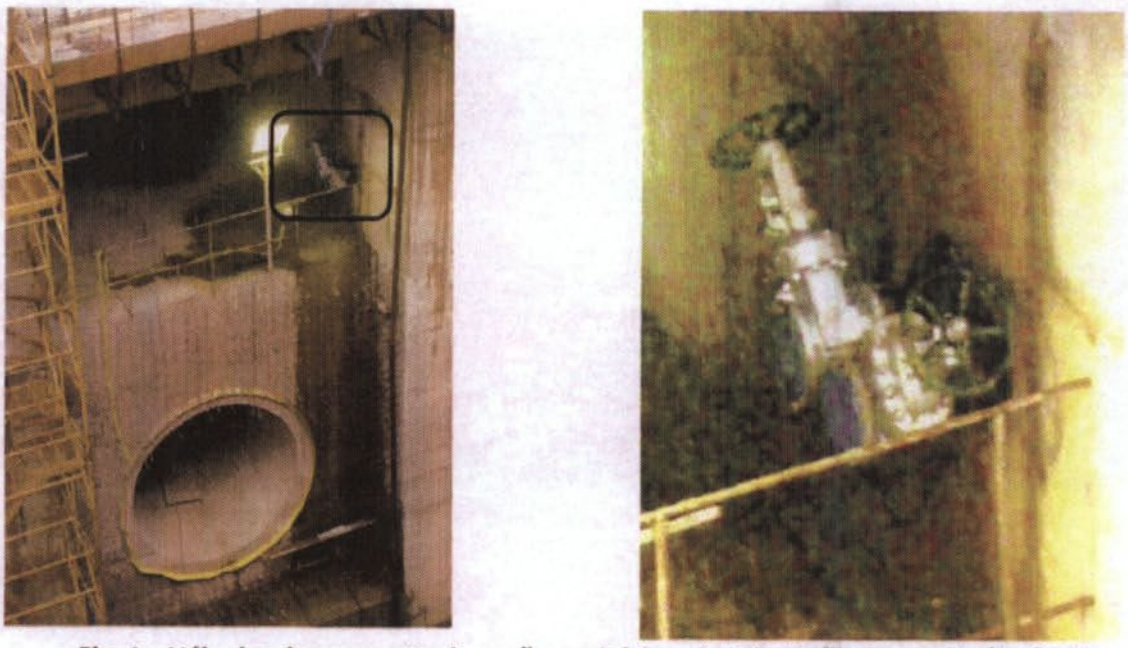


Fig. 1 – Válvulas da comporta da vazão sanitária e da tubulação de serviço/incêndio

DILIC/IBAMA
Fl. 4628
Ass.:

Para possibilitar a captação da água do reservatório pelas válvulas existentes terão que ser instalados ramais, considerando que as tubulações da CHC já se encontram embutidas no concreto. Isto provocará redução na vazão.

As grades de captação de água para os ramais e válvula de serviço/incêndio possuem leve inclinação em relação ao escoamento de água, reduzindo a possibilidade de acúmulo de detritos na grade, mas na captação d válvula da vazão sanitária, no concreto de 2º estágio, a grade ficará perpendicular ao escoamento, com maior possibilidade de retenção e acúmulo de detritos, podendo provocar o entupimento e interrupção da entrada de água no ramal.

Independentemente da restrição da captação na vazão sanitária, ambas alternativas necessitam de abertura de vãos nas paredes estruturais de concreto, para a instalação das tubulações da parede interna da CHC, intervenção esta não recomendada pela projetista da obra.

Ainda assim, ao acessar as paredes externas da Casa de Força Complementar, as tubulações e conexões dos ramais ficarão expostas às intempéries do tempo, notadamente das águas do rio Jari, desta forma haverá a redução na durabilidade do material dos tubos e conexões.

Fig. 2 – Demonstrativo da passagem da tubulação na face externa.

DILIGÊNCIAS
Fl. 4629
Ass.:

2.1.2. Captação de Água da Cachoeira de Santo Antônio

Foram avaliados vários pontos a jusante da Casa de Força Complementar, junto à margem esquerda, entretanto, o ponto de maior elevação está na cota 19,00 m, inferior, portanto à elevação da Estação de Tratamento de Água (ETA) da vila de Santo Antônio da Cachoeira instalada na elevação 25,94 m.

2.2. Adução da Água até a Vila de Santo Antônio da Cachoeira

Considerando que os pontos de captação da água via Cachoeira de Santo Antônio estão em cotas inferiores ao ponto onde foi instalada a Estação de Tratamento de Água (ETA) da vila de Santo Antônio da Cachoeira, foi estudada apenas a possibilidade do transporte da água, via gravidade, da casa de força complementar até a ETA do Santo Antônio da Cachoeira. Para tanto, foram realizados estudos de perda de carga, considerando os dados abaixo:

Fig. 3 – Cotas da Casa de Força Complementar

DILIC/IBAMA
Fl. 4629v
Ass.:

Fig. 4 – Cota na entrada da ETA.

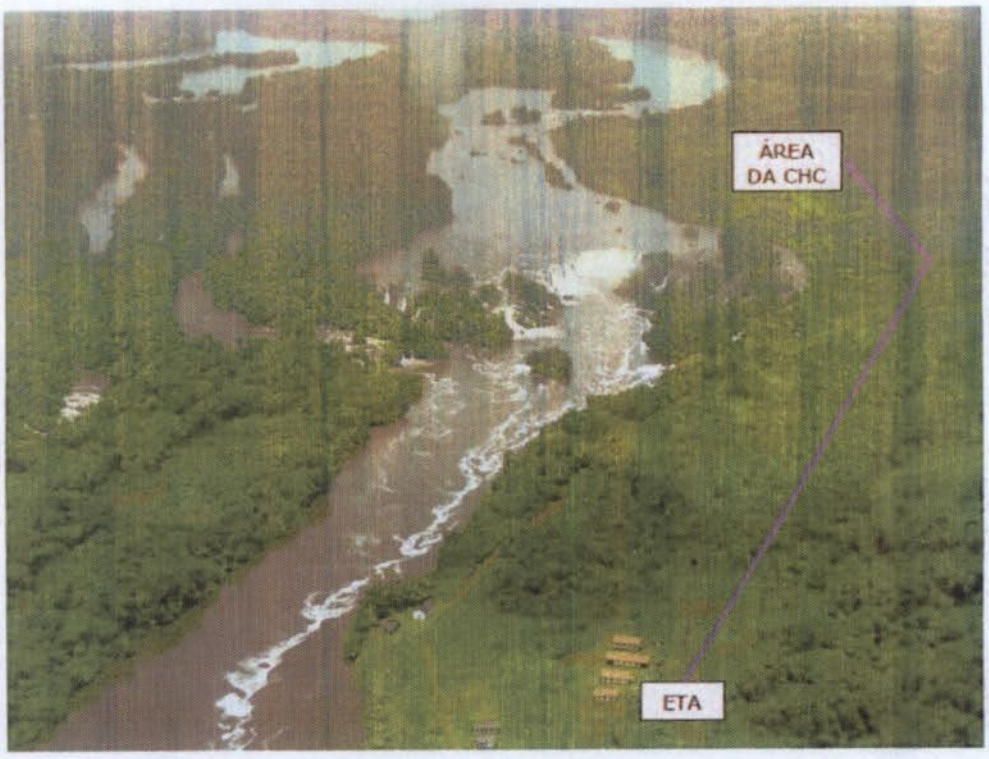


Fig. 5 – Traçado proposto da rede de adução

Para os cálculos de vazões, a adutora foi dividida em dois trechos:

1º) Da tomada d'água até o limite externo da CHC, com comprimento equivalente de 71,50m e 80,80mpara os diâmetros de 75mm e 100mm, respectivamente;

edp
DIL AMA
Fl. 4630
Ass.:

2º) Do limite externo da CHC, até o reservatório de água bruta da ETA, com comprimentos equivalentes de 1447,30m e 1469,00m, para os diâmetros de 75mm e 100mm, respectivamente.

A diferença de nível entre o NA mínimo do Reservatório da usina (cota 29,10m) e o da caixa d'água junto à ETA (cota 25,94m), é de 3,16m.

Considerando os diâmetros das válvulas / tomadas d água (Ø100mm), as cotas do terreno e a distância da CFC até a estação de tratamento de água da vila, obtêm-se as seguintes vazões para cada diâmetro de tubulação:

Ø75mm .....Q1=2,16m³/h;

Ø100mm.....Q2=4,10m³/h;

Considerando a vazão de projeto da ETA (5m³/h) para o abastecimento da vila, a adutora de Ø100mm atende apenas parcialmente a demanda.

Salienta-se que para pleno funcionamento da adutora haverá necessidade de instalação de um sistema de ventilação em pelo menos 4 pontos ao longo da rede (ventosas), o que exigirá manutenções periódicas.

Salienta-se ainda, que a área da passagem da tubulação encontra-se em terreno de mata, com necessidade de limpeza e nivelamento, além disso, a rede atravessará terrenos pertencentes a moradores da vila Santo Antônio da Cachoeira, necessitando de anuência dos mesmos.

3. CONCLUSÃO

Considerando que a captação de água via cachoeira de Santo Antônio é inviável tecnicamente, devido as diferenças de níveis da captação e Estação de Tratamento de Água;

Considerando a necessidade de aberturas nas paredes de concreto da Casa de Força Complementar para permitir a passagem da tubulação da área interna para externa, intervenção não recomendada pela projetista da usina e condenada pelas normas de Segurança de Barragens;

Considerando ainda, a exposição da rede adutora às intempéries do tempo, notadamente das águas do rio Jari; a necessidade de manutenções periódicas na adutora, em especial das ventosas; e a vazão insuficiente para o pleno funcionamento da estação de tratamento de água;

Conclui-se que a captação e abastecimento de água por gravidade para a vila Santo Antônio da Cachoeira, não é recomendável tecnicamente.

São Paulo, 25 de março de 2015

Eng.º Civil e Eletricista Otmar Mário Brull
CREA - 060014898-8

EM BRANCO

Ao AA. Julia,

p/ anexar.

Bsb 13/05/15,

André de Lima Andrade
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas - Substituto

DILIC/IBAMA
Fl. 4631
DILIC/IBAMA Ass.:
Folha: ____
Proc.: 0337/2008
Rubrica: ____

Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, 1° Andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 – ramal 1292 – Fax: (61) 3225.0564 – URL: http://www.Ibama.gov.br

RELATÓRIO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO - RPL

Origem: Diretoria de Licenciamento Ambiental
Assunto: Licença de Operação da UHE Santo Antônio do Jari
Empreendedor: ECE Participações S/A
Processo Administrativo IBAMA n° 02001.000337/2008-06.

1. O presente documento tem como objetivo apresentar o Relatório do Processo de Licenciamento – RPL, a fim de subsidiar os integrantes da Comissão de Avaliação e Aprovação de Licenças Ambientais, para deliberação colegiada sobre pedido de licença ambiental, nos termos dos arts. 1° e 4°, da Instrução Normativa Ibama n° 11, de 22 de novembro de 2010.

2. A UHE Santo Antônio do Jari é detentora da Licença de Instalação n° 798/2011, de 03 de junho de 2011. A usina será instalada no rio Jari, entre os estados do Pará e Amapá. Apresenta potência instalada de 373,4 MW e 217,7 MW médios de energia firme; eixo do barramento situado nos municípios de Laranjal do Jari/AP (margem direita) e Almeirim/PA (margem esquerda), nas coordenadas geográficas 00° 39' 00,0" S e 52° 30' 59,9" W; casa de força principal acoplada à tomada d'água (localizada no leito do rio, na cachoeira da extrema direita do sistema de quedas) logo acima da confluência com o rio Pacanari, com 3 turbinas Kaplan de eixo vertical e 123,3 MW de potência unitária, associada a uma barragem vertente de 1,7 km de comprimento e altura máxima de 14,5 m, construída em concreto massa com barragens de terra possuindo vedação (*cut-off*) em ambas as margens; casa de força complementar na margem esquerda, com 1 turbina Kaplan de eixo horizontal e 3,4 MW de potência; linha de transmissão de 13,8 kV, com cerca de 2,5 km de extensão, interligando as casas de força; reservatório de 31,7 km^2 com NAs máximo e mínimo normais na cota 30,00 m, acumulando volume de 133,4 x 10^6 m^3; trecho de 3 km do rio Jari com vazão reduzida de 45 m^3/s (Resolução ANA n° 416/2010).

DILIC/IBAMA
Folha: _____
Proc.: 0337/2008
Rubrica: _____

Figura 1 – Fotografia do local de implantação e imagem ilustrativa da usina

3. A abertura do processo administrativo relativo ao licenciamento da UHE Santo Antônio do Jari data de 28 de janeiro de 2008, por solicitação da Jari Energética S.A. (JESA).

4. Em 24 de julho de 2008, o IBAMA emitiu o Termo de Referência para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento.

5. O EIA/RIMA de Santo Antônio do Jari foi protocolado junto ao Ibama em 29 de dezembro de 2008.

6. Foi realizada em 27 de abril de 2009 reunião de apresentação do EIA/RIMA.

7. Em 22 de maio de 2009, foi emitido o Parecer nº 38/2009 acerca da análise de aderência do EIA ao TR, apontando pendências.

8. A empresa encaminhou, em 24 de junho de 2009, por meio da correspondência 023/2009, o documento "Respostas ao Parecer nº 38/2009".

9. Em 30 de junho de 2009, a FUNAI emitiu o Ofício nº 301/CMAM/CGPIMA/DAS/09, segundo o qual não existem áreas indígenas afetadas pelo empreendimento.

10. O Ibama emitiu, em 06 de agosto de 2009, o Parecer nº 75/2009, que entendeu que o EIA estava adequado frente ao TR e podia ser aceito.

11. Em 01 de agosto de 2009 foi publicado no Diário Oficial da União edital de abertura de prazo para solicitação de Audiência Pública acerca do EIA do empreendimento.

12. Em 09 de outubro de 2009, foi publicado no Diário Oficial da União edital de convocação das Audiências Públicas.

13. As Audiências Públicas foram realizadas em Almeirim/PA (distrito de Monte Dourado) e Laranjal do Jari/AP em 25 e 26 de outubro de 2009, respectivamente.

DILIC/IBAMA
Fl. 4632
DILIC/IBAMA
Folha:
Proc.: 0337/2008
Rubrica:

14. A Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde encaminhou, em 28 de outubro de 2009, Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno.

15. Em 09 de novembro de 2009, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN encaminhou manifestação acerca da continuidade do processo de licenciamento.

16. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade 24.11.2009 enviou manifestação acerca da autorização para o licenciamento ambiental.

17. O Ibama emitiu Parecer nº 120/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, acerca da análise da viabilidade ambiental do empreendimento, em 08 de dezembro de 2009. A Licença Prévia nº 337/2009 foi emitida em 08 de dezembro de 2009.

18. A empresa apresentou Relatório de Atendimento às Condicionantes da Licença Prévia, Plano de Compensação Ambiental e Projeto Básico Ambiental (PBA) em 08 de novembro de 2010. A formalização da solicitação de Licença de Instalação foi feita em 26 de novembro de 2010.

19. Foi realizada apresentação do Programa Básico Ambiental (PBA) em 27 de janeiro de 2011.

20. A empresa enviou, em 25 de abril de 2011, por meio da correspondência CAE_042/2011, o Atestado de Condição Sanitária emitido pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS).

21. Em 06 de maio de 2011, a empresa enviou, por meio da correspondência CAE_050/2011, a Portaria IPHAN nº 15, emitida em 05 de maio de 2011, permitindo a atividade de pesquisa arqueológica na área de inserção do empreendimento.

22. Por meio Ofício nº 0117 – CNA/DEPAM/IPHAN, de 27 de maio de 2011, o IPHAN informou que o empreendimento, no que se refere a sua competência, estava apto a obter a Licença de Instalação e definiu condicionantes para a licença.

23. O Ibama emitiu, em 06 de maio de 2011, o Parecer Técnico nº 44/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que traz a análise do atendimento das condicionantes da Licença Prévia nº 337/2009 e do Projeto Básico Ambiental (PBA), com vistas à emissão da Licença de Instalação. A Licença de Instalação nº 798/2011 foi emitida em 03 de junho de 2011.

24. Em 13 de junho de 2011, a Agência Nacional de Águas (ANA) emitiu o Ofício nº 722/2011/SRE-ANA, contendo manifestação sobre condicionante de Outorga de Direito de Recursos Hídrico da UHE Santo Antônio do Jari.

25. Em 01 de setembro de 2011 o Ofício nº 1146/2011/SRE-ANA encaminhou Nota Técnica e posicionamento desta agência relativo à Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos para a UHE Santo Antônio do Jari.

26. Por meio da Correspondência 162/2011, de 21 de outubro de 2011, a empresa informou que, a partir de 13 de outubro de 2011, a EDP Energias do Brasil S.A. assumiria o controle acionário da ECE Participações S.A., juntamente com a Jari Energética S. A., constituindo assim o Consórcio Amapá Energia.

27. Posteriormente, em 15 de fevereiro de 2012, a empresa comunicou, por meio da Correspondência ECE_181/2012, a transferência da participação da Jari Energética S. A. no Consórcio Amapá Energia à ECE Participações S. A.

DILIC/IBAMA
Fl. 4632
Ass.:

28. Em 12 de setembro de 2012, por meio da Resolução nº 526/2012, a Agência Nacional de Águas aprovou o ato de outorga de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União relativo à UHE Santo Antônio do Jari.

29. O requerimento da Licença de Operação apresentado pela ECE Participações, em 31 de outubro de 2013, por meio da correspondência CT-GMA-115/13, contempla: (i) UHE Santo Antônio do Jari; (ii) estruturas associadas ao canteiro de obras; (iii) acessos provisórios e definitivos; (iv) linha de transmissão interligando a casa de força à casa de força complementar; (v) subestação; outras estruturas acessórias.

30. O processo foi conduzido por técnicos lotados na Coordenação de Hidrelétricas, sob a coordenação técnica da CGENE e DILIC, contando com apoio do Núcleo de Licenciamento ligado à Superintendência do Amapá.

31. A instalação do empreendimento foi acompanhada por onze vistorias (março/2011, novembro/2011, maio/2012, junho/2012, agosto/2012, dezembro/2012, fevereiro/2013, junho/2013, agosto/2013, setembro/2013 e fevereiro/2014), além da avaliação de 5 relatórios semestrais acerca do desenvolvimento dos Programas Ambientais.

32. O IBAMA cumpriu toda agenda de trabalho planejada para a avaliação, discussão, aperfeiçoamento, aprovação e execução dos programas ambientais necessários para o controle e gestão ambiental dos impactos relacionados à etapa construtiva da UHE Santo Antônio do Jari.

33. A Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), por meio do Ofício 07/2014 – CGPNCM/DEVEP/SVS/MS, de 04 de fevereiro de 2014, manifestou-se favoravelmente sobre o cumprimento do Plano de Ação de Controle da Malária, uma vez que os municípios afetados manifestaram-se positivamente sobre o cumprimento dos compromissos do PACM, a CGPNCM se uniu a este entendimento para fins da liberação da Licença de Operação.

34. Entre os dias 17 e 21 de fevereiro de 2014, o IBAMA realizou vistoria técnica, com vistas à avaliação da solicitação de LO.

35. Em 19 de março de 2014, o IBAMA emitiu o Parecer Técnico nº 1118/2014, cuja conclusão apontou a existência de óbices à emissão da Licença de Operação. Tais pendências consistiam na manifestação do IPHAN acerca da emissão da LO e na comprovação da conclusão do Programa de Limpeza e Desinfecção do Reservatório e da realocação das 13 famílias moradoras da Vila de Iratapuru.

36. O Parecer supracitado remete à coordenação as adequações relativas ao Plano de Resgate de Fauna durante o Enchimento do Reservatório e a necessidade de apresentação do Plano de Segurança da Barragem do empreendimento. Neste sentido, registramos que, como estabelecido na Lei nº 12.334/2010, a fiscalização da segurança de barragens cabe, sem prejuízo das ações fiscalizatórias dos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), à entidade que forneceu a licença ambiental de instalação e operação, para fins de disposição de resíduos industriais, não figurando, portanto, entre as atribuições deste Instituto, a avaliação do referido Plano. No que tange ao resgate da fauna durante o enchimento, entendemos que podem ser acolhidas as sugestões registradas nas páginas 100 e 101 do Parecer 1118/2014, a saber:

(a) acrescentar uma equipe embarcada no trecho a montante do Setor 03, entre os meridianos 322000 UTM e 318000 UTM;

DILIC/IBAMA
Fl. 4633
DILIC/IBAMA
Ass.:
Folha:
Proc.: 0337/2008
Rubrica:

(b) acrescentar uma equipe embarcada no trecho a montante do meridiano 318000 UTM;

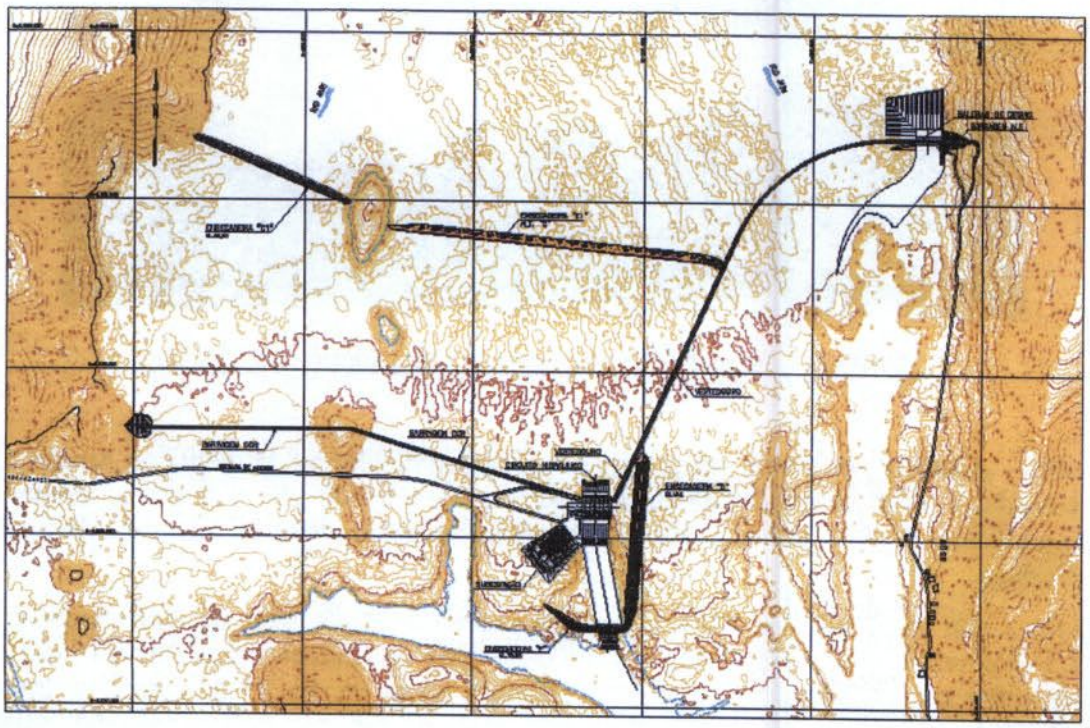
(c) a divisão de trabalho entre as equipes 08 e 09, no Setor 02, deve utilizar o rio Iratapuru como referência, ou seja, equipe 08 a jusante e equipe 09 a montante do referido rio. Atenção especial para a identificação da margem de resgate dos animais, para que a soltura ocorra na mesma margem de captura;

(d) acrescentar uma equipe embarcada na região atendida pelas equipes 3 e 4.

37. Em 19 de março de 2014, foi encaminhada pelo IPHAN, por meio do Ofício nº 91/2014-CNA/DEPAM/IPHAN, manifestação favorável à emissão da Licença de Operação. O referido Instituto também informou que parte das condicionantes elencadas no Ofício 117/2011-CNA, mencionado na condicionante n. 2.12 da LI nº 798/2011, serão repactuadas junto ao empreendedor. O atendimento ao IPHAN foi incluso como condicionante da LO.

38. A empresa encaminhou, em 24 de março de 2014, por meio da correspondência CT-GMA-47/14, relatório comprovando a conclusão da realocação dos moradores da Vila de Iratapuru e o término das ações relativas ao Programa de Limpeza e Desinfecção do Reservatório, finalizando assim a instrução do requerimento de licença apresentado, tornando o empreendimento apto à obtenção da LO.

39. Entretanto, no dia 29 de março de 2014, o Ibama foi informado pela empresa, por contato telefônico, de que, naquela madrugada, havia ocorrido o rompimento da ensecadeira E1 resultando no alagamento da área compreendida entre esta ensecadeira e a barragem, área esta que seria inundada com o enchimento do reservatório, e no desaparecimento de 4 funcionários que executavam serviços de limpeza e desmontagem de equipamentos no local. Na ocasião, foi solicitado à empresa que apresentasse relatório acerca do acidente e seus desdobramentos com relação à fase de operação do empreendimento.



DILIC/IBAMA
Fl. 4633
Ass.

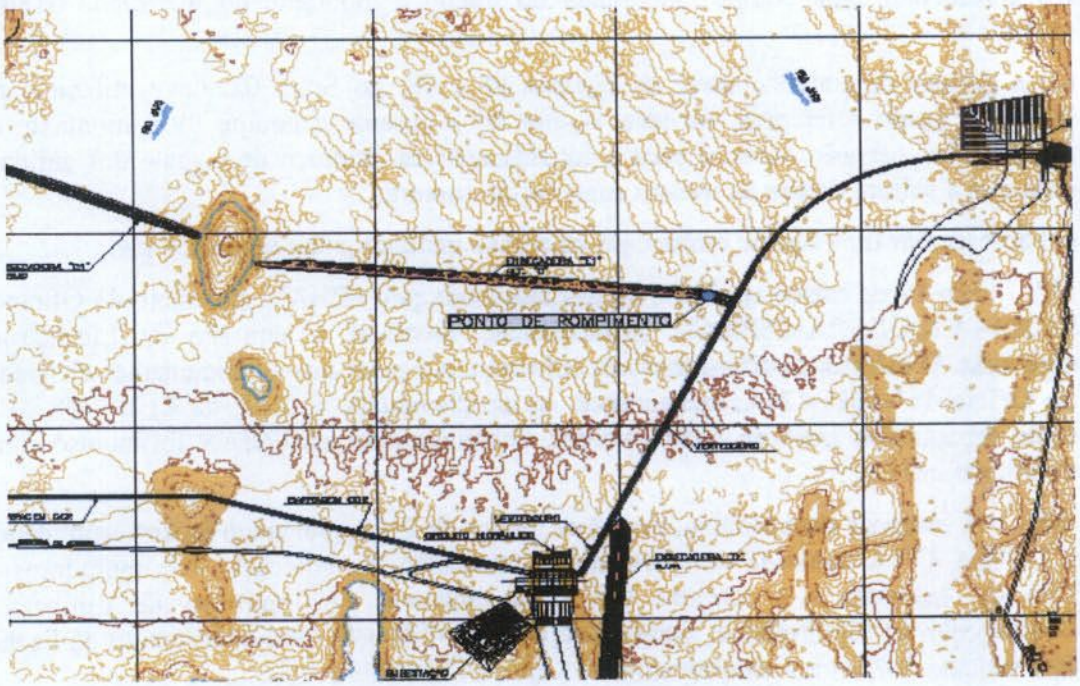


Figura 2 – Desenhos esquemáticos do barramento e ensecadeiras.

Figura 3 – Fotografia da área alagada entre a ensecadeira e o barramento.

40. Ainda no dia 29 de março, equipe da Superintendência do Ibama no Amapá foi enviada ao local para avaliação da situação, tendo produzido em 30 de março relatório preliminar acerca do acidente que reiterou as informações anteriormente prestadas pela empresa.

41. Em 08 de abril de 2014, a empresa encaminhou, por meio da correspondência CT-GMA-54/14, relatório acerca das circunstâncias do acidente, suas consequências e providências adotadas. Por volta das 01h20min horas do dia 29 de março de 2014, durante os trabalhos de rotina de leitura de nível do rio Jari e de inspeção da estabilidade

DILIC/IBAMA
Fl. 4634
DILIC/IBAMA
Folha:
Ass.:
Proc.: 0337/2008
Rubrica:

das ensecadeiras, foi constatado forte infiltração d'água na parte superior da ensecadeira E1, em ponto localizado em sua porção final. Imediatamente os técnicos avisaram, via rádio, os funcionários em serviço na área entre a ensecadeira e a barragem. Entretanto, a água invadiu rapidamente a área, não permitindo que 2 funcionários da empresa CESBE e outros 2 de uma empresa subcontratada, tivessem tempo de sair antes da inundação. O volume de água que adentrou a área foi integralmente contido pela barragem e comportas da casa de força principal, já concluídas. A empresa apresentou documento emitido em 31 de março de 2013 pela empresa MEK Engenharia e Consultoria S. A., que, no papel de projetista responsável pelo empreendimento, acusa que o incidente não comprometeu as estruturas permanentes executadas, as quais permanecem estáveis sem oferecer riscos.

42. A área inundada compreende cerca de 70 hectares, o que equivalente a 0,45% do reservatório (3.170ha), era mantida permanentemente seca com auxílio de bombas, de forma a possibilitar os trabalhos de construção das barragens de terra e de concreto da margem direita, da casa de força principal, e cerca de 700 metros do vertedouro.

43. Segundo a empresa, as causas do acidente estão sendo estudadas. Entretanto, foram enumeradas como possíveis causas a forte chuva acompanhada de ventos por volta das 22 horas do dia 28 de março; o aumento dos níveis do rio Jari, em função das chuvas que castigaram a região desde o início de 2014; a crista da ensecadeira na cota 30,50 metros, dimensionada para suportar período de recorrência de cheias de 50 anos, conforme critérios consagrados para obras dessa natureza.

44. A empresa informou ainda que, para elucidação das causas do acidente, a empresa construtora (CESBE) apresentará laudo técnico, elaborado por empresa especializada.

45. No documento, a empresa informou que não houve consequências para a integridade das estruturas definitivas da barragem, para o meio ambiente ou para as comunidades do entorno da obra, embora tenha sido registrados 1 óbito e 3 desaparecimentos.

46. No intuito de avaliar as condições do empreendimento após o acidente, analistas da COHID participaram de vistoria no período de 14 a 16 de abril de 2014. Segundo a Nota Técnica 768/2014 COHID/IBAMA, que reúne as considerações desta vistoria, não foram registradas novas condições, advindas do rompimento da ensecadeira E1, que constituam óbice à emissão da Licença de Operação do empreendimento.

47. Em 28 de março de 2014, por meio da correspondência CT-GMA-63/14, a empresa reitera a solicitação da emissão da Licença de Operação do empreendimento, ao mesmo tempo que acusa a retirada dos equipamentos submersos e a previsão de encerramento das buscas pelos corpos das vítimas desaparecidas no dia 30 de abril próximo. A empresa destaca, ainda, que o local do acidente foi alvo de diligências por parte da equipe técnica responsável pela coleta de informações para elaboração do relatório das causas do acidente, Polícia Técnica de Laranjal do Jari, Superintendência Regional do Trabalho e Emprego, Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e Instituto de Ordenamento Territorial do Amapá (IMAP), de forma que a formação do reservatório não impedirá a elucidação dos fatos.

48. Deste modo, sanados os óbices registrados pela equipe no Parecer Técnico 1118/2014, manifestamo-nos favoravelmente à emissão da LO e encaminhamos o processo à Comissão de Avaliação e Aprovação de Licenças Ambientais do IBAMA, para deliberação nos termos da IN nº 11, de 22 de novembro de 2010.

DILIC/IBAMA
Fl. 46341
Ass.

DILIC/IBAMA
Folha: _____
Proc.: 0337/2008
Rubrica: _____

À Comissão de Avaliação e Aprovação de Licenças Ambientais

Brasília, 05 de maio de 2014.

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenadora de Licenciamento de Hidrelétricas

HENRIQUE JUCÁ
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica
Substituto

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor de Licenciamento Ambiental
Substituto

DILIC/IBAMA
Fl. 4635
Ass.:

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

ATA da Reunião da Comissão de Avaliação e Aprovação de Licenças Ambientais

Aos **doze dias do mês de maio do ano de dois mil e quatorze**, às 16h00min, reuniram-se na sala de reuniões do Gabinete da Presidência do Ibama, por convocação do Presidente da Autarquia, para discussão do Relatório do Processo de Licenciamento – RPL da Licença de Operação da UHE Santo Antônio do Jari, de interesse da ECE Participações S/A, os integrantes da Comissão criada por meio da Instrução Normativa n° 11, de 22 de novembro de 2010: Volney Zanardi Júnior - Presidente do Ibama, Hanry Alves Coelho, Diretora de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas - DBFLO, Fernando da Costa Marques, Diretor de Qualidade Ambiental - DIQUA, Luciano M. Evaristo, Diretor de Proteção Ambiental - DIPRO, Thomaz Miazaki de Toledo, Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto - DILIC e Henrique Varejão de Andrade, Procurador-Chefe, da Procuradoria Federal Especializada junto ao Ibama – PFE/IBAMA. Estavam presentes, ainda, Henrique Cesar Lemos Jucá, Coordenador Geral Substituto da CGENE e Mônica Cristina Cardoso da Fonseca - Coordenadora de Licenciamento de Hidrelétricas - COHID.

A reunião iniciou-se com as palavras do Diretor Substituto de Licenciamento Ambiental, que apresentou o Relatório do Processo de Licenciamento - RPL, com destaque para o histórico das análises relativas à etapa de licenciamento de operação da UHE Santo Antônio do Jarí. Informaram que a agenda de emissão da Licença de Operação fora cumprida, e que esta somente foi adiada em virtude do acidente de rompimento de ensecadeira, ocorrido em 29 de março de 2014.

A PFE questionou se o processo foi judicializado. A DILIC informou que o IBAMA não recebeu recomendação ou determinação pela abstenção de emissão de licenças. Após o acidente, o Ibama realizou duas vistorias técnicas ao empreendimento, uma primeira conduzida pela equipe de atendimento a emergências ambientais da Superintendência do Ibama no Estado do Amapá e uma segunda, pela equipe de licenciamento. Adicionalmente o interessado apresentou dois relatórios que informam as circunstâncias e providências adotadas em função do acidente.

Após discussão sobre a necessidade de pronunciamento da ANA e ANEEL, quanto aos aspectos de segurança de barragem, a Comissão deliberou por incorporar condicionante à Licença de Operação a ser emitida que exija do empreendedor consulta prévia àquelas agências quanto à existência de óbices ao enchimento do reservatório.

EM BRANCO

Findadas as considerações, os membros da Comissão de Avaliação e Aprovação de Licenças Ambientais aprovaram, por unanimidade, o deferimento do pedido de Licença de Operação da UHE Santo Antônio do Jarí.

Nada mais havendo para consignar, o Presidente encerrou a reunião, lavrando-se a presente Ata, que será assinada pelos membros da Comissão, e integrará o processo de licenciamento da UHE Santo Antônio do Jarí.

DILIC/IBAMA
Fls. 4636
Ass.

Volney Zanardi Junior
Presidente do Ibama

Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
DILIC

Fernando da Costa Marques
Diretor de Qualidade Ambiental
DIQUA

Hanry Alves Coelho
Diretora de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas
DBFLO

Luciano M. Evaristo
Diretor de Proteção Ambiental
DIPRO

Henrique Varejão de Andrade
Procurador-Chefe
Procuradoria Federal Especializada – PFE/Ibama

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4637
Ass.:

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

OF 02001.005056/2015-61 CGENE/IBAMA

Brasília, 14 de maio de 2015.

Ao Senhor
Márcia Roig Sperb
Chefe da Ece Participações S/A
R. GOMES DE CARVALHO, 1996 - 10o andar - sala 3 - Vila Olímpia
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **Encaminhar o Parecer Técnico n 1531/2015-20, a respeito da análise do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do reservatório Artificial (PACUERA)**

Senhor Chefe,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio do Jari, encaminho o Parecer Técnico n° 02001.001531/2015-20, em anexo, o qual analisou a proposta do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA, apresentada a este IBAMA através da carta CT-GMA-115/13.

2. Considerando a análise ténica do supracitado Parecer, solicito que a empresa reapresente o PACUERA, incorporando as recomendações do item III - CONCLUSÃO.

Atenciosamente,

REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

EM BRANCO

JariENERGIA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: 48 Carta 13
Nº. 02001.0089 /2015-
Recebido em 15/05/2015
Assinatura
DILIC/IBAMA
Fl. 4638
Ass.:

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
Dra. Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70.800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 32/15	13 / 5 / 15

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014 (1º Retificação)
Condicionante nº 2.2 - Alteração de periodicidade dos Relatórios de Acompanhamento

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atenção à condicionante nº 2.2 da Licença de Operação nº 1233/2014 (1º Retificação), que determina o seguinte:

"...A periodicidade semestral poderá ser alterada para anual a partir do 2º ano de operação, mediante a solicitação do empreendedor e avaliação do IBAMA..."

Solicita a anuência desse IBAMA para alterar a periodicidade de elaboração dos Relatórios de Acompanhamento, passando de semestral para anual, a partir deste momento.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

Para
Analista Daniela
para consultar à
equipe sobre a pertinência
deste pleito
Brasília, 21/05/2015

Elaborado ofício nº 5738/2015 que indefere o pleito ~~xxx~~ e solicita 3º Relatório Semestral para completar dados pertinentes a 1 ano de monitoramento da operação da UHE Santo Antônio do Jari.

Ao TRP Júlio para arquivar no processo.

25/5/2015

Daniela da Costa Morais
Analista Ambiental
Matr. 1.727.554
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

DIGITALIZADO NO IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.009174/2015-48
Recebido em 18/05/2015
Assinatura
DILIC/IBAMA
Fl. 4639
Ass.:

JariENERGIA

IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Dra. Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 33/15	15 / 5 / 15

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014 - 1ª Retificação
Condicionante nº 2.21 - Relatório de Aferição do Prognóstico da Qualidade da Água

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atendimento à condicionante nº 2.21 da Licença de Operação nº 1233/2014 (1ª Retificação), encaminha, para avaliação deste IBAMA, o relatório acerca da aferição do prognóstico da qualidade da água do reservatório, solicitado para o período.

Colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES S.A.
Márcia Roig Sperb

Anexo: Relatório de Aferição dos Resultados da Modelagem Matemática de Qualidade da Água – UHE Santo Antônio do Jari **(uma via impressa)**, datado de maio de 2015.

ECE Participações S/A
Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil
Filial 2: Rua Rio do Jari, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334
www.energiasdobrasil.com.br

Às analista Elieste

Oliveira e Daniela Morais,

para avaliação

Analisado pelo PT 2995/2015.
em 24/7/2015.

Daniela da Costa Morais
Analista Ambiental
Matr. 1.727.554
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.009292/2015-79
Recebido em 19/05/2015
Assinatura
DILIC/IBAMA
Fl. 4640
Ass.:

IBAMA
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Dra. Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe da COHID/IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566
Brasília/DF
CEP: 70800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GMA- 2/15	15 / 5 / 15

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014 - 1ª Retificação
Condicionante nº 2.2 - Programa de Monitoramento Limnológico - Plano de Contingência

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atendimento à condicionante nº 2.2 da Licença de Operação nº 1233/2014 – 1ª Retificação, especificamente quanto ao Plano de Contingência do Programa de Monitoramento Limnológico, definido no Ofício nº 02001.015226/2013-53 COHID/IBAMA, datado de 13/12/2013 e respectivo Parecer Técnico nº 007650/2013 COHID/IBAMA, e no Ofício nº 02001.001858/2014-11 COHID/IBAMA, datado de 27/02/2014, vem por meio desta solicitar o cumprimento/conclusão do referido Plano de Contingência, considerando que:

- No Segundo Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais (Carta CT-GMA-14/15, protocolo nº 02001.005132/2015-38, datado de 23/03/2015), apresentamos resposta ao Ofício nº 02001.001310/2015-15 COHID/IBAMA, datado de 04/02/2015, com informações e esclarecimentos sobre o Plano de Contingência;
- No Segundo Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais (Carta CT-GMA- 14/15, protocolo nº 02001.005132/2015-38, datado de 23/03/2015), apresentamos uma justificativa técnica no seu Anexo 2.16-6, solicitando a imediata conclusão do referido Plano de Contingência, tendo em vista os bons resultados obtidos durante a sua execução, que abrangeu inclusive o período de seca de 2014 (outubro/novembro/dezembro), período considerado como o mais crítico.
- Os pontos de medição do Plano de Contingência estão sendo monitorados nas campanhas ordinárias de Monitoramento Limnológico, conforme também apresentado no Segundo Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais (Carta CT-GMA-14/15, protocolo nº 02001.005132/2015-38, datado de 23/03/2015).

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES

Márcia Roig Sperb

CASTELO ENERGÉTICA S.A. - CESA
Rua Bandeira Paulista nº 530 - 12º andar
04532 001 São Paulo SP Brasil
T: 55 11 2185-5000

Prezada Daniela,

Favor verificar
a pertinência
da solicitação
Rodrigo M.
21/05/2015

Elaborado PT 1990/2015
em 26/05, solicitando
Reapresentação/Readequação
do Relatório Técnico Final
do Plano de Contingência.

Ao analista/TRP Júlio,
por pertinência, para
anexar ao processo da UHE.

Daniela da Costa Morais
Analista Ambiental
Matr. 1.727.554
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

DILIC/IBAMA
Fl. 4641
Ass.:

NOT. TEC. 02001.000962/2015-79 COHID/IBAMA

Brasília, 21 de maio de 2015

Assunto: Relatório de vistoria técnica realizada no período de 6 a 10 de abril de 2015 na UHE Santo Antônio do Jari.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Relatório de vistoria técnica realizada no período de 6 a 10 de abril de 2015 na UHE Santo Antônio do Jari. Processo nº 02001.000337/2008-06.

INTRODUÇÃO

Esta Nota Técnica tem como objetivo apresentar as observações oriundas da Vistoria Técnica realizada entre os dias 6 a 10 de abril de 2015, na área afetada pela construção e operação da UHE Santo Antônio do Jari, com a finalidade de verificar o andamento dos programas ambientais após o enchimento do reservatório, ocorrido no período de 19 a 24 maio de 2014.

A UHE Santo Antônio do Jari está implantada no rio Jari, na divisa dos Estados do Amapá e Pará. A usina opera a fio d'água, na cota 30 metros, tendo capacidade para produzir 392, 95 MW. A empresa responsável pelo empreendimento é a ECE Participações S.A. e a empresa construtora é a CESBE S.A. Engenharia e Empreendimentos.

ANÁLISE

2º dia - 07 de abril de 2015

Foi realizada, primeiramente, uma reunião às 08:00hs para acertar detalhes da programação da vistoria quando foi observado que não caberia a visita ao CT de Fauna devido ao mesmo já estar desmobilizado.

Ficou decidido, juntamente com a equipe da empresa EDP (ECE Participações Ltda.), que o roteiro da vistoria do dia 07 de abril contemplaria a observação da área de enrocamento à jusante do barramento, em frente ao canal de fuga; algumas áreas de PRAD correspondentes ao canteiro principal, áreas de alojamento e refeitório e uma ilha à montante do barramento; vistoria na propriedade da D. Júlia (sra. Gracinete da Silva) e na

DILIC/IBAMA
Fl. 464
Ass.:

Vila de São Francisco de Iratapuru.

Na quarta-feira, as atividades seriam a participação no VI Fórum Social de acompanhamento dos programas ambientais e visita às escolas em Laranjal do Jari/AP; na quinta-feira as atividades contemplariam vistoria nas vilas de Santo Antônio, São José e Padaria, além de vistoria nos módulos RAPELD e em plantios de espécies nativas em áreas de APP antropizadas.

Após a reunião seguimos para o porto em Laranjal do Jari onde pegamos uma embarcação. A equipe em questão era composta pelos analistas ambientais Júlio Ferreira, Luiz Suffiati e Bruno Coutinho, além dos seguintes integrantes da EDP: Márcia, Wesley, Pepê (Antônio), Pedro, Donizete e Arielson, além do piloto. No deslocamento fluvial para a área do empreendimento pode-se observar que não haviam resíduos da supressão de vegetação flutuando no rio (à jusante) e percebeu-se a presença de espuma na água(Foto 01), a qual, segundo informado pela empresa e por alguns moradores da área, é comum nessa época no ano (cheia). Seguimos para observar a área de 0,92 ha onde foi realizado o enrocamento para fins de contenção de possíveis processos erosivos, cuja vegetação teve a supressão autorizada através da ASV nº 829/2013. A área é localizada a frente do canal de fuga. Pode-se observar que apenas a parte referente ao cemitério estava fora d'água (Foto 02). No momento foi informado pela empresa que todas as turbinas estavam em funcionamento (3 da casa de força principal e 1 da casa de força secundária) mas, apesar disso, percebeu-se que a força d'água não era demasiada.

Logo após seguimos para a área da Cachoeira de Santo Antônio (Foto 03) onde foram observadas placas de segurança (Fotos 03 e 04). As placas, segundo Sra. Márcia Sperb, são no sentido de alertar para o cuidado ao se navegar na área, mas que não é proibido o acesso da população. Foi informado ainda, pela Sra. Márcia Sperb, que nas áreas de segurança onde o acesso será proibido, como na frente do canal de fuga e acima do barramento (próximo ao vertedouro), serão colocadas boias de segurança para impedir o acesso das pessoas não autorizadas às estruturas da usina. As boais, segundo a Sra Márcia, já estão sendo adquiridas. Em seguida, voltamos em direção ao "portinho", onde antigamente havia um flutuante para acesso à construção da Usina, a jusante da barragem. Neste local podemos observar outra parte da área de 0,92 ha (enrocamento) totalmente submersa (Foto 05) devido ao nível do rio (cerca de 30,40 cm a montante da barragem e uma vazão de aproximadamente 2.500 m^3/s) onde aparentemente se inicia um processo erosivo (desbarrancamento) e algumas palmeiras estão caídas. Ao chegar ao portinho pudemos observar que o flutuante e as estruturas de madeira (pier, trapiche, etc) já haviam sido totalmente desmobilizados (Foto 06). Considerando as constatações em campo supracitadas, recomenda-se uma avaliação da necessidade de se reforçar o enrocamento realizado.

DILIC/IBAMA
Fl. 4642
Ass.:

Seguimos para a antiga área do canteiro principal onde havia antigamente o escritório, a parte administrativa, o refeitório, etc., os quais já foram totalmente desmobilizados e a qual será recuperada com eucaliptos (Fotos 07 a 10). Observou-se no local ainda a presença de resíduos das construções existentes (Fotos 09 e 10). Foi observado pela empresa que todas as áreas as quais, antes do empreendimento, eram plantadas com eucaliptos e foram emprestadas da Jari Celulose serão devolvidas devidamente plantadas também com eucaliptos. As mudas serão compradas da Jari Celulose S.A. e a empresa que executará o plantio será a mesma empresa que presta serviços para a Jari Celulose, a ITAPEMA, o que deve garantir o padrão da plantação florestal. Nas áreas de PRAD logo a jusante do barramento, onde estava localizado o canteiro principal (pátio de máquinas e estruturas de apoio, entre outras), apesar de toda desmobilizada, ainda não começou a implantação do projeto. No local, devido ao solo pedregoso, será feito plantio de gramíneas e hidrossemeadura, segundo informado pela empresa (Foto 11).

Em seguida vimos a antiga área de empréstimo de argila, onde houve o aterro de resíduos da supressão. No local já está realizado um plantio de espécies nativas (Fotos 12 a 14) em bom estado, onde pode-se observar mudas de ipê, cupuaçu, cumaru, castanha, camu-camu, maçaranduba e outras. Observou-se também algumas galhadas ainda empilhadas próximas ao local e, ao lado, um pátio de estocagem de madeira (Foto 14) onde ainda permanecem empilhadas toras de madeira oriundas da atividade de supressão de vegetação. Estas madeiras aguardam a emissão da AUMPF pela SUPES/AP. Foi observado que o plantio se estende a um acesso utilizado pela empresa, já desativado (Foto 15).

Em seguida a equipe se deslocou até à residência da Senhora Gracinete da Silva (Dona Júlia) para vistoriar, a pedido da moradora, uma área que seria utilizada para a coleta de açaí, a qual, segundo a Srª Gracinete, fora alagada pelo reservatório, causando-lhe prejuízo econômico. Seguimos numa embarcação menor, a partir da residência da D. Júlia, com o Sr. Mauro, esposo da D. Júlia, e o Sr. Ricardino (EDP) rumo a um igarapé próximo e adentramos o curso d'água em direção ao açaizal. No final deste igarapé encontramos uma residência construída de forma irregular dentro da APP do reservatório a qual, segundo informações, pertence a um senhor conhecido como Chico Tribunal (Ponto 319 – Foto 16) o qual, conforme informado pela empresa, já deveria ter saído da área do reservatório e/ou de sua APP pois já foi indenizado e firmado Termo de Compromisso. Em seguida fomos até o início do referido açaizal (Ponto 320 – Fotos 17 e 18) onde foi constatada a presença de uma mancha de vegetação com a predominância da espécie *Euterpe olleraceae* (açai-de-toceira). Devido ao nível do reservatório, não foi possível percorrer toda a área alegada pela moradora como tendo sido impactada pelo reservatório, mas constatou-se a morte de pés de açaí na região onde foi possível chegar de barco. Também não foi possível constatar se o açaí foi plantado ou se era nativo. Foi informado pelo Sr. Mauro que aqueles açaís presentes na área alagada não produziram esse ano e

que foi feito um levantamento da área por um técnico do Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá – RURAP. Segundo a própria EDP, existem 30 mil touceiras no local, aproximadamente. Segundo o Sr. Mauro, após a época da colheita de Castanha do Para, eles se dedicam à colheita do açaí, obtendo a produção de cerca de 15 a 20 latas, duas vezes por semana, vendida em sua totalidade a compradores da região, de forma a complementar a renda familiar. De acordo com o Sr. Mauro, mesmo que os açaizeiros voltem a produzir, como as árvores do local estão morrendo também, não será mais possível subir nas mesmas para colher os frutos dos açaizeiros, como feito habitualmente. De volta à residência da Sra Gracinete, esta informou que, diante da negativa da empresa em negociar a indenização dos pés de açaí, ela procurou o Ministério Público para valer seus direitos. O caso agora está judicializado.

Na parte da tarde a equipe se dirigiu à Vila Iratapuru, a montante do eixo da barragem. Nesta vila foi observado o estágio em que se encontra a construção das casas dos moradores e os espaços coletivos. O representante da comunidade não estava presente na Vila, mas o Sr. Almir, também morador, relatou que os problemas das obras serão apresentados no dia seguinte (08/04/15), no Fórum Social de Acompanhamento da UHE Santo Antônio do Jari.

Numa conversa rápida com a Sra. Elizabete pudemos observar o uso não madeireiro de uma espécie da flora conhecida na região como cipó titica na confecção de paneiros para coleta de castanha (Fotos19 e 21) e vassouras (Foto 20). Em conversa com a Sra. Elizabete pode-se perceber indícios do uso de outras espécies locais para fins não-madeireiros, entre elas a Arumã, o Ambé, o Timbó, a Jacitara, entre outras.

Todas as casas definidas no Acordo com a comunidade foram construídas e já estão ocupadas pelos respectivos proprietários. Observou-se também que diversos moradores já adaptaram alguma estrutura ou procederam à ampliação das casas para melhor atender a suas necessidades (Fotos 22). Alguns filhos de moradores iniciaram a construção de novas casas na área definida como de expansão da Vila (Foto 23).

Houve reclamação sobre o sistema de escoamento das águas fluviais, onde moradores afirmaram que a rua principal fica intransitável com as chuvas, com a água chegando mesmo até às varandas de algumas casas.

Em alguns trechos das ruas da Vila Iratapuru foi possível observar a implantação da rede de esgoto. Depois de pronta, a rede deverá ser conduzida à Estação de Tratamento de Esgoto - ETE, ainda em fase de instalação, como pode ser vista na Foto 24. Segundo os técnicos da EDP, a ETE terá capacidade para o tratamento de esgoto de 500 pessoas. Inicialmente foram construídas fossas sépticas em todas as residências, mas, devido às

DILIC/IBAMA
Fl. 9643
Ass.:

características do solo da região, que não permite a infiltração adequada da água nos terrenos, optou-se pela implantação da ETE.

Outra obra importante concluída na Vila Iratapuru foi o sistema de geração de energia fotovoltaico, planejado para atender à demanda inicial das 34 famílias e algumas estruturas coletivas da Vila. Segundo técnicos da EDP, o sistema foi instalado por uma equipe da Universidade de São Paulo, devendo a manutenção ser realizada pela Companhia de Eletricidade do Amapá – CEA. A demanda de energia acima da capacidade de suporte do sistema fotovoltaico deverá ser suprida por um gerador de energia a óleo. Segundo alguns moradores, o novo sistema tem gerado energia das 1100hs até 2100hs. Cabe ressaltar que o sistema fotovoltaico ainda está em fase de teste (Foto 25).

A EDP informou que repassou diretamente para os moradores um valor financeiro para a construção de calçadas na frente das casas. Alguns moradores já haviam construído suas calçadas (Fotos 26).

Em conversa informal com o diretor da escola da Vila Iratapuru, Sr. Herlan dos Santos Barbosa, este confirmou que a reforma e ampliação da escola e a nova casa dos professores ficaram excelentes e que irão contribuir para a melhora da qualidade de ensino na Vila. A escola conta com 81 alunos, 6 professores e adota o Sistema Modular de ensino. Neste Sistema o professor concentra todo o conteúdo do curso em poucos dias (blocos) (Foto 27). Na escola, observou-se alguns produtos artesanais, como cestos, paneiros, vassouras e peneiras, confeccionados pelos próprios alunos (Foto 28).

A quadra poliesportiva foi finalizada, mas observou-se que algumas grades colocadas nas laterais dos gols já estão danificadas. Também faz-se necessária a construção de um acabamento nas laterais externas da quadra para facilitar o escoamento da água de chuva.

Na Foto 29 é possível observar a churrasqueira para uso coletivo (foram construídas duas churrasqueiras).

Apesar da nova Vila Iratapuru ter pouco de tempo de existência, nem se quer foi inaugurada oficialmente, observou-se a presença de muito lixo nos arredores, entre as casas e nos espaços vazios da vila. Esta situação indica que o trabalho de educação ambiental ainda não surtiu o efeito desejado e espera-se que o Programa de Educação Ambiental na fase de operação venha a atacar este problema.

Retornando em direção ao barramento, passamos pela área desmatada acima da cota de 30 m dentro da área de 147 ha cujo desmate foi determinado pela ASV nº 803/2013. Foi possível observar que tal área se encontra em estágio avançado de regeneração natural (Foto 30).

DILIC/IBAMA
Fl. 4643v
Ass.:

A equipe se dirigiu à foz do rio Traíra para ver se haveria macrófitas na região, uma vez que o monitoramento apontou esta possibilidade. Porém, como se pode ver pela Foto 31, não foi observada a presença de macrófitas neste ponto do rio.

Em seguida passamos por uma pequena ilha que foi parcialmente suprimida que fazia a conexão entre a ensecadeira C1 e a E1 que agora é objeto de um PRAD com espécies nativas. Pode se observar que havia indivíduos de Jatobá, Castanheira, Cupuaçu, Açai, Seringueira e outras espécies nativas (Fotos 32 a 34).

3º dia - 08 de abril de 2015

Neste dia, toda a equipe técnica do IBAMA participou da 6ª Reunião Ordinária do Fórum Social de Acompanhamento da UHE Santo Antônio do Jari (Fotos 35 e 36).

A Reunião ocorreu em Monte Dourado, na sede da Fundação Jari, tendo se iniciado às 0935hs com a apresentação dos participantes. Em seguida a EDP apresentou as principais características do empreendimento e fez um resumo das ações de cada Programa Ambiental desenvolvido pela empresa na UHE Santo Antônio do Jari.

Durante a apresentação da EDP foram feitos alguns questionamentos: os representantes das comunidades questionaram a morosidade para a disponibilização da madeira de supressão. Alegaram que a madeira já começa a apodrecer nos depósitos e quando for liberada talvez já não sirva mais para o uso. O representante da Superintendência do IBAMA do Amapá explicou que problemas internos ao Órgão impediram a autorização, mas que em breve a Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal - AUMPF será assinada; moradores da Vila Iratapuru reclamaram da incidência de carapanã na comunidade, dizendo que antes do reservatório não havia tantos como agora. A EDP explicou que o Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá – IEPA vem monitorando a região e que não tem constatado nada de anormal.

Após a exposição da EDP, o representante da Vila Iratapuru apresentou uma lista de pendências a serem sanadas relativas às obras construídas e em construção na Vila. Tanto a apresentação da EDP quanto a da comunidade da Vila Iratapuru encontram-se em anexo a este Relatório.

Sobre as pendências da Vila Iratapuru, o representante da EDP esclareceu que todas as obras e todos os problemas associados às obras acordadas no Protocolo de Entendimento serão concluídas e/ou sanados, seja pela CESB (empresa responsável pela construção da nova Vila), seja pela EDP.

DILIC/IBAMA
Fl. 9644
Ass.:

Uma das principais questões discutidas com a comunidade da Vila Iratapuru foi em relação ao fornecimento de energia. Os moradores alegam que o fornecimento de energia fotovoltaico não é suficiente para a demanda dos moradores e que o sistema deveria ter sido projetado tendo em vista o crescimento da Vila. A EDP esclareceu que o Sistema foi planejado para o atendimento das 34 famílias contempladas no Acordo e para mais algumas instalações de uso público. A construção de novas moradias, assim como a aquisição de novos equipamentos eletrônicos pelos moradores, não foram previstos. Neste caso, o sistema terá que ser complementado com o gerador a óleo. A EDP esclareceu também que a responsabilidade pelo fornecimento do óleo para os geradores é do estado ou do município e que ela não vai fornecer este insumo para as comunidades.

Sobre a regularização fundiária da Vila Iratapuru, a EDP informou que vai apresentar um projeto para a prefeitura de Laranjal do Jari para transformar a Vila num Distrito.

O fornecimento de água para a COMARU será feito com a antiga caixa d´água que abastecia a Vila. A EDP se comprometeu a abrir uma área nas proximidades da Vila para que seja jogado o lixo gerado na comunidade.

O representante da Vila Santo Antônio da Cachoeira, Sr. Luis Fernandes, apresentou os seguintes problemas: reclamou que o acesso entre a Vila e Laranjal do Jari está precário, com poucas condições de uso; disse que o Trapiche Jararaca foi reformado, mas o espaço para atracação de barcos ficou pequeno; afirmou que a bomba que leva água para o sistema de tratamento é insuficiente e que é preciso colocar um sistema de captação flutuante, que acompanhe a variação do nível do rio; questionou o atraso nas obras de instalação das placas solares e do Porto Paiol; o sr. Fernandes solicitou ainda que seja melhorado o ramal de acesso aos castanhais, a drenagem e o meio-fio que foi danificado durante a construção das casas na Vila.

A EDP informou que fez um acordo com a prefeitura para a recuperação da estrada. Mas a obra só será realizada quando passar o período das chuvas, se não é trabalho perdido. Sobre o Trapiche, a EDP disse que ele foi todo reformado e que a empresa está avaliando como será feita a ampliação do atracadouro, mas que a empresa ainda não entregou a obra para a comunidade. Quanto à Bomba D'água, a EDP se comprometeu a instalar um bomba mais potente. Sobre a energia solar, informou que os trabalhos já foram iniciados com a preparação do terreno onde serão instaladas as placas e as baterias. Sobre o conserto do meio fio e limpeza da Vila a EDP também se comprometeu a executar as obras.

Sobre a Vila São José, localizada a jusante do barramento, a EDP informou que implantará o sistema de energia solar, a rede de água, o trapiche e o campo de futebol.

DILIC/IBAMA
Fl. 4644
Ass.:

Cabe destacar que a comunidade da Vila São José foi considerada remanescente quilombola e está em processo de demarcação de sua terra. Houve um discussão se os investimentos a serem feitos na Vila não seriam perdidos, uma vez que há um projeto de reconstrução das casas desses moradores em novo local. Após uma discussão com o moradores, chegou-se à conclusão de que as obras não seriam perdidas porque, caso haja mudança de localização das casas, a distância seria pequena em relação onde elas se localizam hoje. Um dos motivos para a mudança das moradias é porque as casas estão muito próxima da margem do rio e há um processo de erosão que poderá comprometer a segurança destas casas. O IBAMA ficou de procurar a Fundação Palmares em Brasília para se informar do processo de demarcação da terra quilombola. Por fim, foi informado que a FUNASA irá doar um Kit fossa para a comunidade da Vila São José.

O representante da Vila Padaria, Sr. Joel, informou que a bomba d'água não tem força suficiente para elevar a água até a Caixa de distribuição e disse que é preciso instalar um flutuante no local da captação. Indagou quem ficará responsável pelo tratamento da água e pediu para a EDP fazer a reforma do Centro Comunitário, em troca da economia que a empresa teve na construção da rede de água.

A EDP esclareceu que fará uma análise da capacidade da bomba d'água e, se for preciso, instalará uma bomba mais potente. O empreendedor também se comprometeu a instalar um flutuante no local de captação de água. Sobre a responsabilidade pelo tratamento da água, a EDP informou que está negociando com a CAESA para que ela faça a manutenção. Sobre a reforma do Centro Comunitário a EDP não se comprometeu a fazê-la, argumentando que tal obra não consta no acordo assumido com a Vila Padaria. Por fim, a EDP informou que na próxima semana passará um cronograma de execução de todas as obras que faltam para finalizar o compromisso assumido com as comunidades no Protocolo de Entendimento.

O Secretário de Saúde de Laranjal do Jari fez uso da palavra para dizer que a obra do Posto de Saúde da Vila Iratapuru não seguiu os padrões do Ministério da Saúde. Indagou também quando os remédios a serem doados pela EDP chegarão no município.

A EDP informou que uma parte dos remédios já está em Laranjal do Jari e outra em Macapá e que até o dia 20 do corrente mês fará a doação para a secretaria. Sobre o padrão da Unidade de Saúde da Vila Iratapuru, a EDP esclareceu que o projeto foi submetido à Secretaria de Saúde de Laranjal do Jari e que o mesmo foi aprovado. Só então foi dado início à construção.

Um dos participantes da reunião indagou sobre a perda de açaí. A EDP esclareceu que não haverá indenização e que irá fornecer mudas para quem tiver interesse, além de

DILIC/IBAMA
Fl. 4645
Ass.:

utilizar a espécie no replantio da APP.

O Sr. Sabá, representante da comunidade da Vila Iratapuru, procurou o IBAMA, após o término da reunião, para pedir esclarecimento sobre como proceder a um pleito da comunidade para a permanência de dois prédios na APP do reservatório, com o objetivo de servir de apoio para a atracação de barcos e outros apetrechos associados à pesca e transporte de víveres, combustíveis, pessoas, etc. Ele foi orientado a escrever um ofício para o IBAMA descrevendo as justificativas, os objetivos, a localização e as características dos imóveis, de forma a subsidiar a análise do pedido por parte do órgão ambiental.

Como o Fórum demorou mais do que o previsto, terminando no final da tarde, a visita às escolas em Laranjal do Jari/AP foi adiada para o dia seguinte, ficando a cargo apenas do analista ambiental responsável pela análise do componente socioeconômico do empreendimento acompanhar essa atividade. A ata do fórum encontra-se em anexo a esse Relatório.

4º dia - 09 de abril de 2015

Seguimos de barco para a área do antigo canteiro da margem esquerda do Rio Jari para observar áreas de PRAD. Encontramos no caminho um morador da Vila Santo Antônio carregando num paneiro castanhas coletadas (Foto 37). Com relação à área de PRAD, pe rcebeu-se a necessidade de ser refeita a hidrossemeadura em alguns taludes próximos ao local onde passa uma linha de transmissão (Foto 38). O acesso entre a Vila Santo Antônio e o Porto Paiol, utilizado pela obra, foi mantido e será devolvido à comunidade sem recuperação dessa área, uma vez que ainda é de utilidade diária (Foto 39). Em outras áreas da margem esquerda foram plantadas mudas de espécies nativas juntamente com leguminosas como o feijão guandu (Foto 40), com exceção das áreas abaixo e muito próximas à linha de transmissão, onde foram plantadas gramíneas e leguminosas forrageiras como o feijão-guandu, devido à questão do porte das espécies arbóreas nativas. Foi ponderada pelo Sr. Wesley a necessidade de replantio das espécies nativas plantadas no final de março num prazo de 2 meses, pois em algum locais as mudas já se encontram mortas. Há presença de regeneração de algumas leguminosas pioneiras nativas como uma espécie conhecida como maria-mole. Entre as espécies arbóreas nativas plantadas encontradas observou-se cupuaçu, ipê, jatobá, andiroba, entre outras.

Ainda na margem esquerda, observou-se um pátio de estocagem de madeira onde as toras estão quase totalmente cobertas de vegetação herbácea (Fotos 41 e 42). Assim como a madeira observada no pátio próximo à área de empréstimo de argila, está exposta às

DILIC/IBAMA
Fl. 4645
Ass.:

intempéries, sendo que boa parte já se encontra com a qualidade comprometida a ponto de inviabilizar o seu aproveitamento pelas comunidades.

A seguir fomos ao novo módulo RAPELD implantado a jusante do reservatório chamado de Módulo Pacanari, pela proximidade do com o rio de mesmo nome que deságua no Rio Jari a jusante do barramento. Embarcamos próximo a ponte que passa sobre o Rio Pacanari e seguimos por água até um ponto da margem de subida próximo aos 500 m do módulo RAPELD (Ponto 338). No módulo foi observado as diferentes marcações (azul e alaranjado) do levantamento realizado de acordo com diferentes classes de diâmetro (Fotos 43 e 44) conforme descrito no programa de monitoramento. Foi observado que o traçado do transecto do módulo não é retilíneo e foi traçado acompanhando o percurso do rio,o que pode comprometer a análise estatística pela possibilidade de falta de independência das amostras, uma vez que altera de forma considerável a localização das parcelas e, principalmente, a posição entre elas (Anexo III - Figura 01). Uma das premissas do método RAPELD, que deveria ser seguida pelo empreendedor, é que:

***As trilhas devem ser retas, exceto no caso de precisar desviar de uma árvore**, e possuir 1 m de largura. Nenhuma planta, árvore ou cipó, com caule maior de 10 cm de diâmetro poderá ser cortada no processo de abertura das trilhas. Entretanto, todas as plantas retiradas, menores do que 10 cm de diâmetro devem ser cortadas rente ao chão (destocamento), a fim de permitir uma caminhada segura pelas trilha*(**http://ppbio.inpa.gov.br/instalacao/grade**).

Foram observadas 02 parcelas de monitoramento:a 500 m ao longo do trajeto (Foto 45 - Ponto 339) e a 1500m (Foto 46 - Ponto 341) e 02 *Pitfalls*, próximos das parcelas (Fotos 47 e 48 - Pontos 340 e 342, respectivamente).

O monitoramento da fauna nos módulos RAPELD está sendo realizado trimestralmente (campanha com 6 dias de amostragem). Durante o período da vistoria não estava ocorrendo campanha, então, não foi possível acompanhar os trabalhos em campo. Dentre as armadilhas citadas, a única que pode ser vista durante a visita aos módulos foi a armadilha de interceptação e queda (*pitfall trap*) que é fixada no local. Trata-se de um arranjo de baldes enterrados dispostos em "Y" com as aberturas ao nível do solo e interligados por cercas para direcionar os animais à queda. Há um arranjo de *pitfall* em cada parcela do módulo de monitoramento, totalizando, portanto, 5 arranjos por módulo.

Ocorre que durante a vistoria das duas parcelas supracitadas no módulo Pacanari, observou-se que as armadilhas de interceptação e queda (*pitfall traps*) estavam instaladas com 8 (oito) baldes por arranjo em cada parcela. Conforme relatório de vistoria anterior (NT 1826/2014 COHID/IBAMA), realizada em setembro de 2014, foi observado que essas

DILIC/IBAMA
Fl. 9646
Ass.:

armadilhas eram compostas por arranjos de 19 baldes nos módulos Itapeoara e Arroto. Dessa forma, entende-se que para o módulo Pacanari o esforço amostral está sendo menor que nos demais módulos vistoriados.

Considerando que o empreendedor deve manter o método conforme aprovado pelo IBAMA, recomenda-se o ajuste do número de baldes para cada arranjo *pitfall*nas parcelas do módulo Pacanari e em qualquer outra parcela de qualquer outro módulo que não esteja com a quantidade correta de baldes.

Observou-se também que um dos baldes (Parcela 1500m) estava sem tampa, coberto apenas com lona e um pedaço de madeira, conforme Foto 48. O item "c" da Condicionante Específica 2.4 da ACCTMB 451/2014 estabelece que:

As armadilhas de interceptação e queda ***devem ser retiradas dos locais de captura*** *ou permanecer tampadas entre os períodos de amostragem. Devem possuir dispositivo de segurança contra afogamentos e hipertermia/hipotermia, como furos na base dos baldes, colocação de folhas, gravetos e vasilha d'água. As vistorias devem ser, no mínimo, diárias (preferencialmente matutinas)*

Observou-se que as orientações não estavam sendo seguidas, uma vez que nos baldes que foram abertos durante a vistoria não foram observados furos em suas bases, gravetos e vasilhas d´água. Além disso, considerando o relato do auxiliar de campo, Sr. Raimundo, as tampas costumam ser removidas por caçadores que frequentam a área. Desse modo, na impossibilidade de instalação dos dispositivos mencionados na Condicionante Específica supracitada, sugere-se a retirada de todos os baldes após a finalização de cada campanha.

Desse modo, na impossibilidade de manter os baldes tampados e com os demais mecanismos determinados pela Condicionante Específica supracitada nos períodos entre amostragens, sugere-se a retirada de todos os baldes após a finalização de cada campanha de campo. Isso se faz necessário, uma vez que o balde aberto, no período entre amostragens, pode ocasionar capturas acidentais e resultar na morte desses animais.

Ao longo da caminhada pelo transecto observou-se que a floresta local possui predominância de árvores de diâmetro pequeno com presença de poucos indivíduos com diâmetro maior (Foto 49). Observou-se a presença de Toari, Quinarana, Carapanaúba, Pente-de-macaco (Foto 50), Cupuaçu, Cajuaçu, Castanheira(Foto 51) e outras.

À tarde visitamos um plantio de espécies nativas localizado no antigo lote da moradora Sra. Dalvina, já vistoriado em abril de 2014 (Parecer 768/2014 - Ponto 344). Foi o primeiro plantio de espécies arbóreas nativas realizado pela empresa na área da UHE Santo Antônio Jari, no ano de 2013, e foi feito pouca manutenção na área. Há a presença

DILIC/IBAMA
Fl. 4646
Ass.:

de regeneração abundante característica na região (Foto 52) que deverá ser aproveitada para recuperação da área. Apesar disso, deverá ser feita a manutenção mais cuidadosa e frequente para um melhor desenvolvimento das mudas plantadas. Observou-se a presença de mudas de ipê, cupuaçu, acapu, seringueira, jatobá, entre outras (Foto 53).

Visitamos também o lote do Sr. João da Noca (já vistoriado em abril e setembro de 2014 - Parecer 768 e 1826, respectivamente - Ponto 345) que se encontra tomado por capim (Foto 54). Apesar disso as mudas se encontram em melhor estado do que o encontrado anteriormente e maiores. Deverá ser dada também melhor manutenção a essa área para garantir o desenvolvimento pleno das mudas plantadas. Observou-se a presença de mudas de açaizeiros, ipê, seringueira, castanheira e, entre o plantio de nativas e a casa do Sr. João da Noca, um roçado com mandioca, milho, abóbora.

Neste dia a vistoria do Meio Socioeconômico percorreu as Vilas Santo Antônio, São José e Padaria.

Na Vila Santo Antônio observou-se as obras de preparo dos terrenos para a instalação dos painéis solares e da "casa de força" (Foto 55). A reforma do Trapiche Jararaca está praticamente encerrada, contudo, como foi dito anteriormente, a comunidade solicita ampliar a área de atracação, assim como, que sejam feitas adequações no sistema de captação de água construindo um flutuante, e que seja trocada a bomba de captação por um de maior potência. Observou-se também que uma máquina de terraplanagem estava dando início aos reparos na via principal da Vila, que consiste fundamentalmente na retirada de entulhos, terraplanagem e conserto do meio fio.

Nas Vilas São José e Padaria as obras de instalação do painéis solares ainda não tiveram início. As demais obras acordadas no Protocolo de Entendimento já foram comentadas em relatórios anteriores.

Na parte da tarde do dia 09/04/15 a equipe se deslocou para a cidade de Laranjal do Jari, onde foi vistoriada as obras de compensação financeira acordadas com este município. Na Escola Municipal Vinha de Luz está em fase de conclusão a ampliação de duas salas de aula para serem utilizadas como laboratório de informática (Foto 56). Na Escola Municipal Zélia Conceição Sousa da Silva está prevista a construção de uma quadra poliesportiva, mas observou-se que não houve nenhum avanço na obra desde a vistoria realizada no mês de setembro de 2014. O empreendedor justificou o atraso nessas obras em função de problemas com a empresa responsável pelas construções, tendo que encerrar o contrato antes do término das obras e contratar outra.

Por fim, a equipe se dirigiu ao prédio construído pela EDP para o REAJA - Rede de

DILIC/IBAMA
Fl. 9647
Ass.:

Enfrentamento à Exploração e Abuso Sexual contra Crianças e Adolescentes. Esta obra contempla as dependências do REAJA e a construção de uma quadra poliesportiva. No momento da vistoria observou-se que o prédio está em fase de acabamento e a quadra poliesportiva ainda na fase inicial de construção. Cabe ressaltar que estas obras não fazem parte dos acordos definidos no âmbito do licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio do Jari.

Para finalizar a Vistoria, foi realizada uma reunião entre os técnicos da EDP e do IBAMA, no Centro de Atendimento da EDP em Laranjal do Jari, com o objetivo de se avaliar os resultados e antecipar alguns encaminhamentos derivados das observações em campo.

Para o Meio Socioeconômico, a EDP ficou de encaminhar ao IBAMA uma minuta do termo de comodato que a empresa pretende assinar com os proprietários localizados na área do reservatório. Foi informado ao empreendedor que o IBAMA irá consultar sua área jurídica para verificar a pertinência do comodato como forma de regularização fundiária no âmbito do licenciamento ambiental.

O IBAMA ficou de encaminhar ao empreendedor cópia da Nota Técnica de Educação Ambiental (Nota Técnica Nº 119/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 29/11/2012) e Comunicação Social (Nota Técnica n° 6886/2013), tendo em vista que a empresa não atendeu ao pedido de complementação dos respectivos programas, conforme recomendações da Licença de Operação e do Parecer nº 02001.004287/2014-76 COHID/IBAMA, que analisou o Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari (Período junho/2011 a julho 2014).

CONCLUSÃO

De acordo com o observado na vistoria técnica, esta equipe técnica recomenda:

- Realizar o reforço/alteamento necessário do enrocamento feito na área de 0,92 ha (ASV nº 829/2013) em frente ao canal de fuga da casa de máquinas principal, de forma a conter o processo erosivo que se inicia;
- Retirar resíduos de construção ainda presentes nos canteiros desmobilizados, bem como galhadas ainda presentes na antiga área de empréstimos de argila;
- Refazer hidrossemeadura nas áreas de PRAD onde a mesma não obteve bons resultados, como na antiga área do canteiro secundário;
- Refazer plantio de espécies nativas nas áreas de PRAD na antiga área do canteiro secundário e nas demais áreas onde for necessário;
- Realizar retirada de vegetação herbácea que se encontra cobrindo as toras esplanadas

DILIC/IBAMA
Fl. 4647
Ass.:

no pátio próximo a onde ficava o canteiro secundário (margem esquerda);

- Justificar o traçado não-retilíneo do Módulo Pacanari, diferente do que foi apresentado ao IBAMA e devidamente aprovado;
- Ajustar o número de baldes dos arranjos das armadilhas de interceptação e queda utilizados no módulo Pacanari para que todos os módulos possuam o mesmo esforço amostral;
- Na impossibilidade de manter os baldes das armadilhas de interceptação e queda tampados adequadamente, recomenda-se a retirada desses baldes após a relização de cada campanha de campo, conforme item "c" da Condicionante Específica 2.4 da ACCTMB 451/2014;
- Realizar manutenção mais frequente dos plantios de espécies nativas localizados na APP do reservatório;
- Apresentar, em 15 dias, Cronograma das obras não concluídas no âmbito do Protocolo de Entendimento, com previsão de encerramento e entrega às comunidades e/ou administradores;
- Rever o sistema de captação de água das Vilas Santo Antônio e Padaria, conforme reivindicação das comunidades expressas na 6ª Reunião do Fórum de Acompanhamento dos Programas Ambientais (instalação de flutuante);
- Ampliar a área de atracação do Trapiche Jararaca;
- Encaminhar ao IBAMA documento com o "de acordo" dos moradores ou lideranças comunitárias/administrador municipal em relação à conclusão das obras definidas no "Protocolo de Entendimento";
- Discutir com a comunidade da Vila Santo Antônio, e inserir na reforma da estrada que liga a Vila à cidade de Laranjal do Jari, uma estrutura viária mínima na Vila que garanta a segurança dos moradores e uma possível circulação de veículos;
- Em Relação à Vila São José, informar os desdobramentos relativos à possível mudança da Vila e a previsão de instalação da rede de energia solar e de água;
- Encaminhar ao IBAMA cópia de documento acordado entre a EDP e a Companhia de Eletricidade do Amapá – CE em relação à manutenção dos paineis solares a serem instalados nas Vilas da AID;
- Para a construção das obras na Escola Municipal Zélia da Conceição e na Escola Municipal de Ensino Fundamental Vinha de Luz, adotar mecanismos de segurança e alertas para proteção de alunos, professores e demais usuários;
- Em caso de ocupação ou uso irregular da APP do reservatório, como no caso do Sr. "Chico Tribunal", notificar e adotar medidas cabíveis para a desocupação e reparo dos danos causados na área. Encaminhar cópia dos procedimentos adotados ao IBAMA, informando coordenadas geográficas, nome do proprietário/invasor, tipo de infração, data, etc;
- Encaminhar ao IBAMA cópia dos "Termos de Doação" de madeiras para comunidades da

DILIC/IBAMA
Fl. 4648
Ass.:

AID e municípios;

- Manter o IBAMA informado quanto às tratativas em relação aos recursos a serem destinados à área de segurança do município de Almeirim;
- Adotar ações de fiscalização na região do reservatório para coibir a pesca e caça predatória.
- Manter o IBAMA informado sobre os desdobramentos do pedido de indenização da Sra Gracinete da Silva.
- Apresentar ao IBAMA, em 60 dias, as medidas adotadas para a regularização fundiária das propriedades isoladas no entorno do reservatório e das Vilas Santo Antônio e Iratapuru.

Luiz Fernando Süffiati
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Bruno Rocha Coutinho
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Julio Cesar Raposo Ferreira
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.

HENRIQUE MARQUES RIBEIRO DA SILVA
Chefe Substituto da COHID/IBAMA

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4649
Ass.:

Anexo I

Relatório Fotográfico - Vistoria Técnica de 06 a 10 de abril de 2015
UHE Santo Antônio do Jari

Foto 01: Espuma presente na água do Rio Jari no trajeto entre o porto e a Cachoeira.

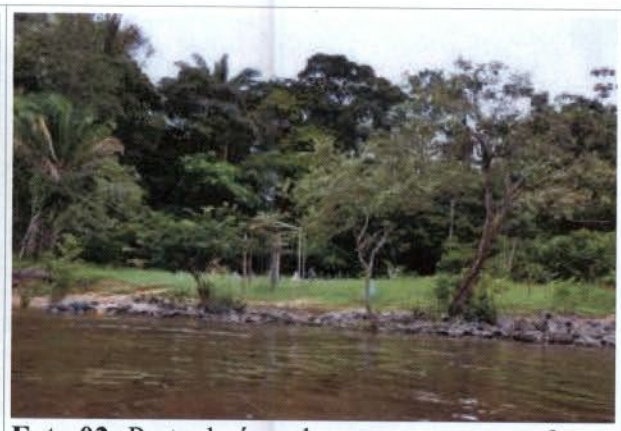


Foto 02: Parte da área de enrocamento em frente a um cemitério da comunidade de Santo Antônio.

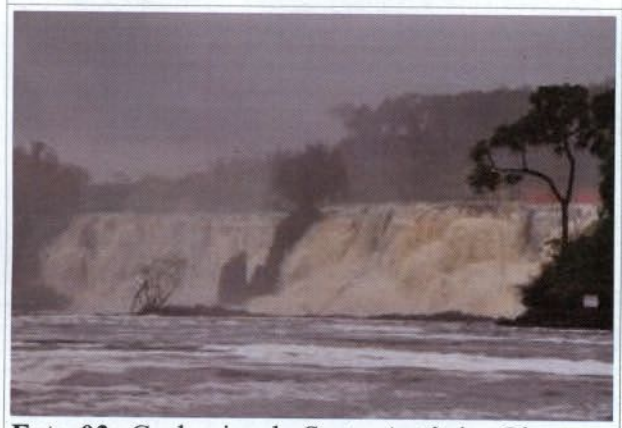


Foto 03: Cachoeira de Santo Antônio. Observa-se placa de segurança à direita.

Foto 04: Placa de segurança próxima a cachoeira.

Foto 05: Área onde o enrocamento se encontra submerso podendo-se observar início de processo erosivo e palmeiras caídas.

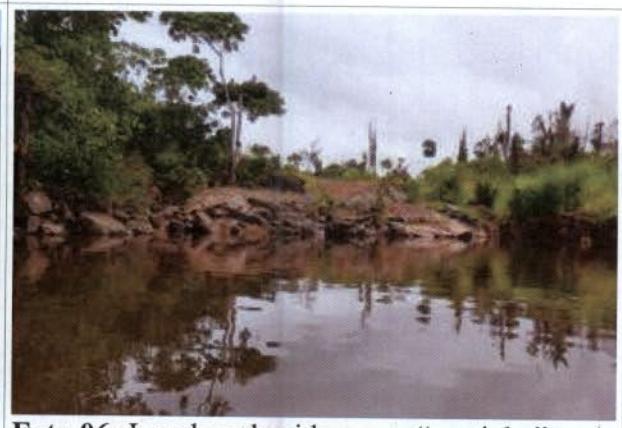


Foto 06: Local conhecido como "portinho" onde havia um alojamento flutuante e estrutura de madeira (pier), atualmente totalmente desmobilizados.

DILIC/IBAMA
Fl. 4649
Ass.:

Relatório Fotográfico - Vistoria Técnica de 06 a 10 de abril de 2015
UHE Santo Antônio do Jari
(cont.)

Foto 07: Local onde havia o canteiro administrativo.

Foto 08: Local onde havia o canteiro administrativo.

Foto 09: Local onde havia o canteiro administrativo. Observa-se ainda a presença de resíduos das construções existentes.

Foto 10: Local onde havia o canteiro administrativo. Observa-se ainda a presença de resíduos das construções existentes.

Foto 11: Canteiro localizado logo abaixo do barramento, já desmobilizado.

Foto 12: Área de PRAD com plantio de espécies de espécies nativas (antiga área de empréstimo de argila).

DILIC/IBAMA
Fl. 4650
Ass.:

Relatório Fotográfico - Vistoria Técnica de 06 a 10 de abril de 2015
UHE Santo Antônio do Jari
(cont.)

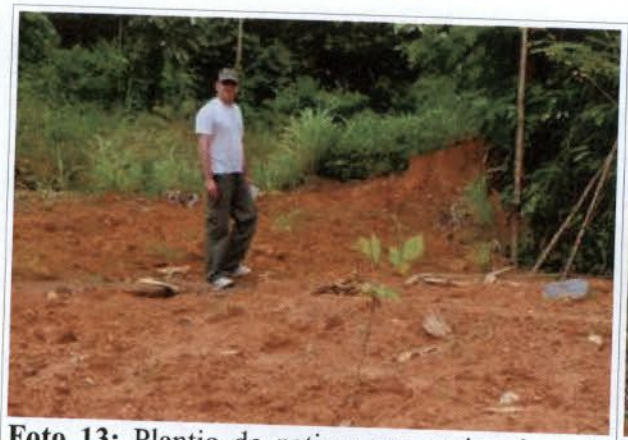


Foto 13: Plantio de nativas em antiga área de empréstimo de argila, onde observa-se mudas de ipê entre outras espécies e área de boa regeneração natural ao lado.

Foto 14: Madeira esplanada em pátio próximo a antiga área de empréstimo de argila e galhadas empilhadas na beirada da mesma.

Foto 15: Plantio de mudas de nativas em acesso desativado a ser recuperado.

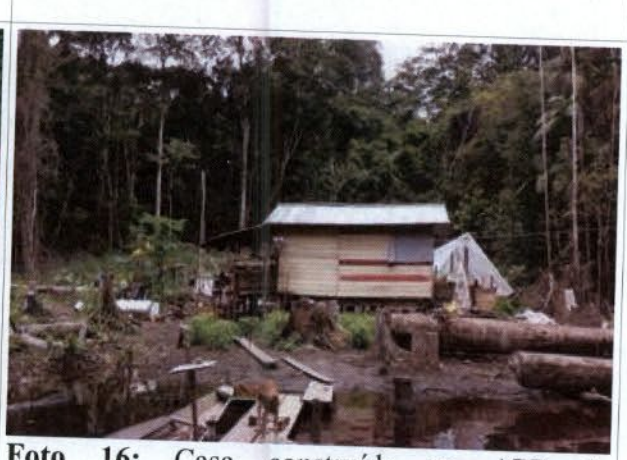


Foto 16: Casa construída na APP do reservatório, em área vizinha ao açaizal próximo à residência da Sra. Gracinete da Silva (D. Júlia). Observa-se árvores derrubadas.

Foto 17: Açaizal vistoriado próximo da residência da Sra. Gracinete da Silva (Ponto 320).

Foto 18: Açaizal vistoriado próximo da residência da Sra. Gracinete da Silva (Ponto 320).

DILIC/IBAMA
Fl. 4650 v
Ass.:

Relatório Fotográfico - Vistoria Técnica de 06 a 10 de abril de 2015
UHE Santo Antônio do Jari
(cont.)

Foto 19: Moradora da Vila Iratapuru confeccionando paneiro de cipó titica para coleta de castanha.

Foto 20: Vassoura feita com cipó titica por moradora da Vila Iratapuru.

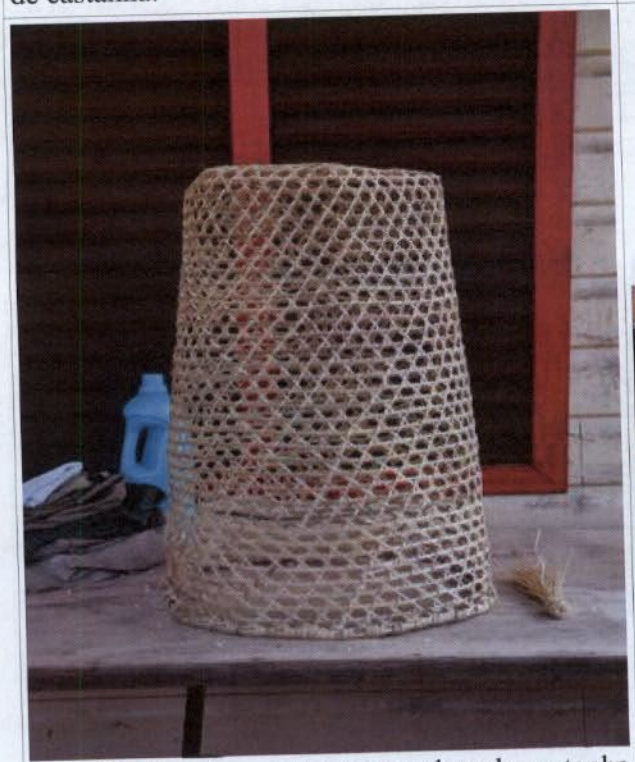


Foto 21: Paneiro pronto, para coleta de castanha feito de cipó titica.

Foto 22: Ampliação de casa na Vila Iratapuru.

DILIC/IBAMA
Fl. 4651
Ass.:

Relatório Fotográfico - Vistoria Técnica de 06 a 10 de abril de 2015
UHE Santo Antônio do Jari
(cont.)

Foto 23: Construção de novas casas na Vila Iratapuru.

Foto 24: Tanque para Tratamento de Esgoto da ETE.

Foto 25: Usina Solar - Vila Iratapuru.

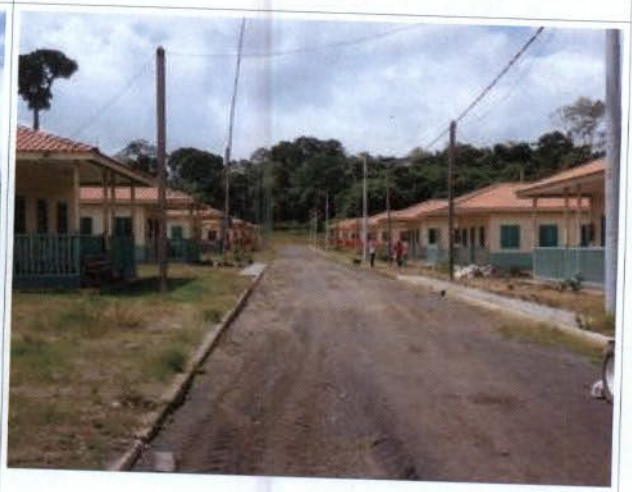


Foto 26: Construção de calçada na Vila Iratapuru

Foto 27: Reforma e Ampliação da Escola da Vila Iratapuru.

Foto 28: Colocar legenda

DILIC/IBAMA
Fl. 4651
Ass.:

Relatório Fotográfico - Vistoria Técnica de 06 a 10 de abril de 2015
UHE Santo Antônio do Jari
(cont.)

Foto 29: Churrasqueira em área de lazer.

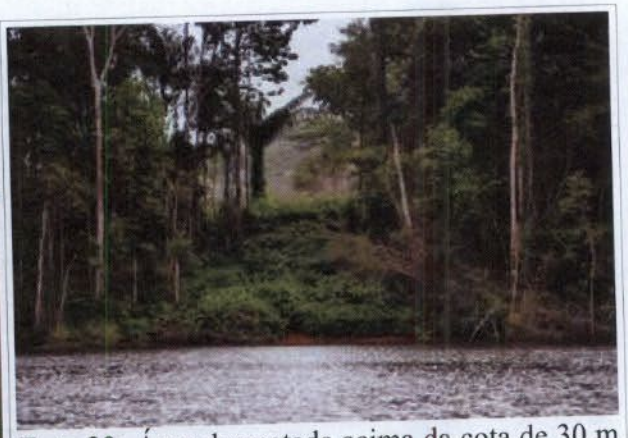


Foto 30: Área desmatada acima da cota de 30 m na área autorizada para supressão através da ASV n° 803/2013.

Foto 31: Foz do rio Traíra.

Foto 32: Ilha que serviu de conexão entre as ensecadeiras C1 e E1 e está sendo recuperada com espécies nativas.

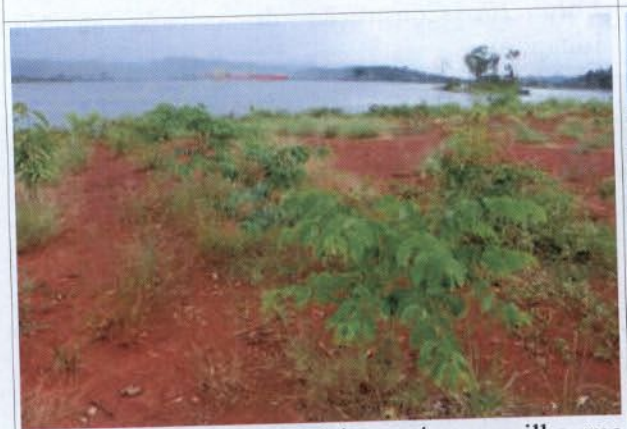


Foto 33: Plantio de espécies nativas em ilha que serviu de conexão entre ensecadeiras C1 e E1. Muda de jatobá no primeiro plano.

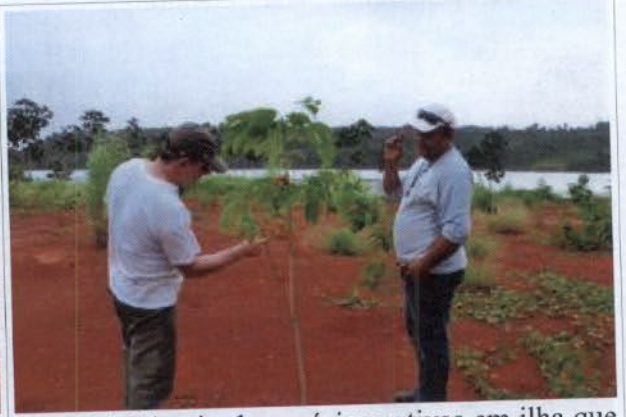


Foto 34: Plantio de espécies nativas em ilha que serviu de conexão entre ensecadeiras C1 e E1. Observação de uma muda de seringueira.

DILIC/IBAMA
Fl. 4652
Ass.:

Relatório Fotográfico - Vistoria Técnica de 06 a 10 de abril de 2015
UHE Santo Antônio do Jari
(cont.)

Foto 35: Fórum Social de acompanhamento dos programa ambientais da UHE Santo Antônio do Jari, com presença de analistas ambientais da DILIC e SUPES/AP.

Foto 36: Fórum Social de acompanhamento dos programa ambientais da UHE Santo Antônio do Jari, com presença de analistas ambientais da DILIC e SUPES/AP.

Foto 37: Morador da Vila Santo Antônio com paneiro de castanha cheio, utilizando o acesso que vai da Vila Santo Antônio até o Porto Paiol.

Foto 38: Talude próximo à área onde passa a linha de transmissão que precisa ser replantado.

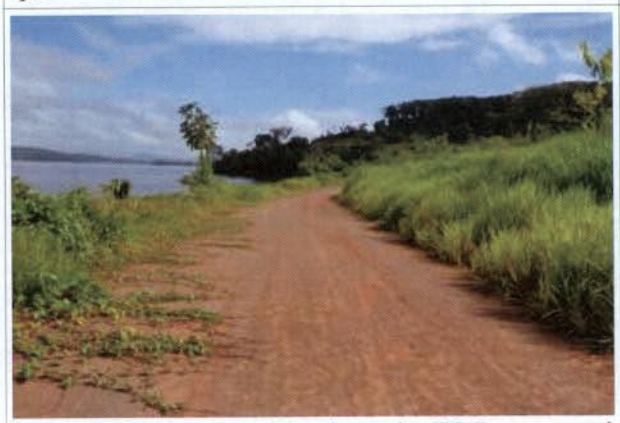


Foto 39: Acesso utilizado pela EDP que será mantido para o uso pela comunidade da Vila Santo Antônio.

Foto 40: Adubação verde com feijão-guandu, plantio de mudas nativas e regeneração de espécies herbáceas nativas como a "maria-mole".

DILIC/IBAMA
Fl. 4652
Ass.:

Relatório Fotográfico - Vistoria Técnica de 06 a 10 de abril de 2015
UHE Santo Antônio do Jari
(cont.)

Foto 41: Pilha de madeira do Lote A2 – ASV n° 687/2012 escondida pela regeneração natural abundante da área.

Foto 42: Placa de identificação da pilha de madeira do Lote A2 – ASV n° 687/2012 escondida pela regeneração natural abundante da área.

Foto 43: Marcação de árvore na parcela de monitoramento.

Foto 44: Marcação de árvore na parcela de monitoramento

Foto 45: Parcela de monitoramento do módulo RAPELD Pacanari (500 m).

Foto 46: Parcela de monitoramento do módulo RAPELD Pacanari (1500 m)..

DILIC/IBAMA
Fl. 4653
Ass.:

Relatório Fotográfico - Vistoria Técnica de 06 a 10 de abril de 2015
UHE Santo Antônio do Jari
(cont.)

Foto 47: *Pitfall*

Foto 48: *Pitfall* com balde sem tampa.

Foto 49: Vista do ambiente florestal ao longo do módulo RAPELD Pacanari, com árvores de pequeno diâmetro médio.

Foto 50: Fruto de Pente-de-macaco, encontrado ao longo do transecto do módulo RAPELD.

Foto 51: Frutos da castanheira, encontrados ao longo do transecto do módulo RAPELD.

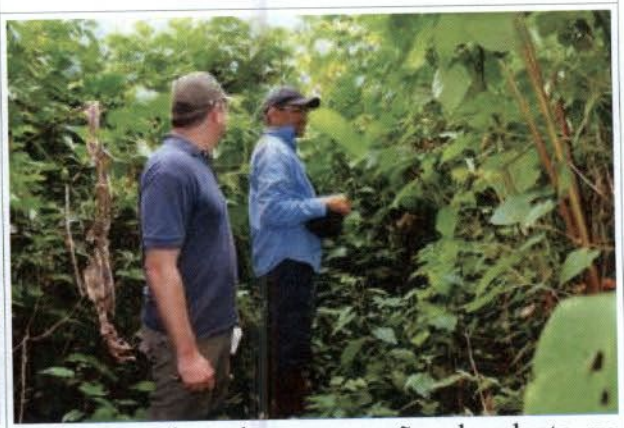


Foto 52: Vista da regeneração abundante no plantio de mudas nativas antigo lote da Sra. Dalvina.

DILIC/IBAMA
Fl. 4653
Ass.:

Relatório Fotográfico - Vistoria Técnica de 06 a 10 de abril de 2015
UHE Santo Antônio do Jari
(cont.)

Foto 53: Muda de castanheira em plantio no antigo lote da Sra, Dalvina.

Foto 54: Vista do plantio próximo do novo lote do Sr. João da Noca, na qual pode-se observar capinzal e mudas de seringueira.

Foto 55: Localização da Usina Solar na Vila Santo Antônio.

Foto 56: Ampliação da Escola Municipal Vinha de Luz.

DILIC/IBAMA
Fl. 4654
Ass.:

Anexo II

Pontos Georreferenciados – UHE Santo Antônio do Jari (Abril/2015)			
Ponto	**Descrição**	**Latitude (S)**	**Longitude (O)**
318	Residência D. Gracinete da Silva (D. Júlia)	00 37' 00.53"	52 30' 46.86"
319	Casa irregular na APP do reservatório atribuída à Chico Tribunal.	00 36' 38.14"	52 30' 53.03"
320	Açaizal alagado pelo reservatório	00 36' 39.49"	52 30' 53.07"
321	Entrada/saída igarapé de acesso a açaizal alagado.	00 36' 51.63"	52 30' 58.036"
338	Ponto de acesso aos 500 m do módulo RAPELD Pacanari	00 40' 56.99"	52 35' 36.69"
339	Módulo Pacanari – 500 m	00 40' 55.25"	52 35' 36.36"
340	Pitfall próximo aos 500 m do Módulo Pacanari	00 40' 55.25"	52 35' 34.81"
341	Módulo Pacanari – 1500 m	00 40' 53.38"	52 35' 16.60"
342	Pitfall próximo aos 1500 m do Módulo Pacanari	00 40' 52.34"	52 35' 13.25"
343	Local de embarque próximo a ponte sobre o Rio Pacanari	00 41' 09.48"	52 36' 10.61"
344	Antigo lote da Sra. Dalvina – Plantio de nativas de recuperação de APP do reservatório	00 34' 09.88"	52 33' 04.63"
345	Lote do Sr. João da Noca – Plantio de nativas de recuperação de APP do reservatório	00 34' 58.91"	52 38' 49.70"
346	Roça no lote do Sr. João da Noca	00 35' 00.25"	52 38' 49.42"
347	Porto no lote do Sr. João da Noca	00 35' 00.29"	52 38' 49.51"

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4655
Ass.:

Anexo III
Vistoria UHE Santo Antônio do Jari – abril 2015
Módulo RAPELD – Pacanari

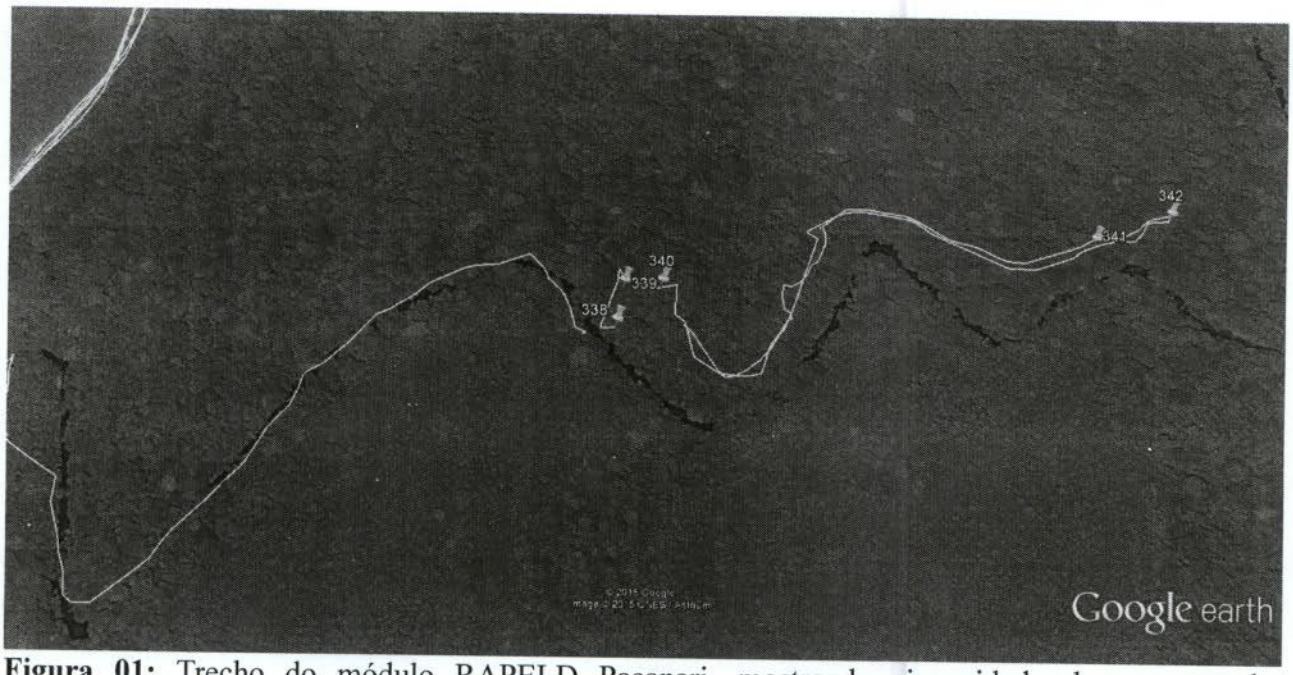


Figura 01: Trecho do módulo RAPELD Pacanari, mostrando sinuosidade do seu traçado, acompanhando o Rio Pacanari.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4656
Ass.:

Anexo IV

Apresentação dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari realizada pela EDP no VI Fórum Social

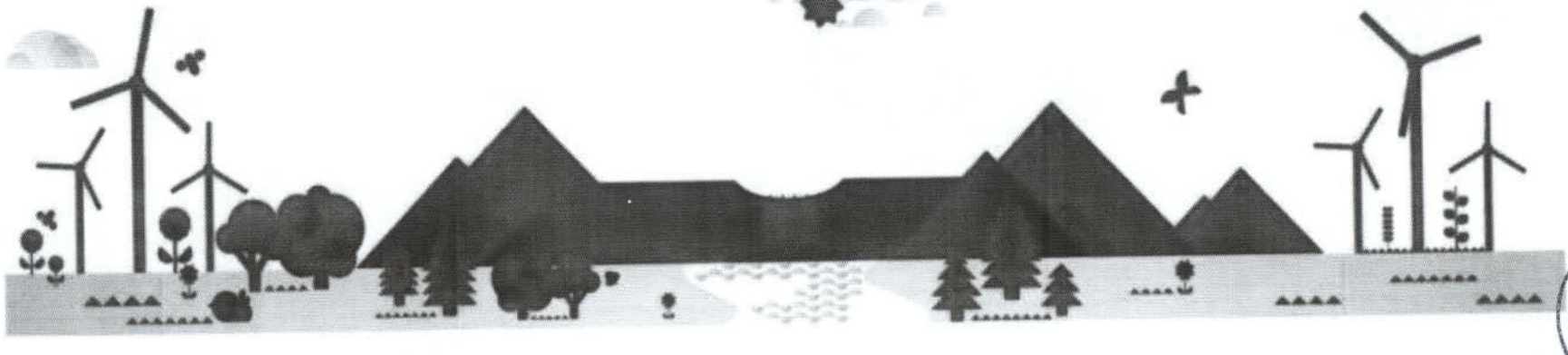
EM BRANCO

USINA HIDRELÉTRICA SANTO ANTÔNIO DO JARI

6ª Reunião Ordinária do Fórum Social

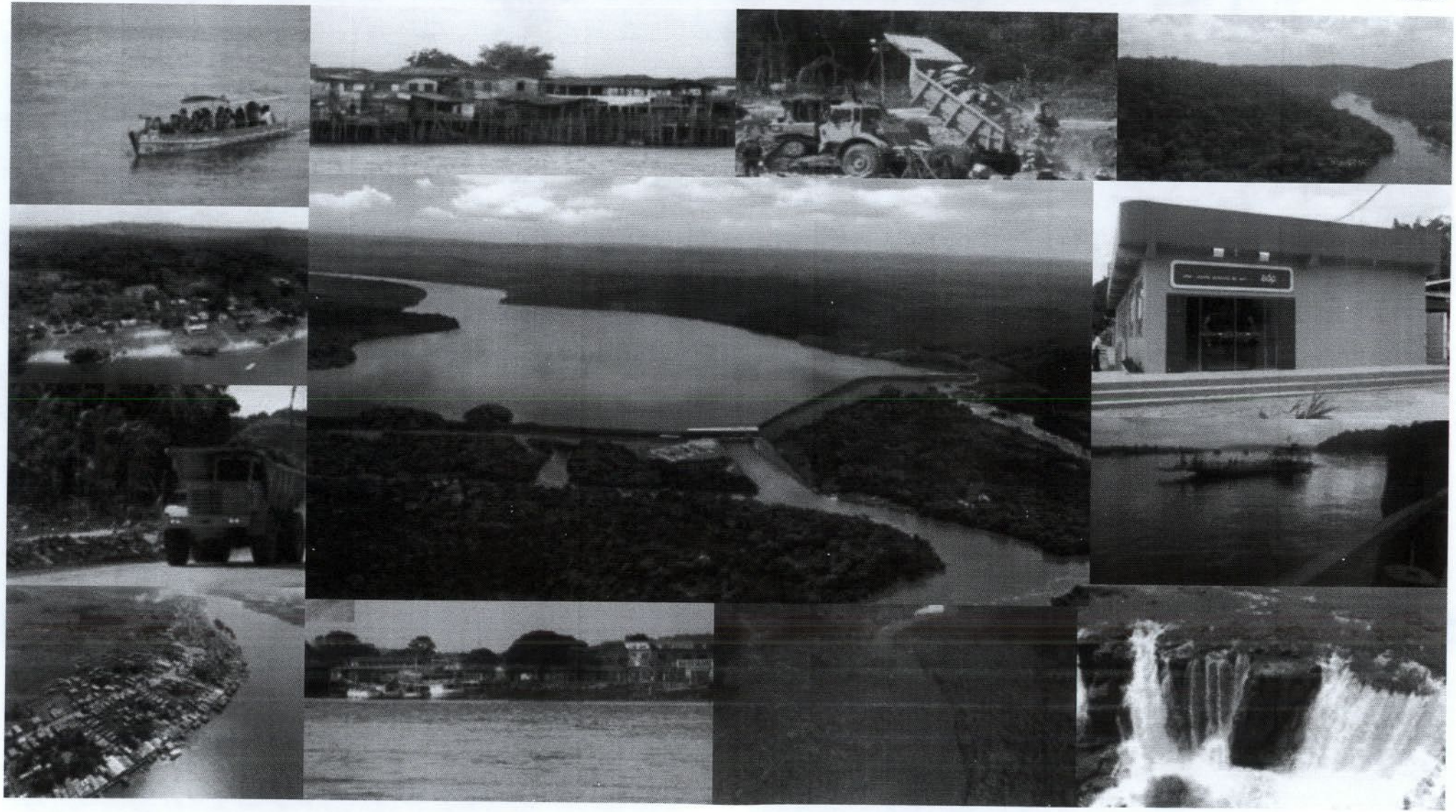
Monte Dourado – Pará

08 de Abril de 2015.



DILIC/IBAMA
Fl. 4659
Ass.:

UHE Santo Antônio do Jari na Região Amazônica

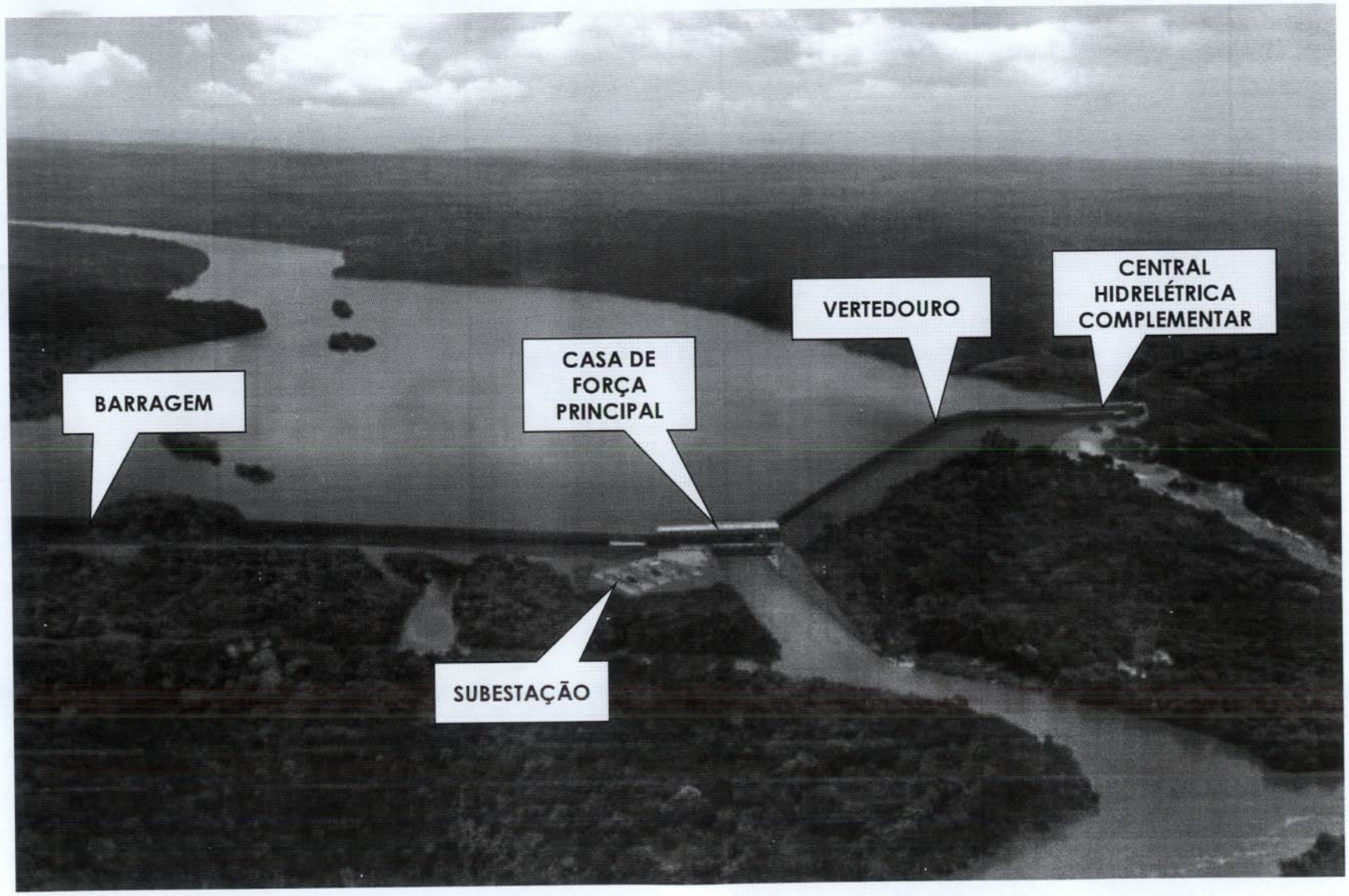


O Empreendimento

DILIC/IBAMA
Fl. 4658
Ass.:

DILICIBAMA
Fl. 4658
Ass.:

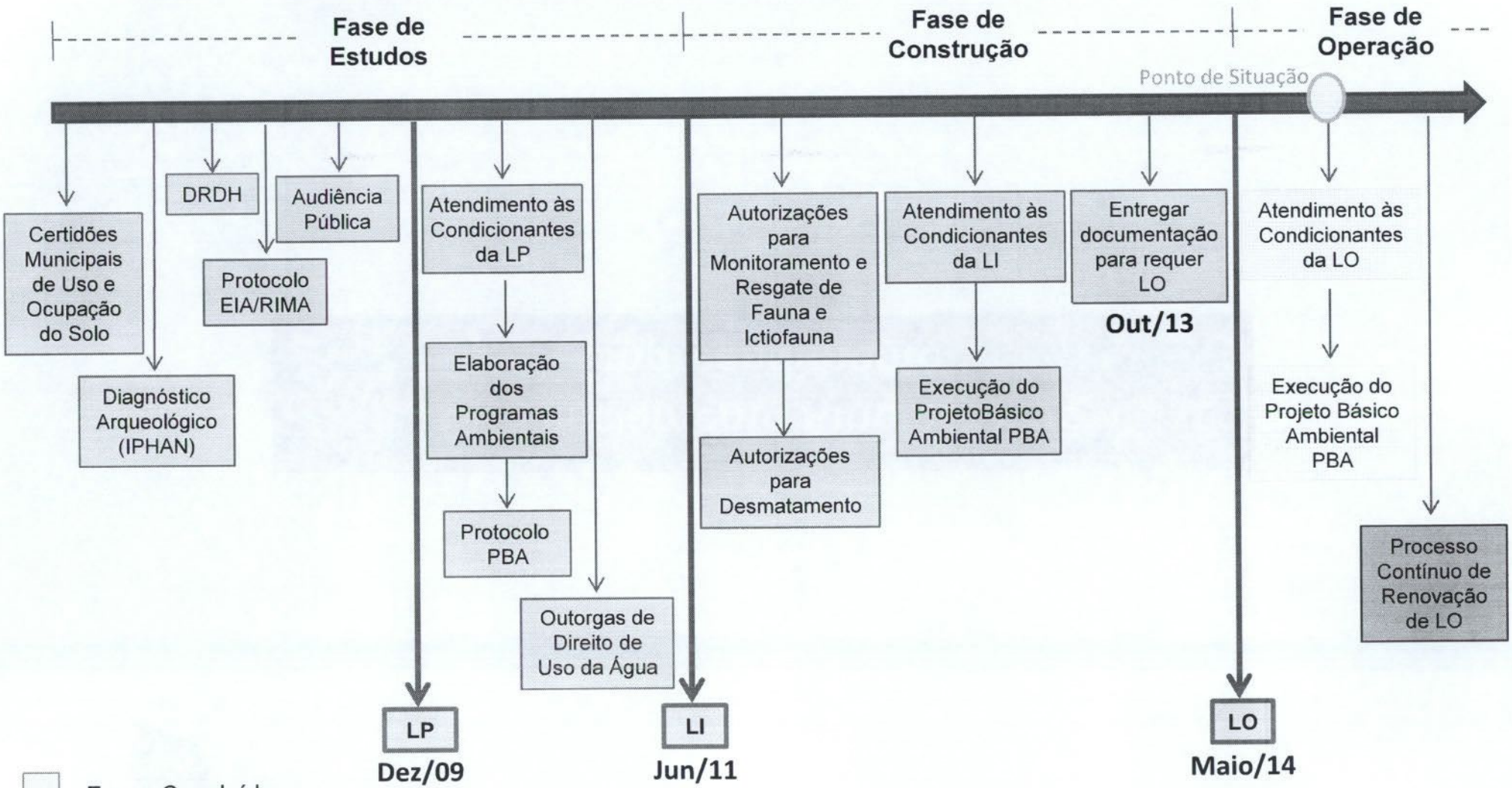
Características do Projeto: Arranjo Geral



O Licenciamento Ambiental do Empreendimento

DILIC/IBAMA
Fl. 4659
Ass.:

Licenciamento Ambiental – Histórico e Próximos Passos



O Projeto Básico Ambiental do Empreendimento

DILIC/IBAMA
Fl. 4660
Ass.:

DILIC/IBAMA
Fl. 4460
Ass.:

Programa Básico Ambiental

Programa de Gerenciamento Ambiental

- Plano Ambiental para Construção (PAC)

Planos e Programas do Meio Físico

- Monitoramento Climato - Meteorológico
- Controle e Monitoramento de Processos Erosivos
- Monitoramento do Lençol Freático
- Monitoramento Hidrossedimentológico
- Monitoramento Sismológico
- Monitoramento e Salvamento Paleontológico
- Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)

Planos e Programas do Meio Biótico

- Conservação da Flora
- Supressão da Vegetação
- Limpeza e Desinfecção do Reservatório
- Prevenção de Acidentes com a Fauna
- Resgate da Fauna Durante a Supressão da Vegetação e Enchimento do Reservatório
- Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática
- Resgate e Salvamento da Ictiofauna
- Monitoramento da Ictiofauna
- Monitoramento Limnológico
- Monitoramento das Macrófitas Aquáticas
- Monitoramento dos Impactos no TVR
- Plantio de Nativas e Castanheiras
- Monitoramento de Macrófitas e Vetores no Rio Traíra

Planos e Programas do Meio Socioeconômico

- Comunicação Social
- Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT)
- Educação Ambiental (PEA)
- Conservação e Uso do Entorno do Reservatório (PACUERA)
- Indenização e Remanejamento da População
- Capacitação de Mão de Obra Local dos Municípios da All
- Capacitação de Agentes Públicos dos Municípios da All
- Apoio aos Municípios
- Caracterização e Fomento da Atividade Pesqueira
- Desenvolvimento do Potencial Turístico e Recreativo
- Controle e Monitoramento da População Migrante
- Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos
- Prospecção, Resgate e Monitoramento Arqueológico
- Educação Patrimonial para Cultura Material e Imaterial Intangível
- Documentação e Preservação do Patrimônio Natural do País
- Saúde
- Monitoramento das Atividades Minerárias

Programas em andamento, conforme o Cronograma do Projeto Ambiental.

Programas finalizados, conforme o Cronograma do Projeto Ambiental.

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 01 – Programa de Gerenciamento Ambiental**

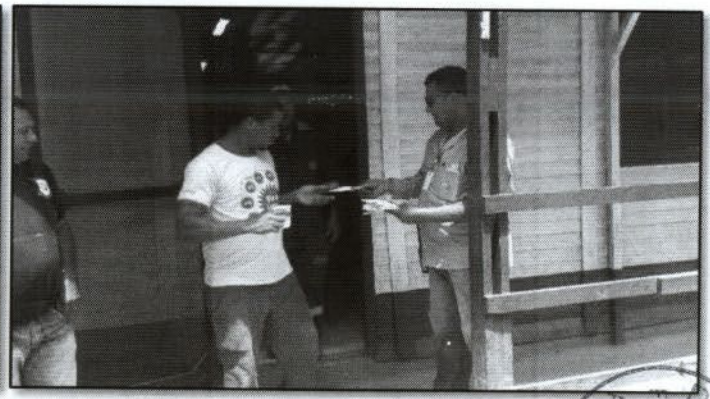
- Gestão Ambiental ocorre por colaboradores próprios, locais e da sede.

- **PA 02 – Plano Ambiental de Construção – PAC**

- Inspeção Ambiental periódica no empreendimento.
- Diálogos Diários de Segurança com os trabalhadores.
- Campanhas sobre Doenças Endêmicas com os trabalhadores.
- Atividades de desmobilização das estruturas provisórias.

PA 02 – Distribuição de Folders sobre doenças endêmicas

PA 02 – Atividades de Desmobilização



PA 02 – Distribuição de Folders sobre doenças endêmicas

DILIC/IBAMA
Fl. 4661
Ass.:

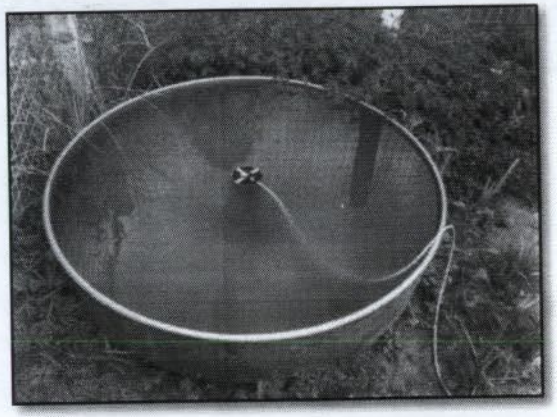
Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 03 – Monitoramento Climato-Meteorológico**

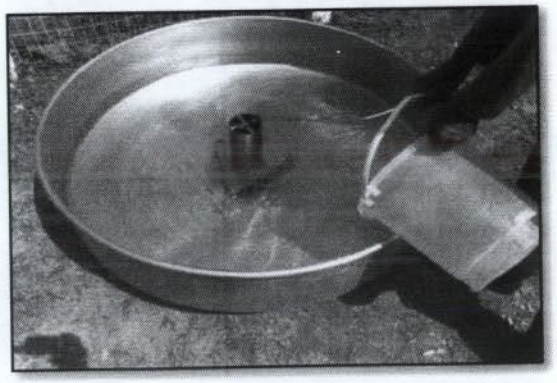
- Monitoramento contínuo em 02 estações climato-meteorológicas locais (medindo precipitação, temperatura, radiação solar, velocidade do vento, umidade relativa e pressão atmosférica).
- As manutenções preventivas das estações são trimestrais e tem ocorrido normalmente.

PA 03 – Registros durante o processo de manutenção da estação meteorológica JARI 1

PA 03 – Limpeza do pluviômetro



PA 03 – Processo de troca de água e limpeza do tanque de evaporação classe A

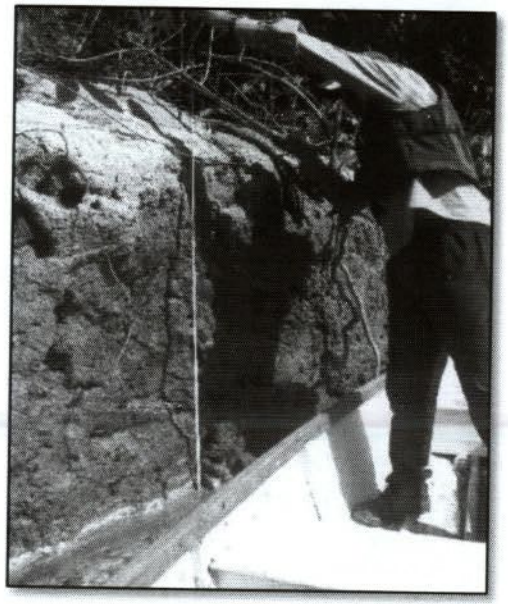


PA 03 – Processo de troca de água e limpeza do tanque de evaporação classe A

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 04 – Monitoramento de Processos Erosivos dos Solos**

- Constatou-se que não houve alteração dos processos erosivos pelo enchimento do reservatório.
- Todos os pontos monitorados continuam estáveis.



PA 04 – Monitoramento e Controle de Processos Erosivos

PA 04 – Monitoramento e Controle de Processos Erosivos – Avaliação do solo no local

PA 04 – Monitoramento e Controle de Processos Erosivos

DILIC/IBAMA
Fl. 4662
Ass.:
11

DILIC/IBAMA
Fl.
Ass.:

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 05 – Monitoramento das Águas Subterrâneas**

- Constatou-se que, após o enchimento, os níveis ficaram mais rasos na maioria dos piezômetros, dentro da variação normal de nível piezométrico e conforme previsto no prognóstico.
- Constatou-se que não houve alteração no panorama geral da qualidade das águas subterrâneas.

PA-05 - Campanha de Monitoramento Lençol Freático

PA 05 - Campanha de monitoramento do Lençol Freático, com medidas de nível d'água e coleta de parâmetros

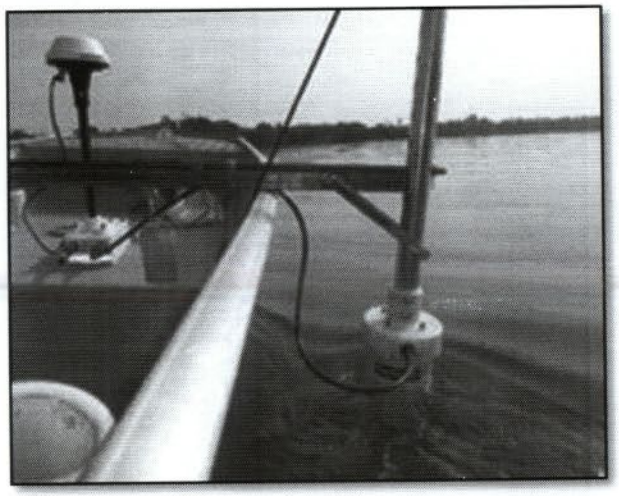
PA 05 – Medidas de nível d'água do lençol freático e coleta de parâmetros *in situ*

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 06 – Monitoramento Hidrossedimentológico (Nível de água, Vazão do rio, Sedimentos no rio)**
  - Monitoramento contínuo nas 06 estações pluviométricas e fluviométricas.
  - Monitoramento contínuo na 01 estação linimétrica na barragem.
  - Campanhas trimestrais de medição de vazão da água e quantidade de sedimentos.

PA 06 – Montagem e preparação do molinete hidrométrico para realização do monitoramento

PA 06 – Coleta de sedimentos para análise de laboratório.

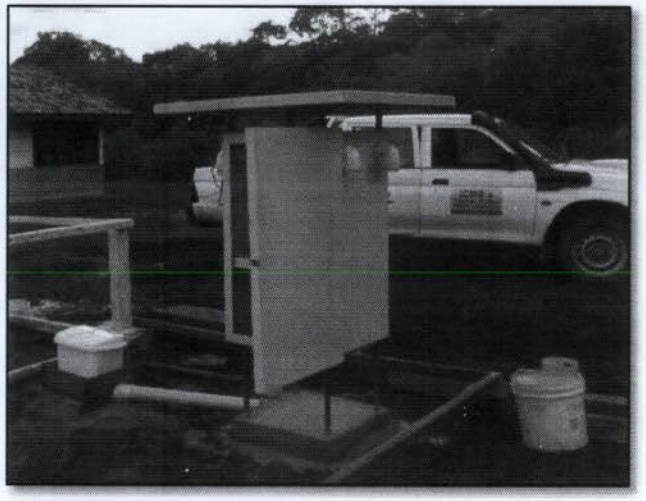


PA 06 – Medição de vazão e velocidade da água do rio.

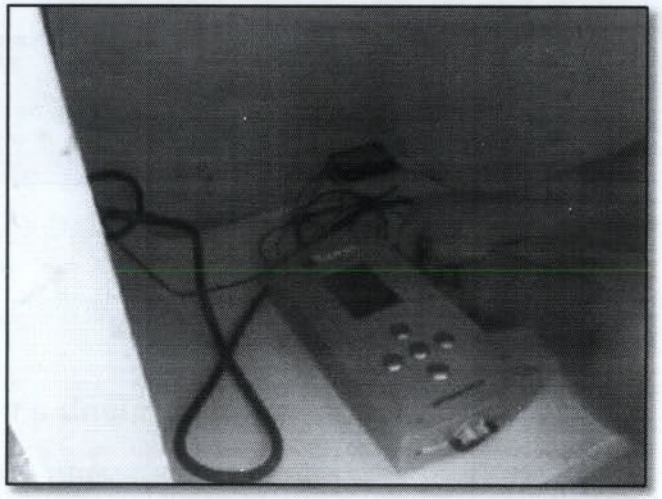
DILIC/IBAMA
Fl. 4963
Ass.:
13

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 07 – Monitoramento Sismológico (Estudos dos Sismos ou Terremotos)**
- Monitoramento contínuo em 1 estação sismológica.
- A atividade sísmica local pode ser considerada nula.



PA 07 – Estação Sismográfica localizada na Estação Ecológica do Jari



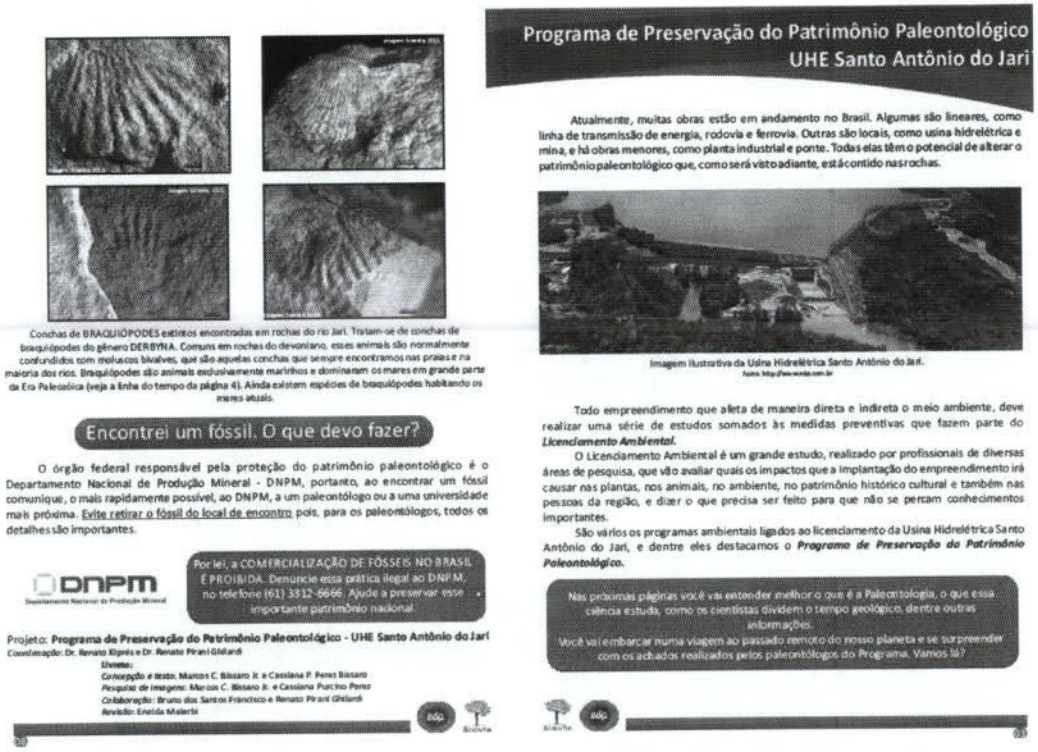
PA 07 – Registrador de dados sísmicos da estação

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 08 – Monitoramento e Salvamento Paleontológico (Estudo dos Fósseis – restos de animais e vegetais ou indícios das suas atividades)**

- As últimas atividades foram de educação patrimonial sobre paleontologia nas comunidades de Laranjal de Jari e Monte Dourado, junto aos professores de escolas locais, na semana dos dias 18 a 23 de agosto de 2014, integrando-se ao calendário escolar anual, conforme alinhamentos realizados com as escolas locais.

- Todas as atividades previstas para este programa foram encerradas. Conforme Ofício 02001.000990/2015-96, datado de 27/01/2015, o Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico está concluído.



Conchas de BRAQUIÓPODES extintos encontradas em rochas do rio Jari. Tratam-se de conchas de braquiópodes do gênero DERBYNA. Comuns em rochas do devoniano, esses animais são normalmente confundidos com moluscos bivalves, que são aquelas conchas que sempre encontramos nas praias e na maioria dos rios. Braquiópodes são animais exclusivamente marinhos e dominaram os mares em grande parte da Era Paleozóica (veja a linha do tempo da página 4). Ainda existem espécies de braquiópodes habitando os mares atuais.

Encontrei um fóssil. O que devo fazer?

O órgão federal responsável pela proteção do patrimônio paleontológico é o Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, portanto, ao encontrar um fóssil comunique, o mais rapidamente possível, ao DNPM, a um paleontólogo ou a uma universidade mais próxima. Evite retirar o fóssil do local de encontro pois, para os paleontólogos, todos os detalhes são importantes.

DNPM

Por lei, a COMERCIALIZAÇÃO DE FÓSSEIS NO BRASIL É PROIBIDA. Denuncie essa prática ilegal ao DNPM, no telefone (61) 3312-6666. Ajude a preservar esse importante patrimônio nacional.

Projeto: **Programa de Preservação do Patrimônio Paleontológico - UHE Santo Antônio do Jari**

Coordenação: Dr. Renato Kipnis e Dr. Renato Pirani Ghilardi

Elenco:
Concepção e texto: Marcos C. Bissaro Jr. e Cassiana P. Perez Bissaro
Pesquisa de imagens: Marcos C. Bissaro Jr. e Cassiana Purcino Perez
Colaboração: Bruno dos Santos Francisco e Renato Pirani Ghilardi
Revisão: Eneida Maierle

Programa de Preservação do Patrimônio Paleontológico
UHE Santo Antônio do Jari

Atualmente, muitas obras estão em andamento no Brasil. Algumas são lineares, como linha de transmissão de energia, rodovia e ferrovia. Outras são locais, como usina hidrelétrica e mina, e há obras menores, como planta industrial e ponte. Todas elas têm o potencial de alterar o patrimônio paleontológico que, como será visto adiante, está contido nas rochas.

Imagem ilustrativa da Usina Hidrelétrica Santo Antônio do Jari.
fonte: http://www.ecodebate.com.br

Todo empreendimento que afeta de maneira direta e indireta o meio ambiente, deve realizar uma série de estudos somados às medidas preventivas que fazem parte do ***Licenciamento Ambiental.***

O Licenciamento Ambiental é um grande estudo, realizado por profissionais de diversas áreas de pesquisa, que vão avaliar quais os impactos que a implantação do empreendimento irá causar nas plantas, nos animais, no ambiente, no patrimônio histórico cultural e também nas pessoas da região, e dizer o que precisa ser feito para que não se percam conhecimentos importantes.

São vários os programas ambientais ligados ao licenciamento da Usina Hidrelétrica Santo Antônio do Jari, e dentre eles destacamos o ***Programa de Preservação do Patrimônio Paleontológico.***

Nas próximas páginas você vai entender melhor o que é a Paleontologia, o que essa ciência estuda, como os cientistas dividem o tempo geológico, dentre outras informações.
Você vai embarcar numa viagem ao passado remoto do nosso planeta e se surpreender com os achados realizados pelos paleontólogos do Programa. Vamos lá?

PA 08 – Folheto utilizado na educação patrimonial

DILIC/IBAMA
Fl. 4664
Ass.:
15

DILIC/IBAMA
Fl. 4669
Ass.:

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 09 – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD**

- As áreas dos canteiros de obras estão sendo recuperadas, com o seguinte *status*:
  - 87.300 m² de recuperação de taludes com: Plantio de Gramíneas, Plantio de Gramas em Placas e Hidrossemeadura.
  - 3034 m de redes de drenagem construídos.
- Ações sendo executadas dentro dos prazos previstos.
- Previsão de término das ações de plantio do PRAD em Junho/2015.

PA 09 – Plantio de gramas em placas no talude da ombreira da barragem (margem direita do rio Jari)

PA 09 – Área anteriormente ocupada pelo canteiro de obras sendo recuperada

PA 09 – Área anteriormente ocupada pelo canteiro de obras sendo recuperada

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 10 – Conservação da Vegetação**

- Nesta campanha de número seis, equivalente ao 2º semestre de 2014, foram instalados 02 novos módulos (método RAPELD) para o levantamento e monitoramento da vegetação. Somados a estes, outros 02 módulos completam as áreas de monitoramento contínuo da vegetação no entorno do empreendimento.

PA 10 – Levantamento florístico

PA 10 – Monitoramento florístico

PA 10 – Monitoramento florístico

DILICIBAMA
FL. 6665

DILIC/IBAMA
Fl. 4665
Ass.:

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 11 – Supressão da Vegetação**

- Aguardando a autorização do Ibama do Amapá para fazer a destinação da madeira.
- Está prevista doação às comunidades locais: material que está nos pátios da Vila São Francisco do Iratapuru e da Vila Santo Antônio da Cachoeira. Está prevista doação para a Prefeitura de Laranjal do Jari.

PA 11 – Pátio Margem Direita

PA 11 – Pátio Margem Esquerda

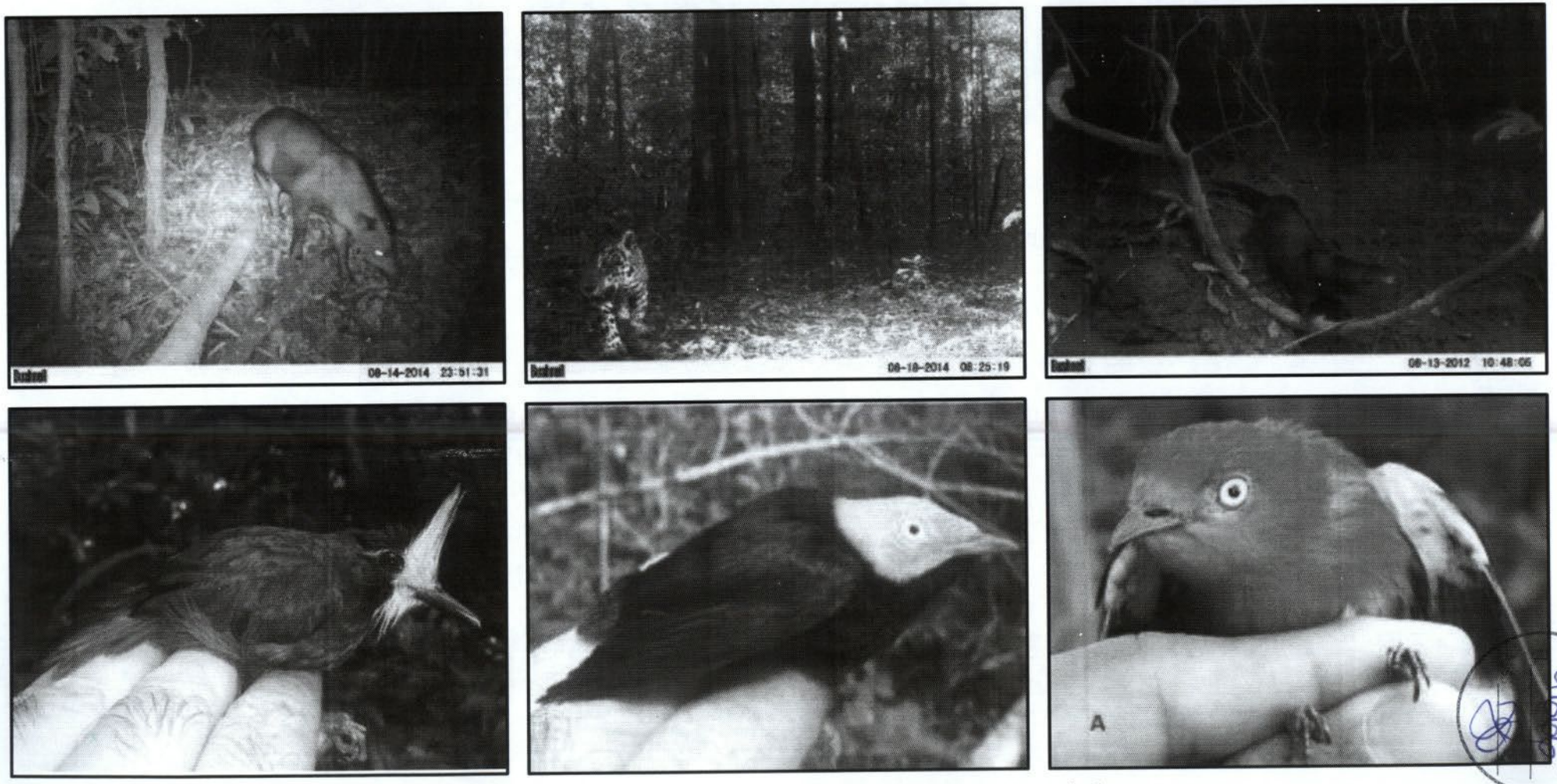
- **PA 12 – Resgate de Animais durante Supressão Vegetal e Enchimento do Reservatório**

- Programa concluído, não houveram atividades referentes à esse programa no segundo semestre de 2014 e não há previsão de continuidade.

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 13 – Monitoramento de Animais**

- Campanhas trimestrais de monitoramento de fauna terrestre, de mastofauna aquática e semiaquática e de quelônios e crocodilianos.



PA 13 – Exemplo de animais registrados durante o monitoramento de fauna.

DILIC/IBAMA

Destaques dos Programas Ambientais

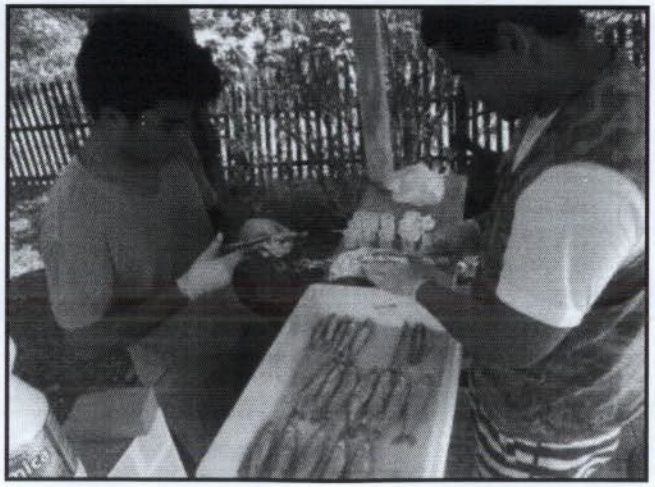
- **PA 14 – Resgate e Salvamento de Peixes**

- Entre julho e dezembro de 2014, não houve necessidade de resgate de peixes, pois não houve pontos de aprisionamento de peixes durante a operação do empreendimento e nem paradas de máquinas ou realização de manobras específicas, momentos onde pode ocorrer a entrada e aprisionamento de peixes na casa de força principal. Nos comissionamentos das máquinas (início da operação) também não houve necessidade de resgate de peixes.

- **PA 15 – Monitoramento de Peixes**

- Campanhas bimestrais de monitoramento de peixes.

PA 15 – Monitoramento ictiofauna – captura e biometria de peixes.



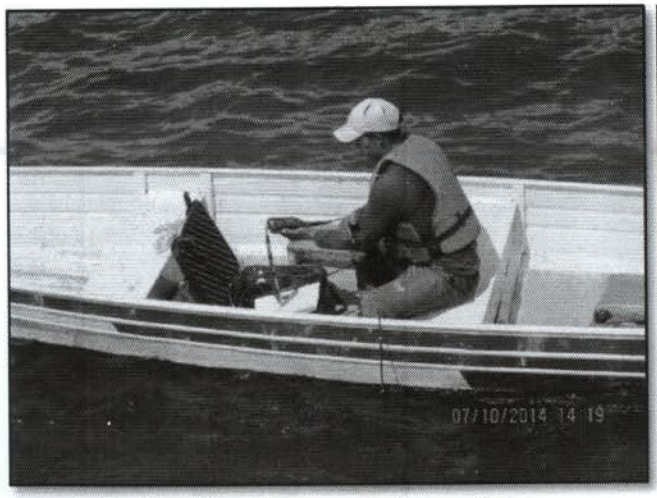
PA 15 – Monitoramento ictiofauna – captura e biometria de peixes.

PA 15 – Monitoramento ictiofauna – captura e biometria de peixes.

Destaques dos Programas Ambientais

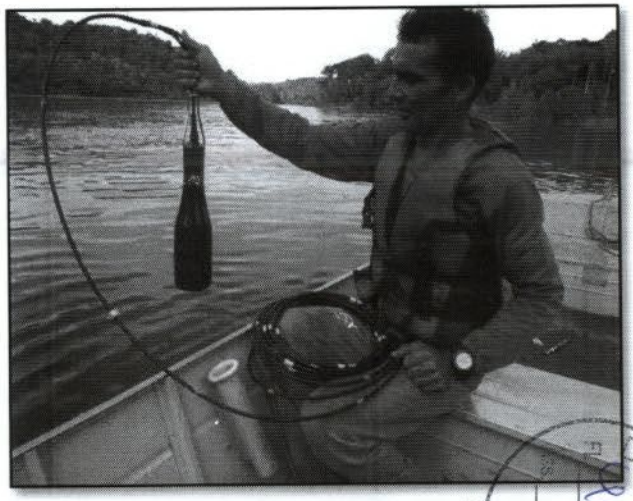
- **PA 16 – Monitoramento Limnológico (Qualidade da água do rio)**

- Desde o início do monitoramento em 2011 até o segundo semestre de 2014, todos os locais monitorados foram classificados de "Boa" qualidade. Esses resultados foram devido aos adequados níveis de oxigênio dissolvido, temperatura da água e pH, baixas concentrações de nitrogênio total, fósforo total e sólidos totais, assim como baixos valores de demanda bioquímica de oxigênio, turbidez e coliformes fecais.



PA 16 – Monitoramento limnológico – Coleta de água para análise

PA 16 – Monitoramento limnológico – Coleta de água para análise



PA 16 – Monitoramento limnológico – análise de parâmetros

DILIC/IBAMA
Fl. 4606
Ass.:

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 17 – Monitoramento de Plantas Aquáticas**

- Seguem os registros dos pequenos bancos de macrófitas monitoradas. O monitoramento iniciou em 2011 e até o segundo semestre de 2014 as condições observadas estão dentro da normalidade. Estas não apresentam nenhuma interferência na qualidade da água ou navegação nas condições atuais e continuarão a ser monitoradas normalmente.

PA 17 – Monitoramento plantas aquáticas

PA 17 – Monitoramento plantas aquáticas

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 18 – Monitoramento dos Impactos no TVR**

- Sinalização para a segurança dos usuários do Trecho de Vazão Reduzida.

PA 18 – Placa informativa no trecho de vazão reduzida

DILIC/IBAMA
Fl. 6696
Ass.:

DILIC/IBAMA
Fl. 4668
Ass.:

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 19 – Programa de Controle e Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doença do Rio Traíra**

- As campanhas de monitoramento indicam normalidade quanto a macrófitas e aos vetores.

Pontos de amostragem localizados no rio Traíra

Pontos de amostragem localizados no rio Traíra

ntos de amostragem localizados no rio Traíra

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 20 – Comunicação Social**

Atendimentos realizados – Agosto de 2011 a Dezembro de 2014		
Modalidades	**Quantidade**	**Nº de Pessoas**
Atendimentos Coletivos	86	1.328
Atendimentos Individuais	1.033	1.033

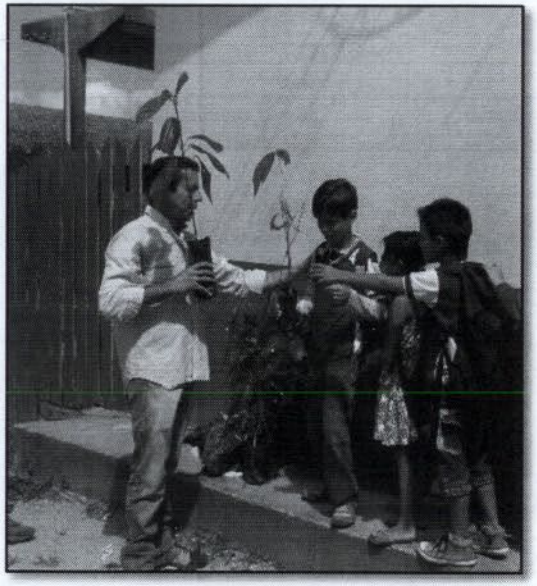
Ítem	Tiragem	Assunto
Folders	32.000	DST, Dengue, Malária, Leishmaniose, Doença de Chagas, Animais Peçonhentos, Segurança do Trabalho.
Cartilha	200	Linha de Transmissão
Cartazes	890	Piracema, Pesca Predatória, Salvaguarda, Enchimento do Reservatório, outros
Faixas	10	Empreendimento, Dia da AIDS, Cursos
Placas	16	Licenças Ambientais e outras
Folhetos	10.200	Dados Técnicos da UHE, Pesca Predatória, Piracema, outros

DILIC/IBAMA
Fl. 4069
Ass.:

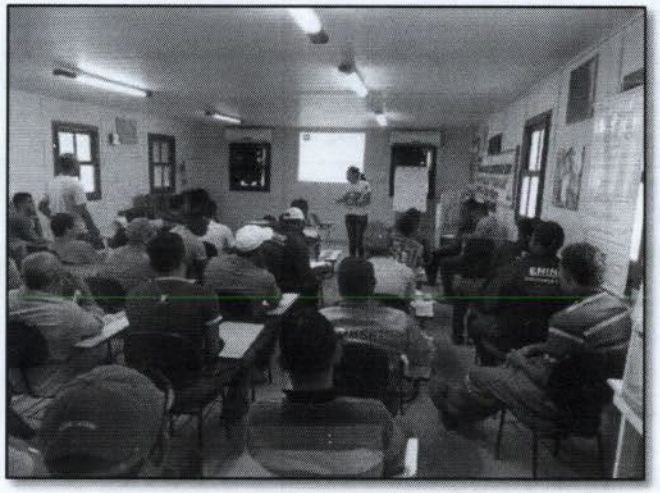
Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 21 – Programa de Educação Ambiental – PEA**

- Integração permanente de funcionários. Campanhas temáticas. Cursos nas comunidades. Projeto Pomar.



PA 21 – Projeto pomar na escola realizado em Laranjal do Jari



PA 21 – Palestra de Integração

PA 21 – Oficina de avaliação

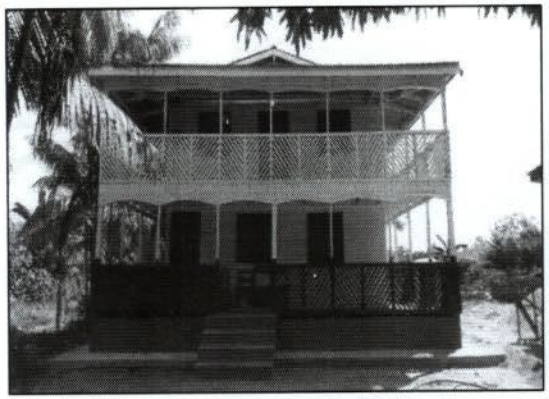
- **PA 22 – Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA**

- Em aguardo de aprovação do Versão Inicial submetida ao IBAMA.

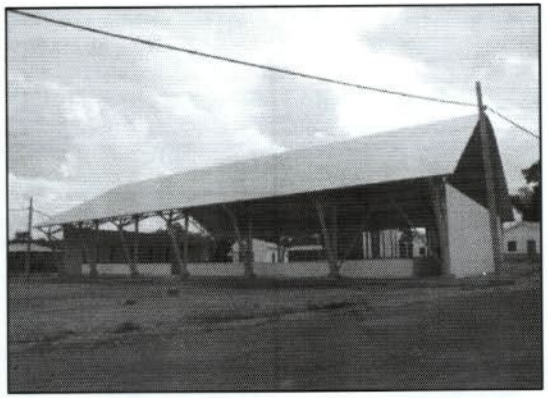
Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 23 – Indenização e Remanejamento da População**

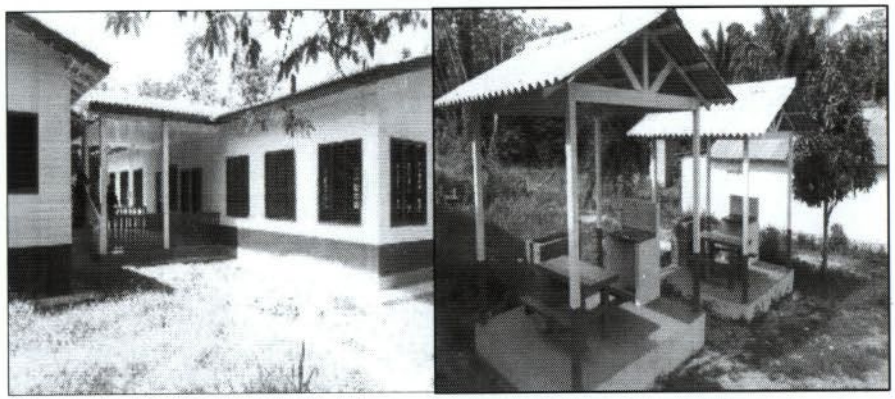
- As Indenizações das famílias do Reservatório foram concluídas com escritura pública registrada em cartório.
- As obras referentes ao Protocolo de Entendimento com as comunidades estão em fase de conclusão.



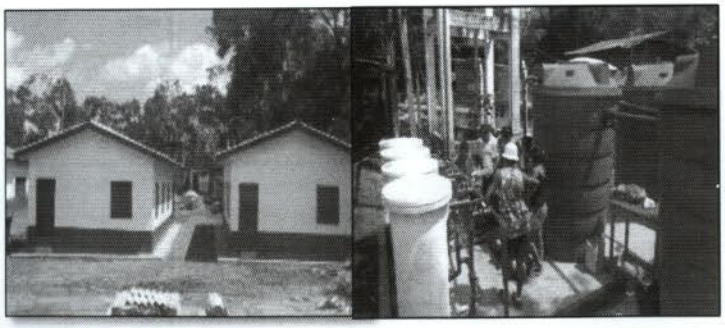
PA 23 – Nova Vila de Iratapuru – Casa dos Professores Reformada.



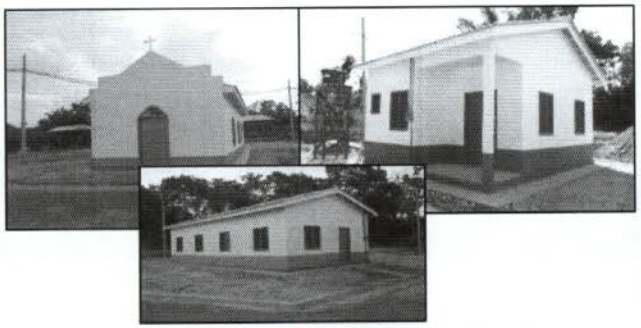
PA 23 – Nova Vila de Iratapuru – Quadra poliesportiva concluída.



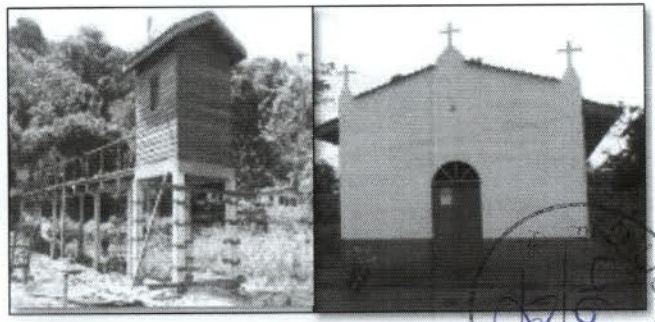
PA 23 – Nova Vila de Iratapuru – Reforma da escola concluída, quiosques concluídos.



PA 23 – Nova Vila de Iratapuru – Prédios da COMARU e ETA concluídos.



PA 23 – Nova Vila de Iratapuru – Posto Policial, Igreja e Posto Médico entregues.

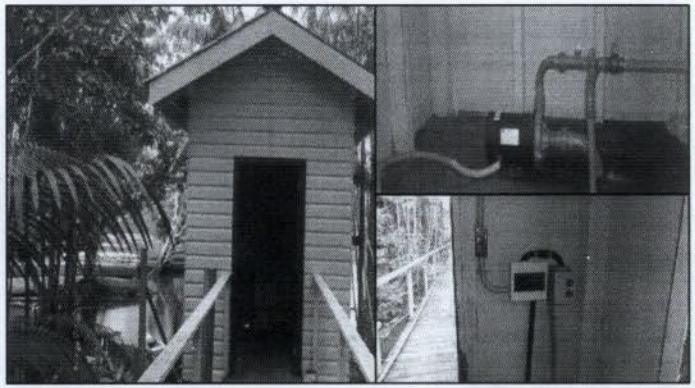


PA 23 – Vila Santo Antônio – trapiche de Captação de água e Igreja concluídos.

Destaques dos Programas Ambientais

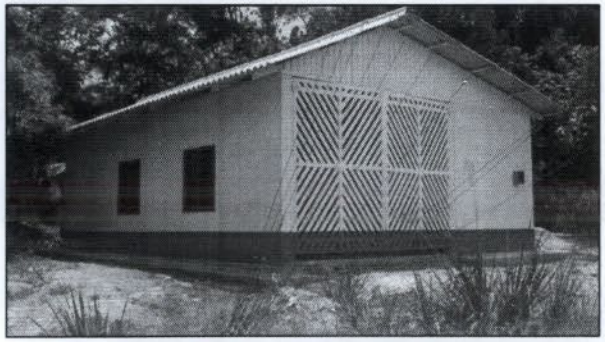
- **PA 23 – Indenização e Remanejamento da População**

PA 23 – Nova Vila de Iratapuru – Trapiche Concluído.

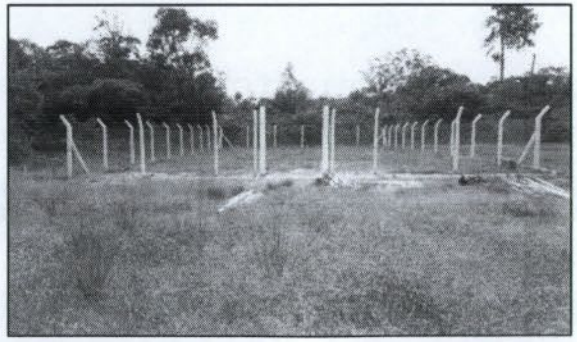


PA 23 – Nova Vila de Iratapuru – Trapiche de Captação de Água concluído.

PA 23 – Nova Vila de Iratapuru – Castelo d'água de 15.000 l, rede distribuição de água.



PA 23 – Nova Vila de Iratapuru – Garagem do Trator Concluída.



PA 23 – Nova Vila de Iratapuru – Cemitério Concluído.

PA 23 – Nova Vila de Iratapuru – Barracão de Castanha Concluído.

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 23 – Indenização e Remanejamento da População**

- A Regularização Fundiária do Reassentamento da Vila Iratapuru e dos Casos de Reassentamento Individual objetiva:

    1. Tornar os beneficiários do reassentamento da Vila Iratapuru proprietários formais dos lotes e construções que hoje ocupam, em decorrência do Programa de Indenização e Remanejamento da População;
    2. Formalizar a condição de comodatários (de lotes e benfeitorias) para os casos de reassentamento individuais rurais;
    3. Destinar oficialmente áreas públicas, arruamentos e equipamentos sociais da Vila Iratapuru à Municipalidade de Laranjal do Jari e ao Governo do Estado do Amapá.

- Os lotes da Vila Iratapuru, considerando-se o tamanho inferior à fração mínima de parcelamento rural (3 ha), serão regularizados como urbanos, sendo necessária a criação de um Distrito Urbano no território de Laranjal do Jari, mediante Lei específica, com posterior registro em cartório.

DILIC/IBAMA
Fl. 4071
Ass.:

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 24 – Apoio aos Municípios**
- **Subprograma de Apoio à Habitação, Educação e Segurança Pública**
  - Os convênios foram integralmente realizados. Exceção ocorre somente no Convênio de Educação firmado com o município de Laranjal do Jari, restando finalizar as obras nas duas salas de informática da Escola Municipal Vinha de Luz e finalizar a construção de uma quadra poliesportiva na Escola Municipal Zélia da Conceição.
- **Subprograma de Apoio à Criação ou Revisão dos Planos Diretores**
  - As versões finais foram concluídas e entregues às Prefeituras de Laranjal do Jari e Vitória do Jari.
  - Os prefeitos municipais levarão para aprovação nas Câmaras Municipais.

- **PA 25 – Caracterização e Fomento da Atividade Pesqueira**
  - Campanhas Educativas Pesca Predatória e Piracema – Spots de rádios
  - Coleta de dados sobre produção pesqueira anual junto as colônias

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 26 – Desenvolvimento do Potencial Turístico e Recreativo**

- Os municípios de Laranjal do Jari e de Almeirim manifestaram que não tinham interesse em instalar o centro de visitante e solicitaram a permuta do investimento que seria feito nessa área para ser investido em outras necessidades. Os dois municípios encaminharam ofícios formalizando a permuta. Logo que a ECE recebeu os ofícios fez o repasse financeiro, no valor de R$ 15.000,00, para cada município. O Programa foram atingidos plenamente.

- **PA 27 – Controle e Monitoramento da População Migrante**

- O processo de desmobilização dos trabalhadores, oriundos de outras regiões, segue o mesmo processo adotado desde o início do empreendimento.

- **PA 28 – Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos**

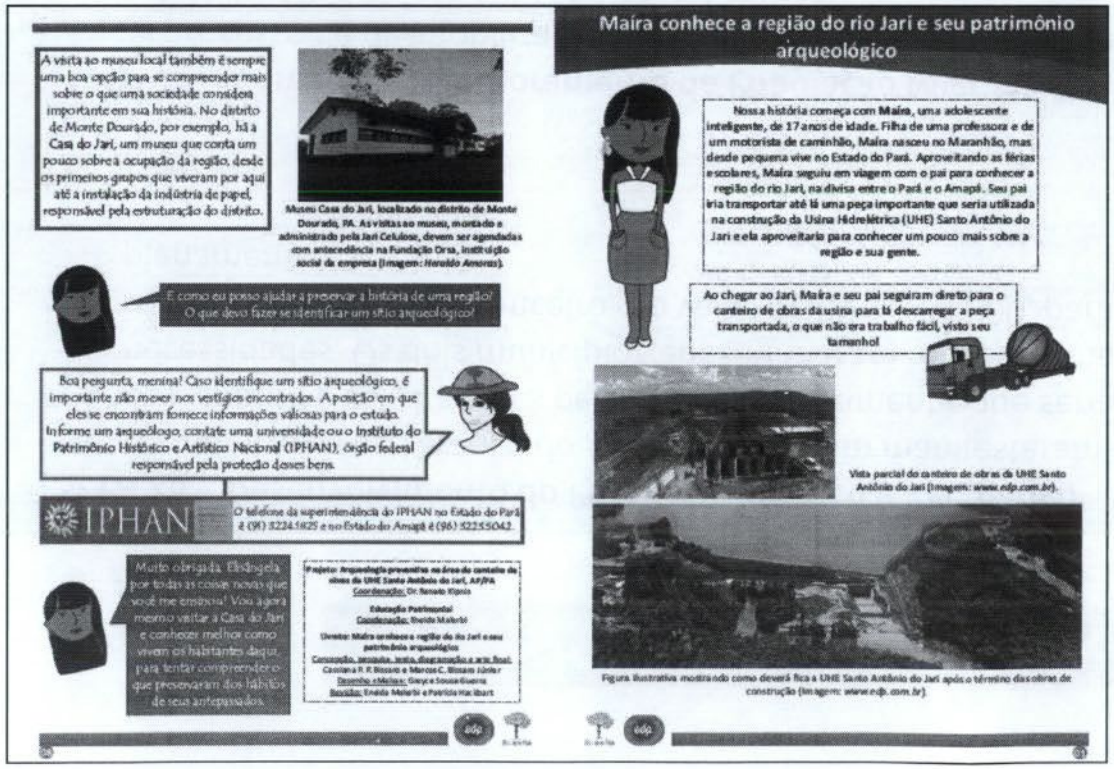
- Os Indicadores Municipais de Saúde, Segurança e Educação continuam sendo monitorados a partir dos dados coletados nas prefeituras. Estamos aguardando os dados completos referentes ao último período de 2014.

DILIC/IBAMA
Fl. 4672
Ass.:

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 29 – Resgate e Monitoramento Arqueológico**
- **PA 30 – Educação Patrimonial para a Cultura Material e Imaterial Intangível**
- **PA 31 – Documentação e Preservação do Patrimônio Natural**

- Destaca-se que as atividades de educação patrimonial realizadas tiveram uma participação considerável e o público alvo se mostrou muito interessado no assunto. Além disso, o IPHAN se manifestou favorável em relação ao Relatório Final das Atividades de Resgate do Projeto de Arqueologia Preventiva nas áreas de intervenção da UHE Santo Antônio do Jari .



PA 31 – Folder apresentado aos professores

PA 31 – Educação Patrimonial com professores

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 32 – Programa de Saúde**

- Em dez campanhas de monitoramento a espécie *An. nuneztovari* apresentou maior densidade (68%), seguida por *An. darlingi* (18%), principal vetor de malária na região Amazônica. Esta área apresentou baixa densidade durante as campanhas, não apresentando assim, potencial de transmissão da malária. Não está sendo necessária Termonebulização.

PA 32 - Armadilha luminosa do tipo CDC instalada em julho de 2014, na comunidade de Santo Antônio da Cachoeira, Laranjal do Jari/AP.

PA 32 - Montagem e coleta na armadilha *Shannon*, para coleta de culicídeos.

DILIC/IBAMA
Fl. 1623
Ass:

Destaques dos Programas Ambientais

- **PA 33 – Programa de Plantio de Nativas e Castanheiras**

- Foram plantadas 5.944 mudas de 22 espécies.
- Foram recuperados 6,92 hectares nas APP's do reservatório.
- Serão executadas as ações de monitoramento/manutenções nas áreas plantadas.

PA 33 - Plantio realizado em ilha do reservatório.

PA 33 - Muda de Castanha do brasil (*Bertollethia excelsa)* em desenvolvimento.

PA 33 – Muda de Ypê (*Handroanthus albus)* em desenvolvimento.

Informação Solicitada

- **Compensação Financeira do Empreendimento**

- Com base no disposto na Lei nº 9.648/1998, mensalmente, o montante recolhido a título de Compensação Financeira corresponde a 6,75% sobre o valor da energia produzida, a ser pago pelos concessionários de serviço de energia elétrica aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, em cujos territórios se localizarem instalações destinadas à produção de energia elétrica, ou que tenham áreas invadidas por águas dos respectivos reservatórios, e a órgãos da administração direta da União.

- O valor total da energia produzida é obtido pelo produto da energia de origem hidráulica efetivamente verificada, medida em MWh, multiplicado pela Tarifa Atualizada de Referência (TAR), fixada pela ANEEL. A TAR é reajustada anualmente pelo IPC-A e a cada quatro anos sofre uma revisão.

DILIC/IBAMA
Fl. 4696
Ass.:
35

Informação Solicitada

DILIC/IBAMA
Fl. 4697
Ass.:

- **Compensação Financeira do Empreendimento**

- Segue Projeção Média (estimativa), para a UHE Santo Antônio do Jari.
- O valor pago pode variar em função da energia efetivamente gerada em um determinado mês.

PROJEÇÃO MÉDIA		
A distribuição mensal da compensação financeira é feita da seguinte forma:		
I – **6% (seis por cento)** do valor da energia produzida são distribuídos entre os Estados, Municípios e órgãos da administração direta da União, nos termos do art. 1º da Lei nº 8.001/1990, com a redação dada pela Lei nº 9.984/2000, sendo:	R$ 836.652,29	
- 45% aos Estados;	R$ 376.493,53	
- 45% aos Municípios;	**R$ 376.493,53**	
- 3% ao Ministério do Meio Ambiente;	R$ 25.099,57	
- 3% ao Ministério de Minas e Energia;	R$ 25.099,57	
- 4% ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	R$ 33.466,09	

Município	Área Inundada (terra firme)	%	CF Mensal
Laranjal do Jari - AP	21,15	54%	R$ 203.471,38
Almeirim - PA	17,99	46%	R$ 173.022,15
TOTAL	**39,14**	**100%**	**R$ 376.493,53**

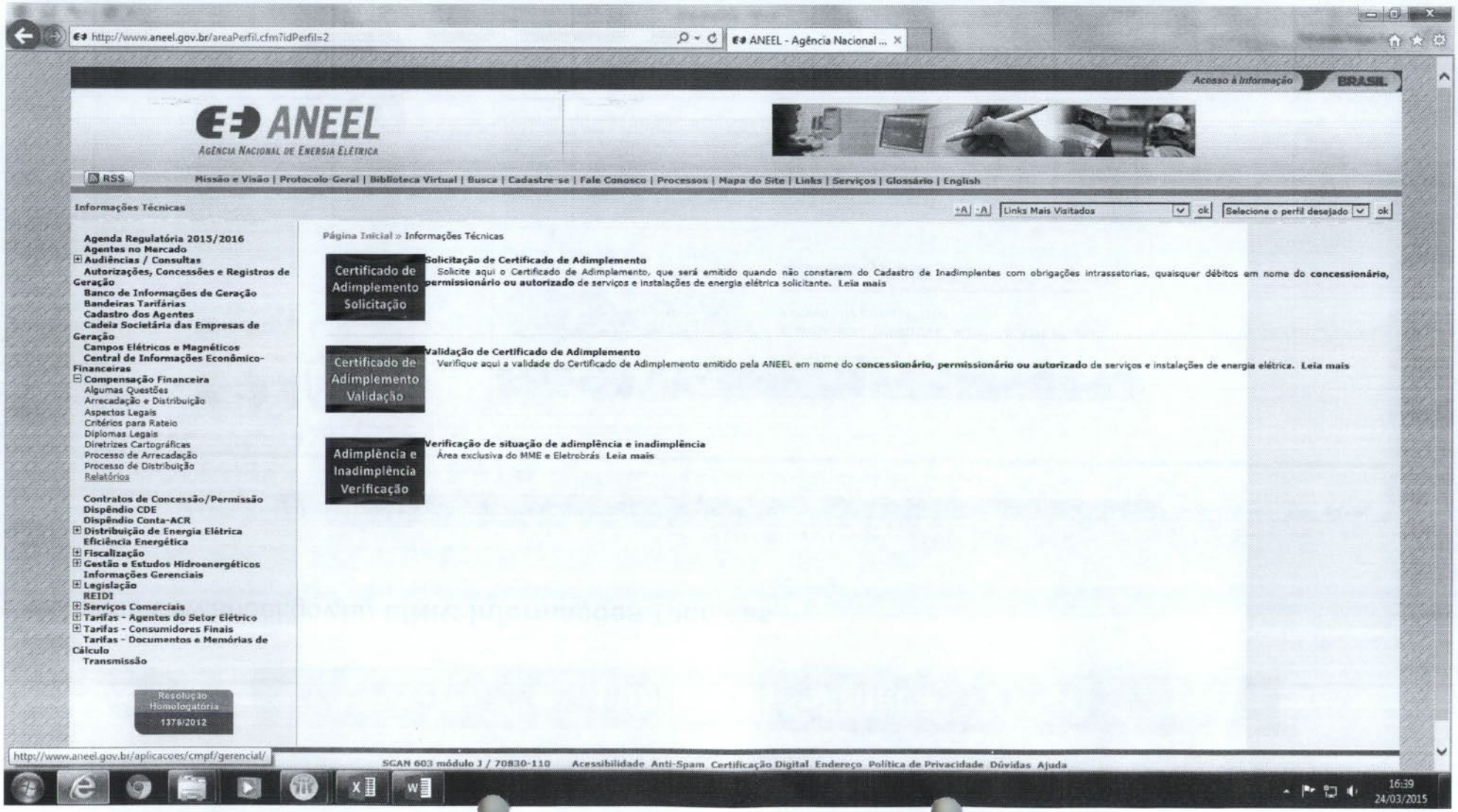
Informação Solicitada

http://www.aneel.gov.br/ **LINK: Informações Técnicas**

DILIC/IBAMA
Fl. 1637
Ass.
37

Informação Solicitada

LINK: Compensação Financeira – Relatórios



Informação Solicitada

LINK: Anual/Mensal/Previsão

http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/cmpf/gerencial/ — aneel.gov.br

ANEEL

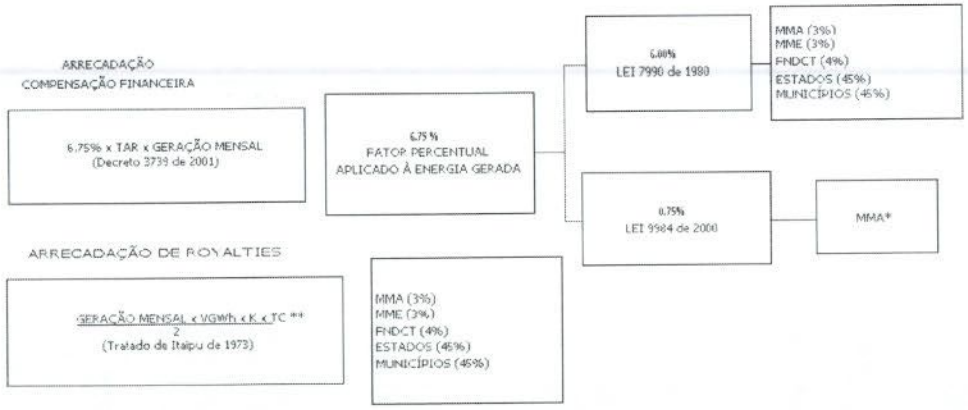
COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

[AT20140422]

QUANTIDADE DE ESTADOS E MUNICÍPIOS	COEFICIENTES DE DISTRIBUIÇÃO	VALORES GERAÇÃO	VALORES COMPENSAÇÃO FINANCEIRA	VALORES 'ROYALTIES' ITAIPU	VALORES COMPENSAÇÃO FINANCEIRA Jan/1991 a Mar/1993
Compensação Financeira	% Área Inundada	Geração Mensal	**MUNICÍPIOS**	**MUNICÍPIOS**	**MUNICÍPIOS**
Royalties de Itaipu	Regiões ou UF	Histórico da Geração	Anual	Anual	*Anual
Compensação Financeira e Royalties	Cascata - Ganho de Energia		Mensal	Mensal	
Só Compensação Financeira			Previsão	Previsão	
Só 'Royalties' de Itaipu			**ESTADOS**	**ESTADOS**	**ESTADOS**
Análise Brasil			Anual	Anual	*Anual

TOTAIS

GERAL	RESUMO	ESTADOS	MUNICÍPIOS
QUADRO RESUMO	DISTRIBUIÇÃO (anual)	ANUAL	MENSAL
BRASIL	USINAS	HISTÓRICO (ROY)	ANUAL (por estado)
REGIÕES	USINAS (anual)	HISTÓRICO (CMPF)	HISTÓRICO (ROY)
BACIAS E SUB-BACIAS	EMPRESAS (anual)		HISTÓRICO (CMPF)



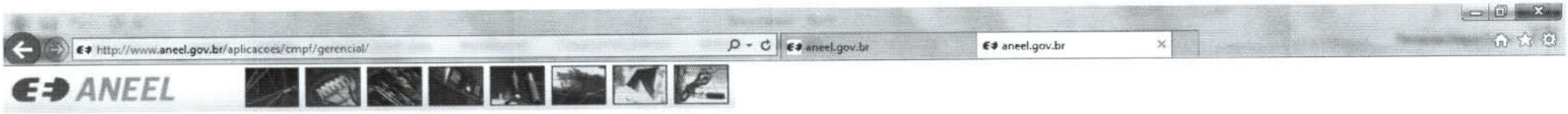
* Ministério do Meio Ambiente, para aplicação na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

DILIC/IBAMA FL 39

Informação Solicitada

LINK: Mês/Ano/Estado

Informação Solicitada



Imprimir

Retornar

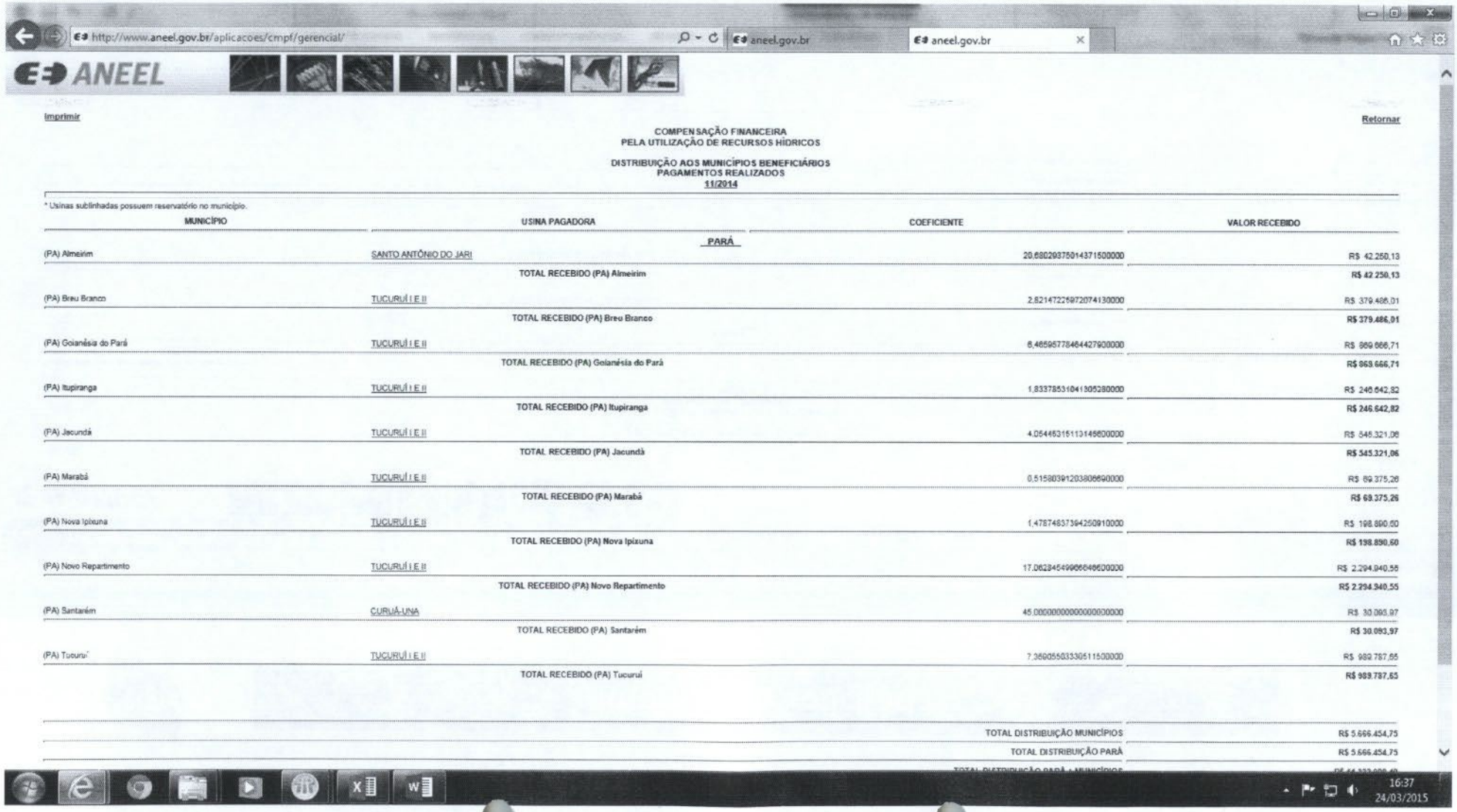
COMPENSAÇÃO FINANCEIRA
PELA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

DISTRIBUIÇÃO AOS MUNICÍPIOS BENEFICIÁRIOS
PAGAMENTOS REALIZADOS
11/2014

* Usinas sublinhadas possuem reservatório no município.

MUNICÍPIO	USINA PAGADORA	COEFICIENTE	VALOR RECEBIDO
	AMAPÁ		
(AP) Ferreira Gomes	COARACY NUNES	45,000000000000000000	R$ 118.595,23
	TOTAL RECEBIDO (AP) Ferreira Gomes		**R$ 118.595,23**
(AP) Laranjal do Jari	SANTO ANTÔNIO DO JARI	24,319708249856290000000	R$ 49.685,50
	TOTAL RECEBIDO (AP) Laranjal do Jari		**R$ 49.685,50**
		TOTAL DISTRIBUIÇÃO MUNICÍPIOS	**R$ 168.280,73**
		TOTAL DISTRIBUIÇÃO AMAPÁ	**R$ 168.280,73**
		TOTAL DISTRIBUIÇÃO AMAPÁ + MUNICÍPIOS	**R$ 336.561,46**

Informação Solicitada



http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/cmpf/gerencial/

ANEEL

Imprimir

Retornar

COMPENSAÇÃO FINANCEIRA
PELA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

DISTRIBUIÇÃO AOS MUNICÍPIOS BENEFICIÁRIOS
PAGAMENTOS REALIZADOS
11/2014

* Usinas sublinhadas possuem reservatório no município.

MUNICÍPIO	USINA PAGADORA	COEFICIENTE	VALOR RECEBIDO
	PARÁ		
(PA) Almeirim	SANTO ANTÔNIO DO JARI	20,680293750143715000000	R$ 42.250,13
	TOTAL RECEBIDO (PA) Almeirim		**R$ 42.250,13**
(PA) Breu Branco	TUCURUÍ I E II	2,821472259720741300000	R$ 379.486,01
	TOTAL RECEBIDO (PA) Breu Branco		**R$ 379.486,01**
(PA) Goianésia do Pará	TUCURUÍ I E II	6,465957784644279000000	R$ 869.666,71
	TOTAL RECEBIDO (PA) Goianésia do Pará		**R$ 869.666,71**
(PA) Itupiranga	TUCURUÍ I E II	1,833785316041305280000	R$ 246.642,82
	TOTAL RECEBIDO (PA) Itupiranga		**R$ 246.642,82**
(PA) Jacundá	TUCURUÍ I E II	4,054463151131458000000	R$ 545.321,06
	TOTAL RECEBIDO (PA) Jacundá		**R$ 545.321,06**
(PA) Marabá	TUCURUÍ I E II	0,515803912038066900000	R$ 69.375,26
	TOTAL RECEBIDO (PA) Marabá		**R$ 69.375,26**
(PA) Nova Ipixuna	TUCURUÍ I E II	1,478748373942509100000	R$ 198.890,60
	TOTAL RECEBIDO (PA) Nova Ipixuna		**R$ 198.890,60**
(PA) Novo Repartimento	TUCURUÍ I E II	17,062345499666466000000	R$ 2.294.940,55
	TOTAL RECEBIDO (PA) Novo Repartimento		**R$ 2.294.940,55**
(PA) Santarém	CURUÁ-UNA	45,000000000000000000000	R$ 30.093,97
	TOTAL RECEBIDO (PA) Santarém		**R$ 30.093,97**
(PA) Tucuruí	TUCURUÍ I E II	7,360555333061150000000	R$ 989.787,65
	TOTAL RECEBIDO (PA) Tucuruí		**R$ 989.787,65**
		TOTAL DISTRIBUIÇÃO MUNICÍPIOS	R$ 5.666.454,75
		TOTAL DISTRIBUIÇÃO PARÁ	R$ 5.666.454,75

16:37
24/03/2015

UHE Santo Antônio do Jari

Obrigado.

Central de Atendimento

0800 601 2858

www.edpjari.com.br

DILICIBAMA
FL. 4678
ASS.:

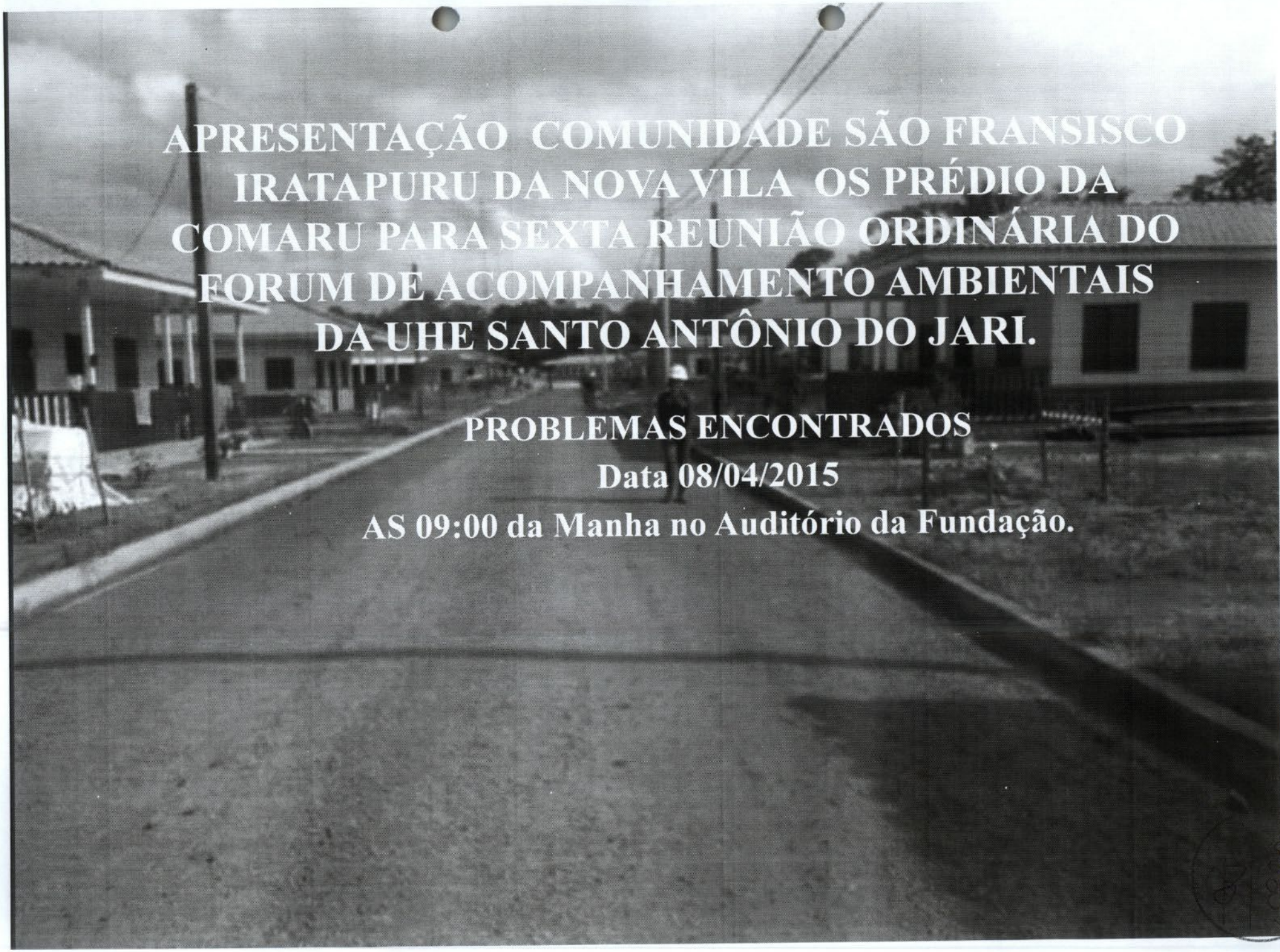
EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4679
Ass.:

Anexo V

Apresentação dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari realizada pela Comunidade da Vila São Francisco do Iratapuru no VI Fórum Social

EM BRANCO



APRESENTAÇÃO COMUNIDADE SÃO FRANSISCO IRATAPURU DA NOVA VILA OS PRÉDIO DA COMARU PARA SEXTA REUNIÃO ORDINÁRIA DO FORUM DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAIS DA UHE SANTO ANTÔNIO DO JARI.

PROBLEMAS ENCONTRADOS

Data 08/04/2015

AS 09:00 da Manha no Auditório da Fundação.

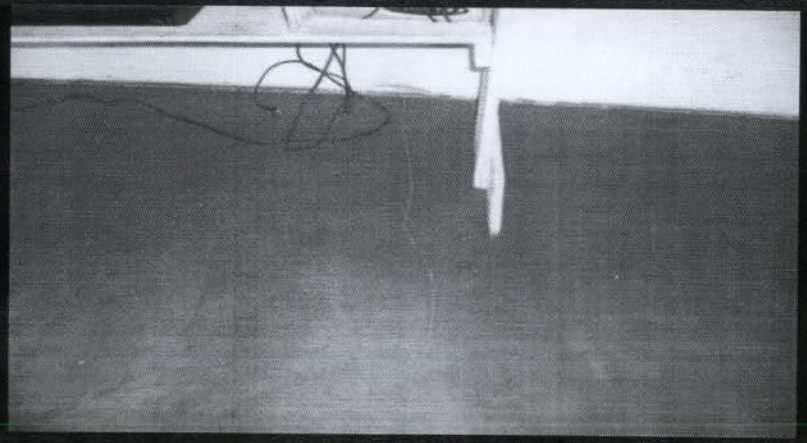
IMAGEM VILA IRATAPURU PROBLEMAS NO ARRUAMENTO DA VILA QUANTO CHOVE MUITO INUNDA QUASE TODA VILA, E QUANDO GENTE ANDAR NÃO CONSEGUE POR CAUSA LAMACEIRO QUE GRANDE. BOCA DE LOBO QUE FIZERAM PERTO CASA SENHOR SEBASTIÃO SÃO FUNCIONAL. QUAL SOLUÇÃO QUE EMPRESA EDP DA PARA A COMUNIDADE.

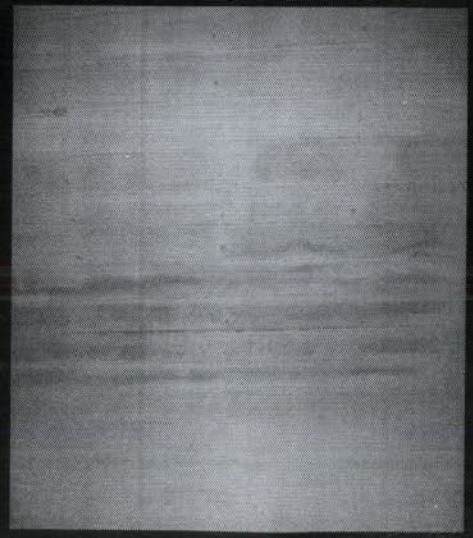
DILIC/IBAMA
Fl. 4688
Ass.

PROBLEMA DE TREINAGEM ATRÁS DAS MORADIAS QUE NÃO TEM QUANDO CHOVE MUITO ENTRA AGUA DENTRO CASA ? QUAL SOLUÇÃO QUE EMPRESA EDP PODE DA COMUNIDADE NO MOMENTO.

DILIC/IBAMA
Fl. 0681

MORADIA SENHOR ERIVALDO NÃO SÓ COMO DELE MAS COMO AS OUTRAS, TEM ALTA QUALIDADE AS MORADIAS ? MAS COM ALGUNS PROBLEMAS ENCONTRADOS COMO FISSURA DE RACHADURAS PISOS E OUTRO PROBLEMAS COMO CHAMINÉS DE ALGUMAS CASAS QUE AINDA NÃO FORAM MONTADAS CHAMINÉS . OUTRAS CASA DA SENHORA ELZA VIANA ESTA COM ACESOS GOTEIRAS QUANDO CHOVE, SEMELHANÇAS DE MORCEGOS, RACHADURAS NO PISO.





DILIGÊNCIA
FL. 468
ASS.

ARRUAMENTO PRINCIPAL PEGANDO DO FIM VILA ATE ESCOLA CONTINUA MESMO PROBLEMA. OBRA INACABADA. QUAL SOLUÇÃO QUE EMPRESA EDP TEM PARA COMUNIDADE.

DILIC/IBAMA
FL. 01682

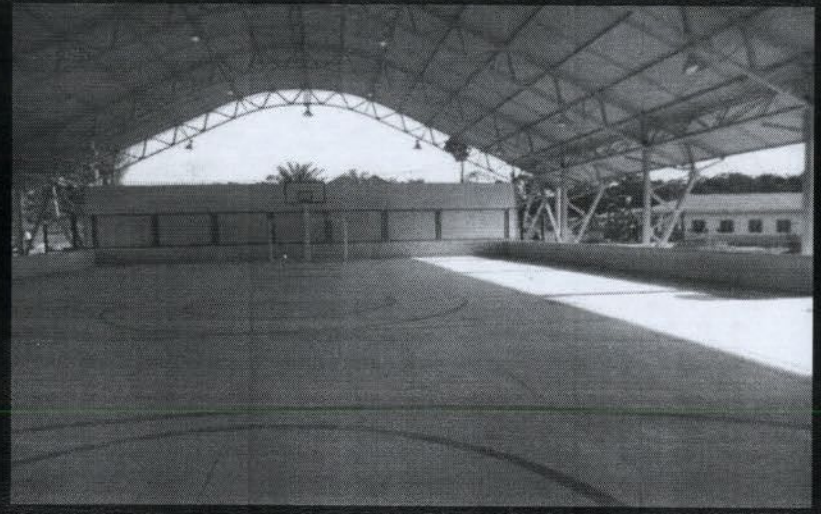
SISTEMA DE TRATAMENTO DE AGUA NOVA VILA CONTINUA
TRATAMENTO INADEQUADO NA NOSSA COMUNIDADE FALTA DE AGUA.

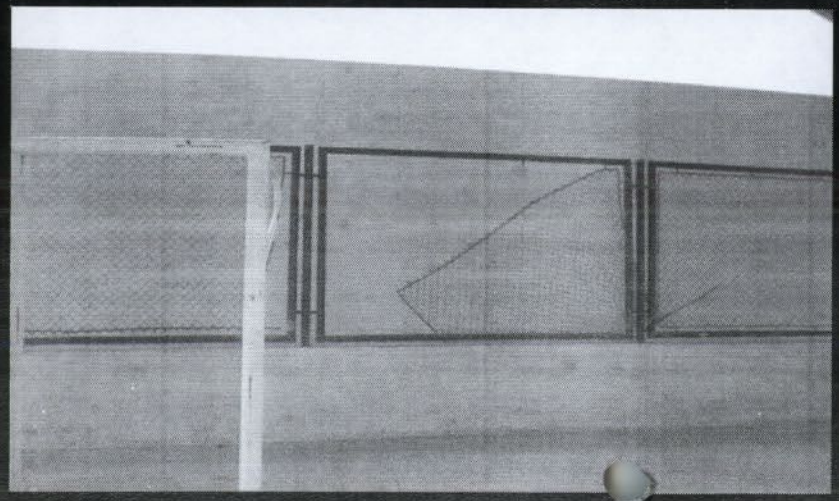
DILIC/IBAMA
Fl.
Ass.

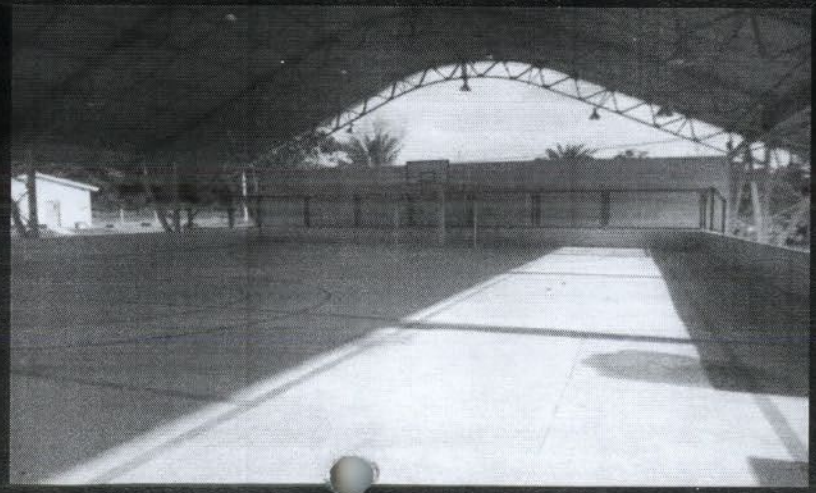
CAMPO DE FUTEBOL DA COMUNIDADE NÃO TEM TREINAGEM NO CAMPO PARA AGUA ESCOAR . QUAL SOLUÇÃO QUE EMPRESA EDP TEM PARA ACABAR ENCHIMENTO DE AGUA NO CAMPO QUANDO CHOVE.

DILICIIBAMA
4683

QUADRA POLIESPORTIVA PROBLEMAS NÃO SELECIONADA DE GOTEIRA DE CHUVA, GRADES ATRÁS TRAVES QUEBRADAS, FALTA RESINA QUE NÃO FOI COLOCADA, NA AREIA DE SAÍDA BOLA NAS LATERAIS PROBLEMAS DE LAMAÇAIS LADO DA QUADRA BARRAMENTO DE CONCRETO PODE CAUSA ACIDENTE. QUAL SOLUÇÃO QUE EMPRESA EDP NOS OFERECE.







DILIC/IBAMA
FL. 4683
ASS.

POSTO DE SAÚDE PROBLEMAS ENCONTRADO QUE ATE AGORA POSTO MÉDICO COM 35 M ^{2} EQUIPAMENTO COM E ESTOQUE INICIAL DE REMÉDIO, ALÉM ANEXO (QUANTO E BANHEIRO) DE APROXIMADAMENTE 20 M^2 PARA ACOMODAÇÃO DO PROFISSIONAL DE SAÚDE ATENDERA COMUNIDADE ATENDIDA COM REMÉDIO . QUAL SOLUÇÃO QUE EMPRESA EDP DARÁ COMUNIDADE EM RELAÇÃO REMÉDIO.

DILICIBAWA

SISTEMA DE ENERGIA ELÉTRICA PUBLICA ESTA PRONTA? MAS NÃO ESTA ATENDENDO COMUNIDADE PORQUE ATE AGORA NA ÉPOCA NA CHUVA ENERGIA CONTINUA DEPENDENDO ÓLEO DIESEL E OUTRO PROBLEMAS EM RELAÇÃO AS CAIXA DE ENERGIA ESTA DANDO CHOQUE EM ALGUMAS MORADIAS . QUAL SOLUÇÃO QUE EMPRESA EDP DA PARA SITUAÇÃO DA NOSSA ENERGIA NA COMUNIDADE

DILIC/IBAMA
Fl. 1684
Ass.

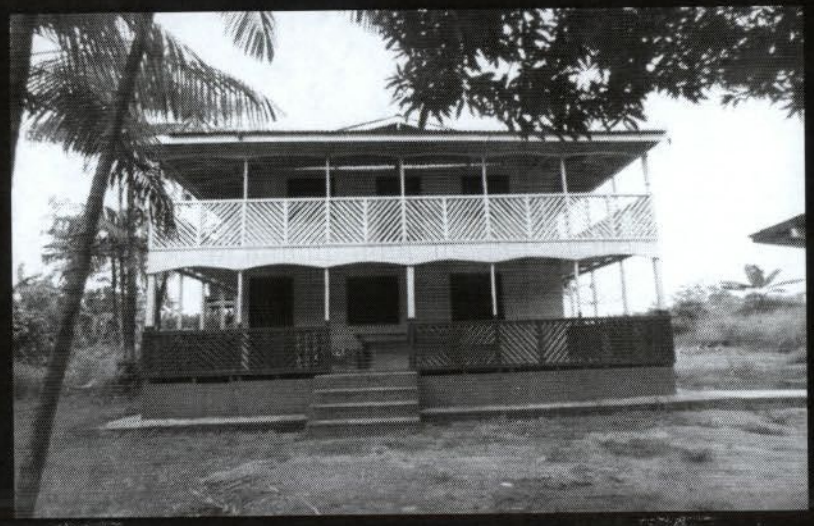
DOCUMENTAÇÃO DAS MORADIAS VILA IRATAPURU QUE ATE AGORA NÃO FOI ENTREGUE ? DOCUMENTAÇÃO AREIAS DAS 14 HECTARES NA COMUNIDADE QUE TAMBÉM AINDA NÃO FORAM ENTREGUE.

DILIGÊNCIA
FL. 4685

CASA DE APOIO NO PORTO SABÃO COMO VAI FICA ESSA SITUAÇÃO DESSA CASA AINDA VAI SER CONSTRUÍDA ? PONTE ACESSO PARA DESEMBARQUE NA COMUNIDADE NO PORTO DO SABÃO.

DILICIIBAMA
FL. 4685
ASS:

ESCOLA EDUCACIONAL DA COMUNIDADE PROBLEMAS DE AGUA NO ALOJAMENTO CHEGA AGUA MAS VOLTA TODA AGUA OUTRA QUESTÃO SITUAÇÃO PISO QUE SÓ PITARÃO AS TABUA E NUNCA TROCARÃO? QUAL SOLUÇÃO QUE EMPRESA EDP DA PARA COMUNIDADE .

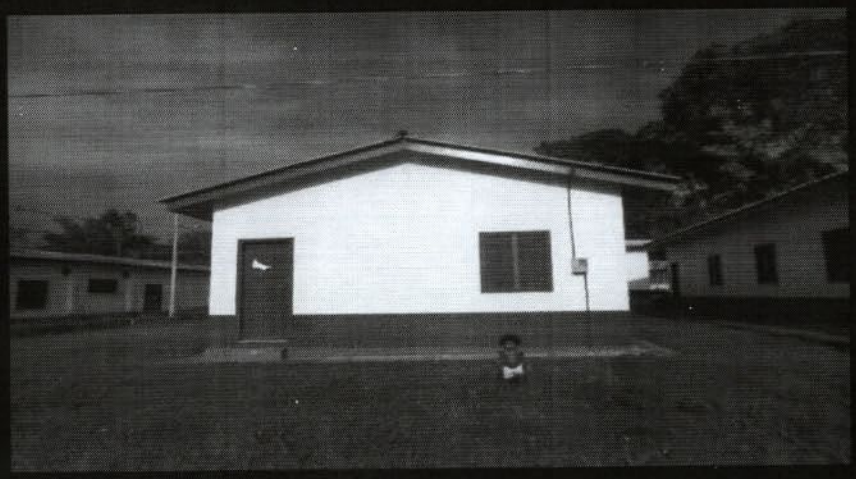


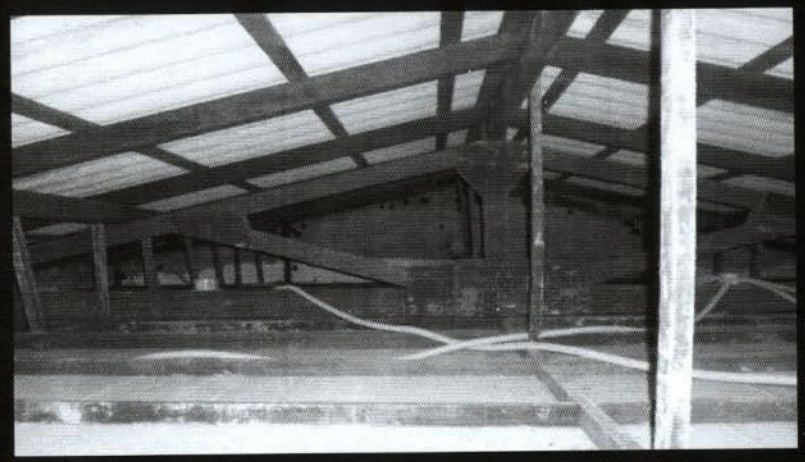
DILIC/IBAMA
Fl. 4686
Ass.:

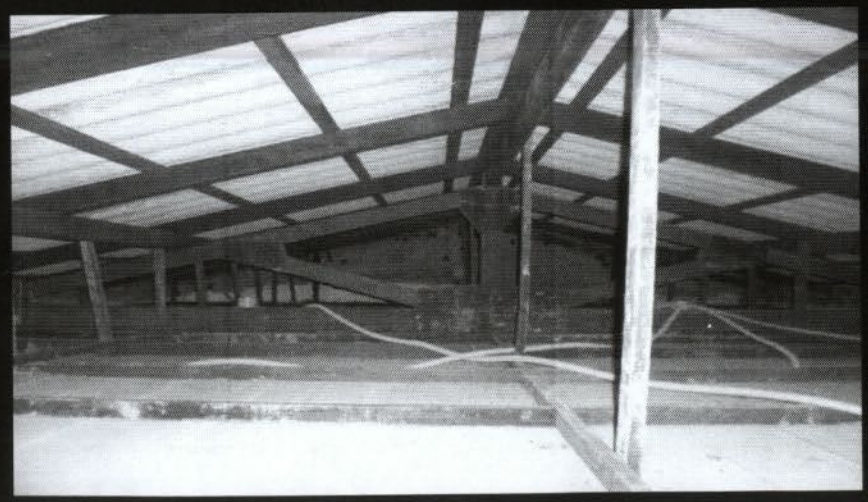
BASE DE APOIO ESTRADA ATE ACESSO NA BEIRA DO NOSSO TRATOR PORQUE ATE AGORA EMPRESA AINDA NÃO AJEITOU PARA COMUNIDADE TER ACESSO NO EMBARQUE DESEMBARQUE DA SUA PRODUÇÃO CASTANHA E TRATOR FAZER ROTATÓRIA.? QUAL SOLUÇÃO DA EMPRESA EDP TEM PARA NOSSA COMUNIDADE.

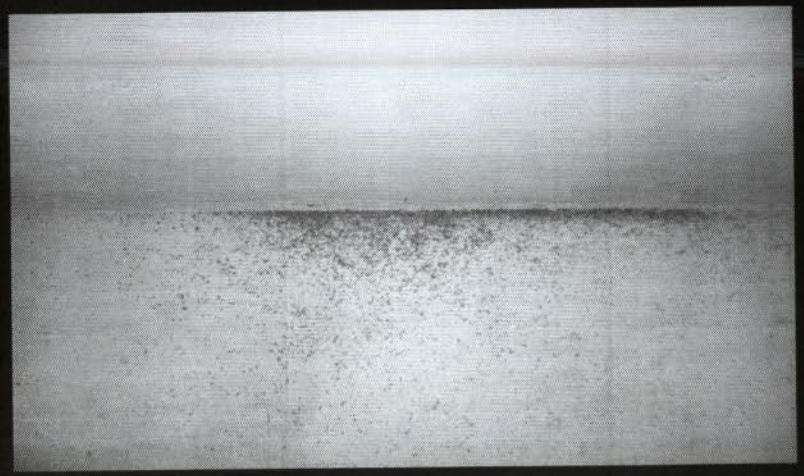
DILIC/IBAMA
Fl. 4684
Ass.

PRÉDIO II COMARU PROBLEMAS COMO MOCEGOS, FALTA QUEIMA PISO, NA AREIA DE AMOCHERIFADO? QUAL SOLUÇÃO EMPRESA EDP DA PARA OS REPRESENTA DA COMARU A RESPEIRO DOS POBLEMAS ENCONTRADOS.



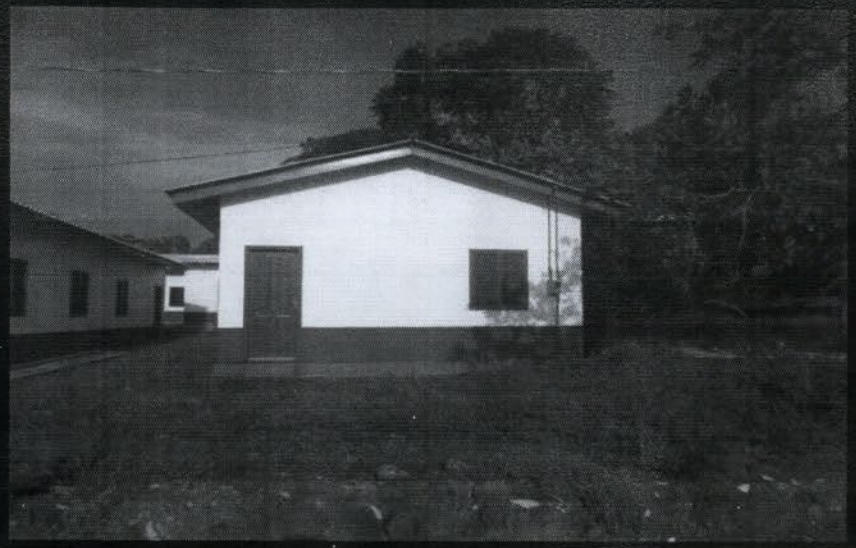


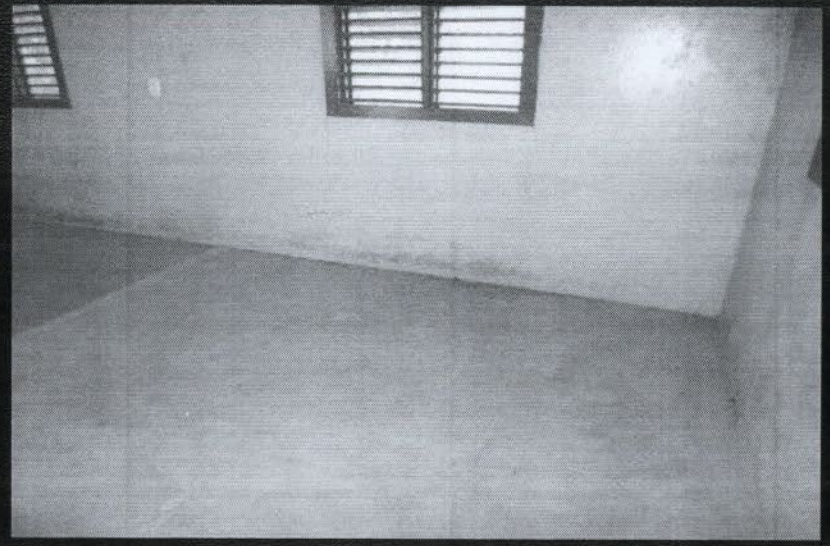


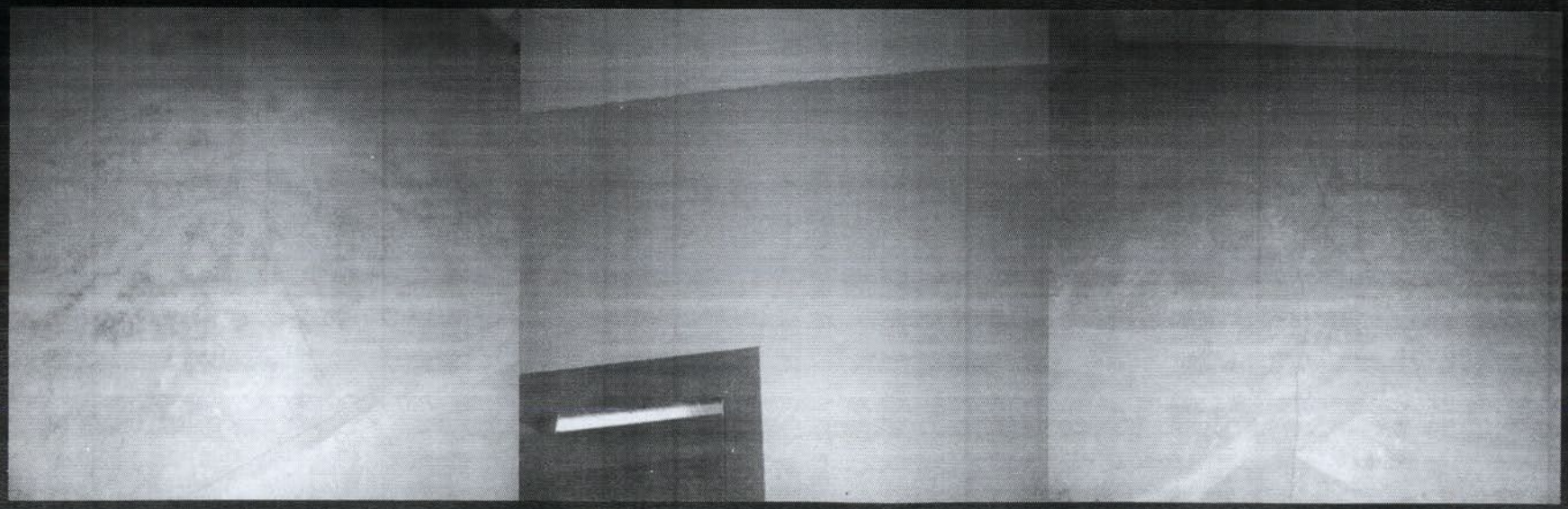


DILIC/IBAMA
1984

PRÉDIO I COMARU PROBLEMAS ENCONTRADA COMO MORCEGOS, RACHADURAS NO PISO, RACHADURAS PERTOS VENEZIANAS? QUAL SOLUÇÃO QUE EMPRESA EDP TEM NOS OFERECE PARA REPRESENTANTE COMARU.

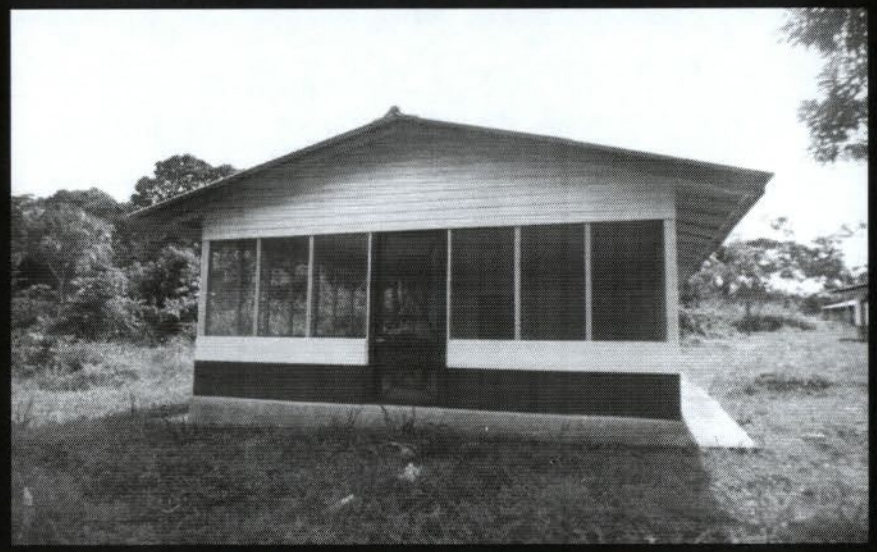


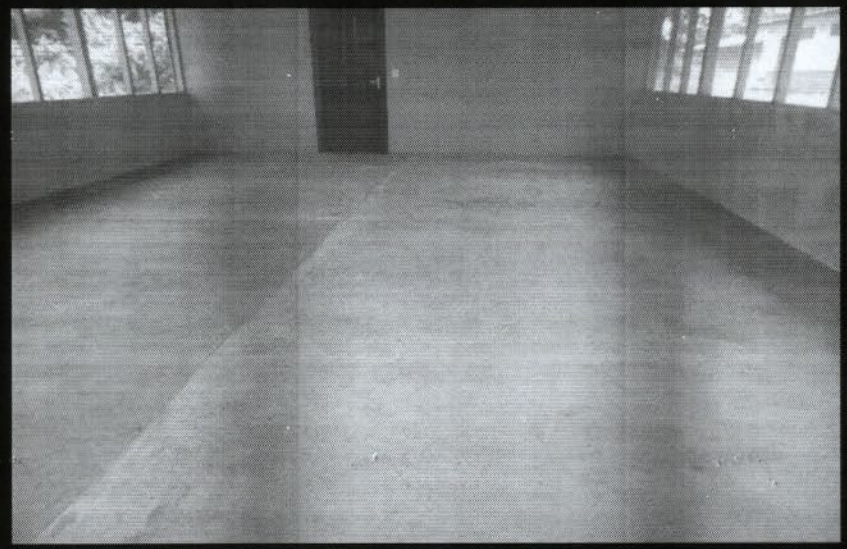


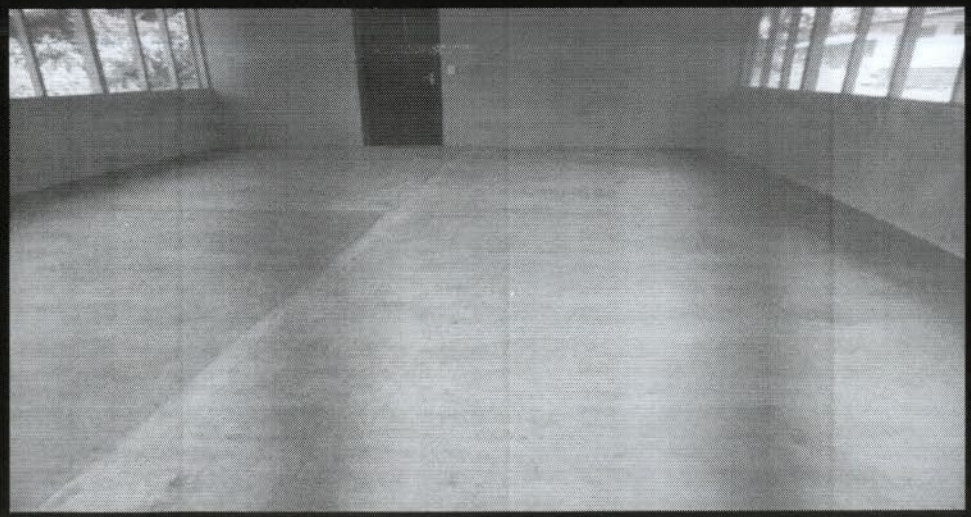


DILIC/IBAMA
Fl. 4688
Ass.:

PRÉDIO III COMARU LADO FABRICA PROBLEMAS ENCONTRADOS DE RACHADURAS NO PISO PARTE FRENTE , MORCEGO NO FORRO.? QUAIS AS SOLUÇÕES QUE EMPRESA EDP TEM PARA NOSSOS REPRESENTANTES COMARU.





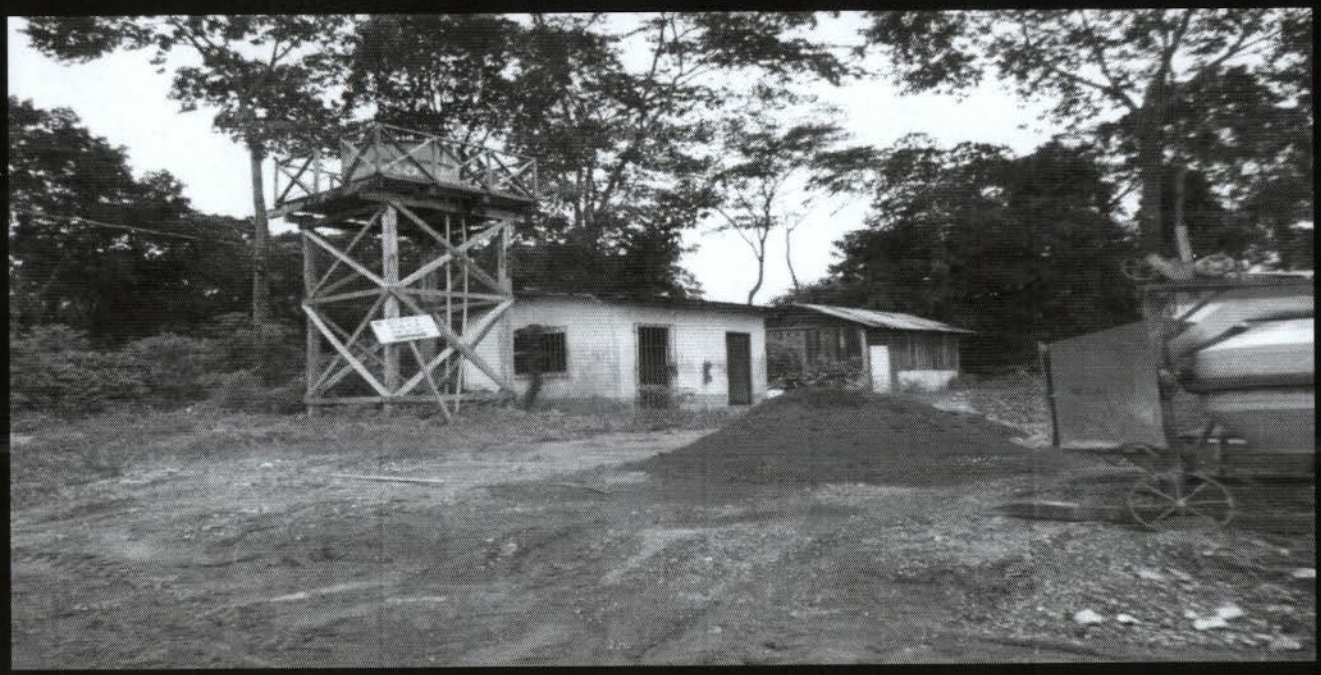


DILIC/IBAMA
Fl. 4688

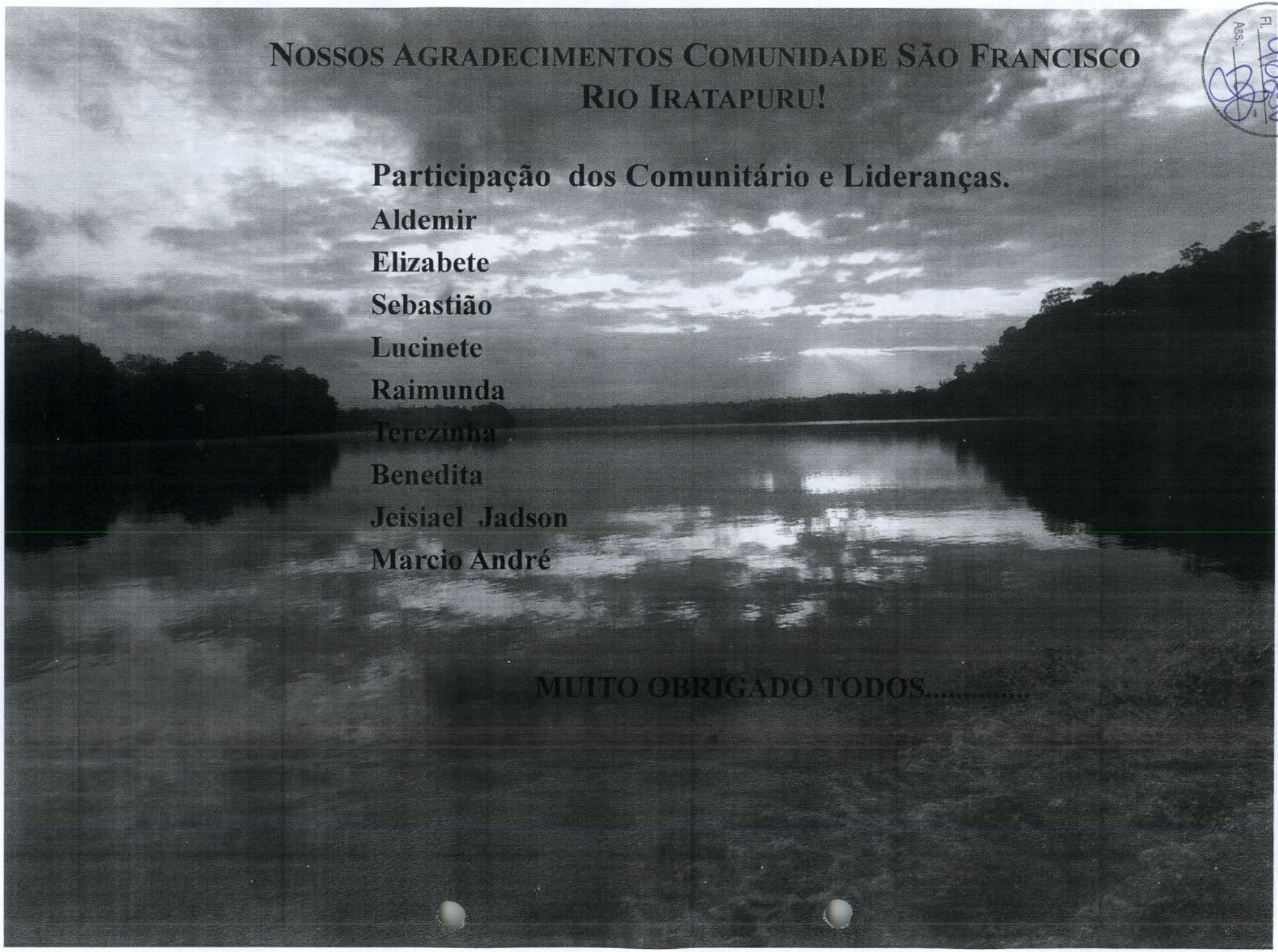
PRÉDIO IIII COMARU BARRAÇÃO AMARZENAGEM DE CASTANHA PROBLEMAS ENERGIA QUE NÃO TEM ESTALADO NO PRÉDIO? QUAL SOLUÇÃO QUE EDP TEM PARA REPRESENTANTES DA COMARU .

DILIC/IBAMA
Fl. 1688
Ass.:

PROBLEMAS EM RELAÇÃO CAIXA DE AGUA DA FABRICA PORQUE ESTAÇÃO DAS TUBULAÇÕES DE AGUA ESTA FEITA SÓ CAIXA DA BASE FABRICA. PRECISAMOS REVER COM EMPRESA EDP PORQUE NÃO COLOCARÃO UMA CAIXA EXCLUSIVO PARA PRÉDIO QUE FORAM CONSTRUÍDO COMO TINHA NOS PRÉDIO ANTIGOS NA BEIRA. OUTRA QUESTÃO E EM RELAÇÃO GRUPO GERADOR DA COMARU QUE NÃO FOI ESTALADO FABRICA? QUAIS SOLUÇÕES QUE EMPRESA EDP TEM PARA NOSSOS REPRESENTANTE COMARU A RESPEITOS DESSES PROBLEMAS.



DILICIIBAMA
Fl. 4688
Ass.



NOSSOS AGRADECIMENTOS COMUNIDADE SÃO FRANCISCO RIO IRATAPURU!

Participação dos Comunitário e Lideranças.

Aldemir
Elizabete
Sebastião
Lucinete
Raimunda
Terezinha
Benedita
Jeisiael Jadson
Marcio André

MUITO OBRIGADO TODOS.....

DILIGÊNCIA
Fl. 4688
Ass.:

DILIC/IBAMA
Fl. 4690
Ass.:

Anexo VI

Ata do VI Fórum Social de Acompanhamento dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari (08/04/2015)

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 4691
Ass.:

ATA DA SEXTA REUNIÃO DO FÓRUM SOCIAL DE ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS DA UHE SANTO ANTONIO DO JARI

Aos oito dias do mês de abril de dois mil e quinze, foi realizada a sexta reunião do Fórum Social de Acompanhamento dos Programas Ambientais do Projeto Básico Ambiental da Usina Hidrelétrica – UHE Santo Antônio do Jari. A reunião aconteceu no auditório da Fundação Jari, no distrito de Monte Dourado, município de Almeirim, estado do Pará, e teve início às nove horas e trinta e oito minutos. Estavam representadas as seguintes instituições: DILIC/IBAMA, IBAMA-AP, MPE-AP, Prefeitura Municipal de Almeirim, Prefeitura Municipal de Laranjal do Jari, Comunidade Padaria, Comunidade São José, Comunidade Cachoeira de Santo Antônio, Comunidade São Francisco do Iratapuru, Cooperativa Mista dos Extrativistas do Rio Iratapuru – COMARU, Rede de Enfrentamento da Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes do Vale do Jari – REAJA, os moradores ribeirinhos Gracinete da Silva e Maurileno Mundurukus e representantes do empreendimento. A abertura foi feita pela representante da EDP, Márcia Roig Sperb, que na sequência realizou uma apresentação em PowerPoint sobre o empreendimento, desde os estudos até o momento atual, enfatizando as ações ambientais realizadas no último semestre, nos meios físico, biótico e socioeconômico. Os slides desta apresentação constam no **Anexo 1** desta Ata. Durante a apresentação, aconteceram discussões sobre os seguintes temas: **1.** Supressão de Vegetação – foi informado que a EDP está aguardando a autorização do IBAMA/AP para fazer a destinação da madeira proveniente da supressão de vegetação, cuja demora preocupa a empresa pois a madeira está se deteriorando com o passar do tempo. Esta informação provocou o questionamento de alguns dos presentes sobre o porquê a madeira ainda não foi liberada para o uso das comunidades e da Prefeitura Municipal de Laranjal do Jari. O representante do IBAMA/AP, Sr. José Emersom, informou que por questões burocráticas do órgão ainda não foi possível fazer a liberação desta madeira e que há também pendências que incluem o pagamento de uma taxa pela empresa. Antônio Luiz Rodrigues Rodrigues, representante da EDP, enfatizou que todo o procedimento de requerimento da liberação da madeira foi adequadamente realizado junto ao IBAMA e que desconhece alguma taxa não paga. O Sr. José Emersom informou ainda que o Superintendente do IBAMA/AP está afastado; **2.** Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA – Luiz Fernando Suffiati, representante da DILIC/IBAMA, fez alguns esclarecimentos sobre o Plano, informando os passos que serão necessários para a aprovação do mesmo, enfatizando que não há um tempo definido para ser aprovado. Informou ainda que a EDP receberá um ofício do IBAMA nos próximos dias solicitando a realização de algumas revisões no Plano. Quando o Plano for aprovado, após consulta pública, terá um tempo de vigência de cinco a dez anos; **3.** Indenização e Remanejamento da População – Sr. Gê Paes apresentou alguns questionamentos sobre a comunidade São José quanto ao enrocamento que foi realizado na comunidade. Foi solicitado ao Sr. Gê Paes para deixar esse assunto para ser discutido após a apresentação da EDP, quando as comunidades presentes terão espaço para expor as suas questões; **4.** Apoio aos Municípios – O Sr. Márcio André solicitou esclarecimentos sobre a forma que foi estabelecido o valor das compensações deste programa ambiental. Antônio Luiz Rodrigues informou que o indicador para a definição do valor foi o número de trabalhadores da obra provenientes de outras regiões. A partir deste indicador foi calculado o impacto sobre saúde, educação e segurança pública. Na sequência, o

DILIC/IBAMA
Fl. 4691
Ass.:

Sr. Márcio André também questionou sobre o pagamento da compensação ambiental do empreendimento. Foi informado que o valor da compensação foi integralmente repassado pela empresa e foi destinado para as Unidades de Conservação Federais, conforme previsto em Lei. Luiz Suffiati questionou sobre o repasse para a área de segurança pública do Pará. Antônio Luiz Rodrigues Rodrigues respondeu que não houve nenhum retorno da Secretaria de Segurança do Estado do Pará; **5.** Turismo Recreativo – Sra. Edna, representante da REAJA, expressou sua indignação com a Prefeitura Municipal de Laranjal do Jari por ter destinado o recurso do Centro Turístico de Visitantes para outras necessidades da prefeitura, sem consultar os setores interessados; **6.** Saúde – Sr. Aldemir questionou sobre o aumento de carapanãs na comunidade. Segundo ele, hoje há muito carapanã, de modo que ele questiona porque o IEPA não recomenda a utilização de fumacê na Vila. Márcia Roig Sperb esclareceu que o IEPA só faz indicação para qualquer tipo de intervenção quando são encontrados mosquitos infectados de acordo com a metodologia do IEPA, sendo que o foco do monitoramento são as possíveis doenças transmitidas por mosquitos; **7.** Plantio de Castanheiras e Nativas – o Sr. Joel, da Vila Padaria, informou que muitas mudas que foram plantadas morreram. Antônio Luiz Rodrigues informou que as mudas que morreram serão replantadas. Concluindo a apresentação sobre o empreendimento, a representante da EDP, Márcia Roig Sperb apresentou informações solicitadas oficialmente pela Procuradora do Município de Almeirim, Dra. Isla, sobre a Compensação Financeira do Empreendimento. Neste sentido, informou à comunidade o valor da projeção média (estimativa) para a UHE Santo Antônio do Jari, sendo que o valor real pago varia mês a mês em função da energia efetivamente gerada em um determinado mês. Informou ainda que desde o mês de novembro de 2014 está havendo o pagamento da compensação financeira da UHE Santo Antônio do Jari, devido ao início da geração de energia pela Usina. Márcia Roig Sperb informou ainda o endereço do site da ANEEL e o passo a passo para chegar à informação do repasse real feito aos municípios, mês a mês. Luiz Suffiati esclareceu que esses valores não fazem parte do orçamento dos municípios, por isso é importante que as comunidades se mobilizem e procurem o prefeito do seu município para discutir e definir onde serão aplicados esses recursos. Concluída a apresentação, foi feito um pequeno intervalo para lanche. Retornando do lanche, os trabalhos tiveram continuidade com a apresentação das questões da Vila São Francisco do Iratapuru, realizada pela própria comunidade. Os slides desta apresentação constam no **Anexo 2** desta Ata. Em resumo, a apresentação abordou os seguintes pontos: **1.** Ruas com muita lama, bocas de lobo que não funcionam e não foi plantado grama ao redor das casas; **2.** Falta de drenagem atrás das moradias; **3.** Problemas nas casas (fissuras, goteiras, morcegos); **4.** Arruamento principal não concluído até a escola; **5.** Estação de Tratamento de Água não consegue atender toda a vila; **6.** Campo de futebol sem drenagem; **7.** Problemas na quadra poliesportiva (goteiras, grades quebradas, falta resina, falta regularização do terreno no entorno); **8.** Posto Médico sem acomodação para o profissional de saúde e sem remédios; **9.** Energia Elétrica não está atendendo à comunidade e as caixas de energia estão dando choque; **10.** Falta documentação de propriedade das moradias e da vila; **11.** Casa de apoio e trapiche no Porto Sabão; **12.** Casa dos professores com problema de água retornando e o piso da casa não foi trocado; **13.** Falta uma base de acesso ao trator; **14.** Prédio 2 da COMARU com morcegos no forro e fissuras no piso; **15.** Prédio 1 da COMARU com morcegos e rachaduras no piso e nas paredes; **16.** Prédio 3 da COMARU com morcegos e rachaduras no piso; **17.** Prédio 4 da COMARU (Galpão de Castanha) com falta de instalação de energia elétrica; **18.** Caixa d'água da fábrica da COMARU é

DILIC/IBAMA
Fl. 4692
Ass.:

pequena para atender todos os prédios da COMARU; **19.** Grupo Diesel para geração de energia elétrica para COMURU não foi instalado. Após a apresentação, Antônio Luiz Rodrigues informou que, sobre todas as questões apresentadas, foi realizada vistoria na Vila na semana que antecedeu a este Fórum Social, sendo que as pendências constatadas na vistoria estão sendo tratadas pela EDP, envolvendo a CESBE. Antônio Luiz Rodrigues reafirma que todos os compromissos assumidos pela EDP com a comunidade foram, estão ou serão cumpridos integralmente. Ainda afirmou que: o que a CESBE não concluir, a EDP fará. Especificamente quanto aos remédios, Antônio Luiz Rodrigues informou que estes já foram comprados e serão entregues em breve, sendo que parte deles já está no escritório da EDP em Laranjal do Jari e o restante chegará ainda nesta semana em Macapá e logo em seguida será transportado para a região do Vale do Jari. Informou ainda que para a comunidade Cachoeira de Santo Antônio estão sendo adquiridos 500 livros, conforme compromissado. Falando sobre o sistema de energia solar implantado na Vila Iratapuru, Antônio Luiz Rodrigues expressou a preocupação do empreendedor, pois para atender à comunidade foi implantada uma rede com potência superior à demanda existente em 2013, porém hoje esta demanda é muito maior, cerca de 3 a 4 vezes o valor previsto. Algumas famílias aumentaram muito o número de equipamentos elétricos em suas casas, incluindo centrais de ar condicionado. O Sr. Sabá lembrou que quando foi feito o levantamento, a comunidade informou que havia filhos que moravam com os pais e que depois iriam construir sua própria casa e também fariam uso da energia solar. Antônio Luiz Rodrigues lembrou que cada família tem uma cota de energia para ser consumida durante um mês, definida desde o início do projeto, sendo que quando esta cota for atingida o relógio bloqueará a energia da residência. A Sra. Elizabete informou que esse dispositivo não está funcionando e solicitou que os técnicos da empresa que está implantando a rede de energia verifiquem o que de fato está ocorrendo, pois o consumo está variando muito de um mês para outro. Sr. Glauciney de Castro, representante da EDP e gestor de Operação e Manutenção da UHE Santo Antônio do Jari, esclareceu que a demanda não é fixa, depende da forma como os equipamentos são utilizados em cada mês, sendo normal a variação mensal, apesar de ter os mesmos equipamentos. Antônio Luiz Rodrigues enfatizou que o uso inadequado compromete o sistema de energia de toda a comunidade, não só da casa que faz mau uso da energia elétrica. A Sra. Raimunda Marques informou que as caixas de energia estão dando choque. Antônio Luiz Rodrigues informou que será feita uma revisão geral da rede de energia na vila para verificar os choques relatados. Esclareceu que o grande número de equipamentos novos vai influenciar no consumo do óleo diesel. A Sra. Raimunda Marques perguntou se a EDP não pode fornecer o óleo diesel. Antônio Luiz Rodrigues respondeu que a EDP não vai fornecer óleo, pois não é sua responsabilidade e sim do Estado. Sr. Luiz Suffiati solicitou urgência da empresa em verificar as caixas de energia que estão dando choque. Sr. Glauciney de Castro chamou mais uma vez a atenção para os cuidados com as ligações clandestinas: isso é perigoso e prejudica muito a comunidade. Falando sobre a regularização fundiária da Vila Iratapuru, Antônio Luiz Rodrigues informou a EDP encaminhará para a Prefeitura Municipal de Laranjal do Jari o projeto de criação do Distrito do Iratapuru, para aprovação da Câmara Municipal. Logo após, será feito o documento para cada família. O assessor de comunicação da Prefeitura de Laranjal do Jari, Sr. Gê Paes, perguntou quanto tempo o projeto levará para ficar pronto. Márcia Roig Sperb respondeu que a EDP está na etapa de fazer o projeto "as built" das obras da nova vila para poder entrar com a solicitação de criação do Distrito na Prefeitura Municipal. Sr. Sabá solicitou esclarecimentos sobre os pisos das casas. Informou que ele colocou lajota (cerâmica)

DILIC/IBAMA
Fl. 4692v
Ass.:

em sua casa e depois a CESBE, atendendo reivindicações de moradores cujas casas tinham muitas fissuras no piso, colocou lajota em três casas e perguntou: Como ficarão as outras casas? Ele será ressarcido do valor que gastou para colocar lajota em sua casa? Antônio Luiz Rodrigues esclareceu que trata-se de uma negociação da CESBE com as famílias, sem o conhecimento da EDP, porém essa situação está sendo tratada pela diretoria da EDP junto a CESBE. Ainda com a palavra, Antônio Luiz Rodrigues falou sobre a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE que está sendo instalada na Vila. Essa instalação pode gerar um pouco de transtornos, mas logo após será feita a recomposição das ruas, caso afetadas. Sr. Sabá falou sobre os fogões caipiras que foram instalados nas casas. O projeto era entregar esses fogões com chaminés, mas a CESBE pagou algumas pessoas da comunidade para montar as mesmas, porém isso não foi feito em todas as casas. Sra. Elizabete informou que em sua casa, na casa de sua mãe e na casa de sua filha as chaminés não foram entregues. Antônio Luiz Rodrigues ressaltou que o compromisso de instalação das chaminés é da CESBE, sendo que todas as casas têm que ter o documento de entrega das chaminés. Sra. Lucinete falou sobre problemas existentes nas fechaduras das casas informando que com a chave de uma casa é possível abrir outras casas e solicita que esse problema seja resolvido. Antônio Luiz Rodrigues informou que esse problema será verificado na revisão que será feita na vila. Informou ainda que as obras de implantação dos trapiches dos portos Sabão e Paiol serão iniciados nos próximos dias. A empresa que executará essas obras já foi contratada. Esclareceu que o compromisso da EDP é de construir somente os trapiches, sem casas de apoio. Sr. Aldemir, falando em nome da Comunidade São Francisco do Iratapuru, pediu definição sobre a rua que vai da escola à fabrica da COMARU. Antônio Luiz Rodrigues garantiu mais uma vez que tudo que está no projeto compromissado será executado. Quanto ao acesso da comunidade até o reservatório por terra, para o trator, Antônio Luiz Rodrigues informou que o porto que é utilizado hoje pela balsa será melhorado para uso da comunidade. Sr. Aldemir questionou ainda sobre as pendências da quadra poliesportiva, incluindo a energia. Antônio Luiz Rodrigues ressaltou que as pendências estão na planilha que está sendo discutida com a CESBE. Sr. Aldemir questionou ainda sobre o plantio de grama. Antônio Luiz Rodrigues esclareceu que a grama foi substituída por permuta por dinheiro para construir calçada, conforme acordado com a comunidade. O valor referente à construção da calçada já foi repassado pela EDP para a comunidade. A Sra. Lucinete questionou sobre um local para a colocação do lixo. Sr. Luiz Suffiati usou a palavra para expressar sua tristeza com a situação de sujeira que encontrou na Vila de Iratapuru. Solicitou aos moradores maior cuidado com essas temáticas e informou que o Programa de Educação Ambiental continuará suas ações na comunidade e que deverá focar na temática do lixo, trabalhando de modo especial com as crianças. Antônio Luiz Rodrigues informou que será encontrado local adequado para o descarte do lixo. Em seguida foi questionado, pelo representante da COMARU, o fornecimento de água para a fábrica e dos demais prédios da cooperativa, informando que a água da caixa d'água da antiga ETA deveria atender somente à COMARU (fábrica e prédios), mas não é isto que está ocorrendo, de modo que a água desta caixa está atendendo também a escola. Antônio Luiz Rodrigues informou que isto será revisto. Informou ainda que será feita a instalação elétrica do gerador da fábrica. Sr. Jonas solicitou informações sobre o processo de indenização das plantações dele e do Sr. Sinair que foram afetadas pelo reservatório. Antônio Luiz Rodrigues informou que irá verificar como está este processo e logo após dará retorno ao solicitante. Sra. Raimunda Furtado falou sobre as pessoas da Vila Iratapuru que trabalharam na JDA, na demolição das casas da vila, e que não receberam.

DILIC/IBAMA
Fl. 4693
Ass.:

Antônio Luiz Rodrigues solicitou que os mesmos procurem o escritório da EDP, em Laranjal do Jari, para registrar essa situação e a EDP irá verificar o que poderá ser feito para o pagamento de todos. Na sequência, o Sr. Sabá agradeceu à EDP por tudo que já foi realizado na Vila, ressaltando que a comunidade sabe reconhecer o que de bom já foi feito pela empresa, sendo que a qualidade de vida da comunidade melhorou. Luiz Suffiati parabenizou a apresentação da comunidade Iratapuru e informou ter certeza que a EDP fez muito na comunidade: a comunidade deu um salto de qualidade de vida. Ressaltou ainda que a empresa continuará na região por 35 anos e certamente terão muitas parcerias com a empresa. Além disso, ela continuará de imediato presente com os Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e com o Programa de Assistência Técnica. Concluídos os assuntos da Vila Iratapuru, passou-se a tratar da Vila Cachoeira de Santo Antônio. Luiz Fernandes, representante da comunidade, iniciou sua fala dizendo que a comunidade foi bastante impactada pelo empreendimento e que muitas coisas foram feitas, mas ainda há muito por fazer. Em seguida, elencou as seguintes pendências: **1.** Estrada que liga a comunidade a Laranjal do Jari - afirmou que o que existe hoje é apenas um acesso por onde não é possível viajar e não uma estrada como foi acordado com a comunidade; **2.** Trapiche Jararaca – a comunidade reclama que o mesmo não foi reproduzido no seu tamanho original, que tinha 15 metros de comprimento, sendo que o novo foi construído com 7 metros e não é possível encostar embarcações; **3.** Tratamento de Água – Falta o conserto da bomba, materiais para tratamento de água (só tem cloro), óleo lubrificante para o motor e o funcionário foi demitido; **4.** Energia Solar – a comunidade quer saber quando será concluído o trabalho, pois a sensação que dá é que o sistema não será mais implantado; **5.** Medicamentos e Livros – Falta entregar; **6.** Porto do Paiol – Quando ficará pronto? **7.** Ramal de acesso aos produtores – está sem condições de uso; **8.** Maquinários da obra danificaram o sistema de drenagem das ruas da vila. Antônio Luiz Rodrigues esclareceu que a adequação da estrada que liga a comunidade a Laranjal do Jari será feita em parceria com a Prefeitura Municipal de Laranjal do Jari. A EDP fornecerá para a Prefeitura Municipal o óleo diesel e as horas-máquina. Antônio Luiz Rodrigues aproveitou o momento para lembrar da permuta que foi feita com a comunidade, em referência a Estrada do Cajari. No tocante ao tratamento de água, Antônio Luiz Rodrigues informou que a bomba da comunidade será devolvida e a bomba de 2,5 cv será trocada por outra mais potente. Antônio Arielson informou que a ETA está funcionando normalmente, os filtros foram substituídos, está faltando apenas mudar o registro para que possa atender bem toda a comunidade. Antônio Luiz Rodrigues informou que a empresa continuará a fornecer óleo lubrificante para a comunidade somente até o sistema de energia solar ficar pronto. Já o compromisso da EDP com a permanência do funcionário está registrado em ata que determina a duração do contrato, de modo que não há responsabilidade da EDP em manter o funcionário após o mês de dezembro de 2014. Quanto ao trapiche, o assunto está sendo tratado pela diretoria da EDP. A implantação das placas solares já foi iniciada na vila e será concluída. Sr. Luiz Suffiati solicitou o cronograma atualizado da conclusão das redes de energia solar. Antônio Luiz Rodrigues falou sobre os atrasos que ocorreram em quase todas as obras e informou que a EDP teve muitos problemas com as empreiteiras, o que provocou os atrasos, mas tudo que foi compromissado será concluído. Antônio Luiz Rodrigues ainda informou que os medicamentos e livros serão entregues em breve, que as obras de implantação do Porto Paiol se iniciarão em breve e que todos os compromissos assumidos pela EDP com a comunidade foram, estão ou serão cumpridos integralmente. Ainda reafirmou que: o que a CESBE não concluir, a EDP fará. Na

DILIC/IBAMA
Fl. 4683
Ass.:

sequência a representante da Comunidade São José falou da situação da Vila. Antônio Luiz Rodrigues esclareceu que as obras que a EDP fará na vila serão realizadas conforme já acordado e lembrou que a colocação de caixas d'água em todas as casas foi um pedido do IBAMA e a EDP atenderá. Em seguida, informou que o atraso das obras na Vila São José ocorreu em virtude da comunidade ter informado à empresa que havia sido contemplada com o programa Minha Casa Minha Vida Rural e, diante desta informação, foi acordado com a comunidade esperar um pouco, pois seria mais prudente realizar as obras no local da nova vila. Sra. Edna, representando a REAJA, achou estranho o fato da comunidade São José ter ficado fora das compensações do Protocolo de Entendimento. Informou ainda que, em 2009, foi iniciado o processo de reconhecimento da Vila São José como Comunidade quilombola, que se concretizou em 2013, e que com a declaração de comunidade quilombola, está previsto o Projeto Minha Casa Minha Vida para a comunidade. Porém, informou ainda que isso só deverá ser liberado quando for definir a área total da comunidade e que isso pode demorar bastante tempo, não havendo previsão de prazo para isso. Luiz Fernando Suffiati fez um breve histórico do processo de licenciamento, informando que a Vila São José sempre foi colocada junto com a comunidade Cachoeira de Santo Antônio, sendo que depois do início das obras é que se percebeu que a comunidade tinha necessidades específicas que poderiam ser atendidas pela empresa. Frisou ainda que a relocação da comunidade não é compromisso da EDP, pois ela não causou impacto como ocorreu em Iratapuru. Gê Paes enfatizou que a comunidade hoje está no centro das atenções do município. Luiz Fernando Suffiati se propôs a procurar a Fundação Palmares, em Brasília, para tentar ajudar. Antônio Luiz Rodrigues lembrou que o local apontado pela comunidade para a nova vila fica a cerca de 500 metros da atual, ou seja, em local próximo. Luiz Fernando Suffiati aconselhou a dar andamento na instalação das redes de energia solar; trapiche; e castelos d'água, que poderão ser relocados posteriormente, caso necessário. Diante do que foi discutido, ficou decidido que a EDP vai dar andamento na implantação dos projetos definidos para a Vila São José, no local atual, quais sejam: redes de energia solar; trapiche; e castelos d'água. Luiz Fernando Suffiati questionou se o enrocamento que foi feito ficará como está. Antônio Luiz Rodrigues informou que esta situação será verificada pela empresa. Em seguida, o representante da Vila Padaria falou sobre a comunidade: **1.** A bomba d'água não tem força suficiente para jogar a água, pois é de 2.5 cv; o sistema de captação (maraca) que foi instalado foi levado pela primeira enchente do rio; sugeriu que a empresa coloque um flutuante para a bomba de captação e questionou sobre quem ficará responsável pela operação da ETA. Antônio Luiz Rodrigues enfatizou que o Protocolo de Entendimento não coloca a manutenção e operação da ETA como compromisso da EDP, portanto não é obrigação da empresa manter um funcionário para cuidar da ETA. De qualquer forma, a EDP está verificando, junto ao governo do estado, a possibilidade da CAESA assumir a operação e manutenção da ETA. Antônio Luiz Rodrigues ressaltou que a EDP não vai assumir a manutenção e operação de nenhuma das ETA's das Vilas. Sr. Joel mencionou que a empresa economizou ao instalar a ETA na Vila Padaria, pois aproveitou o castelo do antigo sistema, e solicitou que em troca a empresa faça a reforma do centro comunitário da Vila. Antônio Luiz Rodrigues lembrou que no Protocolo de Entendimento não há compromisso de construir qualquer outra estrutura. Comunicou ainda que a EDP não tem mais orçamento para nada além daquilo que já foi assumido como compromisso, pois os custos para todo o projeto foram definidos no início, no momento em que foram estabelecidas as medidas compensatórias. Márcia Roig Sperb completou dizendo que todas as atividades

DILIC/IBAMA
Fl. 4694
Ass.:

compromissadas foram definidas com base nos estudos ambientais, sendo que naquele momento é que foram definidas as ações compensatórias aos impactos do empreendimento. **2.** Em seguida, foi questionado o atraso da implantação do sistema de energia solar na comunidade. Os representantes da EDP esclareceram que a empresa responsável pela execução das obras estava aguardando o posicionamento sobre a supressão das castanheiras que estão no local dos painéis, mas como essas castanheiras não são mais impedimento para o início das obras a empresa está voltando para dar continuidade aos trabalhos. Na sequência, o Sr. Joel agradeceu os trabalhos realizados pela EDP na Vila Padaria. Voltando aos assuntos gerais, o representante da Secretaria Municipal de Saúde de Laranjal do Jari, Sr. Diego Conrado, que chegou quase no final da reunião, fez alguns questionamentos sobre a entrega dos remédios e a construção dos postos médicos. O Sr. Diego afirmou que a obra do Posto de Saúde na Vila Iratapuru não seguiu os padrões do Ministério da Saúde. Como esse assunto já fora tratado, os representantes da EDP reafirmaram que os remédios já foram adquiridos e que serão entregues para depois do dia 20/04/2015. Quanto ao Posto de Saúde, foi esclarecido que antes da construção do mesmo, o projeto foi submetido à Secretaria de Saúde de Laranjal do Jari e foi aprovado. Sr. Diego solicitou ainda a disponibilização de maior potência de energia para as unidades de saúde das vilas Padaria e Iratapuru em função de equipamentos que serão levados pela secretaria para essas unidades. Antônio Luiz Rodrigues lembrou que no projeto foi dimensionado o fornecimento de energia para as unidades de saúde, sendo que no caso da vila Padaria foi inclusive doado pela empresa um gerador, mas ele irá verificar essa possibilidade e posteriormente informará a secretaria municipal de saúde. A Sra. Nilcélia, da comunidade São José, questionou sobre compensação para açaizais afetados pelo empreendimento, afirmando que muitas pessoas da comunidade tinham esse produto como fonte de sobrevivência. Antônio Luiz Rodrigues informou que há uma associação, com sede em Laranjal do Jari, bem como as vilas Padaria, São José e Cachoeira de Santo Antônio que reivindicam indenização de açaizal, mas como trata-se frutíferas nativas, sem nenhum plano de manejo, a empresa não vai indenizar. O que ela está se propondo a fazer é doar mudas para que as pessoas realizem o plantio. O Secretário de Meio Ambiente de Laranjal do Jari, Sr. Rangel, manifestou interesse em ajudar no processo de liberação da madeira, proveniente da supressão de vegetação , que está nos pátios do empreendedor. Antônio Luiz Rodrigues reafirmou que a documentação foi entregue ao IBAMA/AP, o órgão fez a vistoria no local, e que não há nenhuma pendência, de modo que tudo agora está dependendo apenas da liberação da superintendência do IBAMA no Amapá. O Sr. Júlio César, da DILIC/IBAMA, colocou-se à disposição para tentar agilizar esse processo em Brasília através da presidência do IBAMA. Na sequência, algumas pessoas fizeram uso da palavra para expressar seus agradecimentos: Márcia Roig Sperb agradeceu ao IBAMA, demais instituições presentes e às comunidades, pela participação e contribuição nesta sexta reunião do Foro Social. Sra. Edna agradeceu em nome da REAJA pela efetiva contribuição da EDP à causa social da região do Vale do Jari, através da construção da sede da Rede. O Sr. Gê Paes agradeceu a todos em nome do prefeito municipal de Laranjal do Jari. Como não havia mais nada a ser tratado a reunião foi encerrada às 15h28min.

EM BRANCO

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

DILIC/IBAMA
Fl. 4695
Ass.:

OF 02001.005738/2015-73 COHID/IBAMA

Brasília, 25 de maio de 2015.

À Senhora
Márcia Roig Sperb
Responsável da Ece Participações S/A
R. Gomes de Carvalho, nº 1996, 10º andar, sala 3 - Vila Olímpia
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **Resposta à solicitação da carta CT-GMA-32/15 - indefere o pedido de alteração na periodicidade dos relatórios de acompanhamento da Licença de Operação.**

Senhora Responsável,

1. Em atenção à solicitação da alteração da periodicidade dos Relatórios de Acompanhamento da UHE Santo Antônio do Jari, informo que é necessário que sejam apresentados os monitoramentos realizados durante o primeiro ano de operação do reservatório, para que o Ibama possa avaliar o pleito.

2. Considerando que o enchimento do reservatório ocorreu em maio de 2014 e que o 2º Relatório Semestral encaminhou as informações dos monitoramentos realizados até dezembro de 2014, é necessária a elaboração de mais um relatório semestral de acompanhamento que contemple o período de janeiro a junho de 2015.

3. Informo, ainda, que após a análise técnica do 3º Relatório Semestral, e mediante nova solicitação da empresa, o Ibama avaliará a possibilidade de alteração na periodicidade do relatório.

OK

DILIC/IBAMA
Fl. 4605
Ass.:

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

4. Em tempo, solicito que seja encaminhado um relatório que apresente as informações atualizadas a respeito do cumprimento das condicionantes da Licença de Operação nº 1233/2014 e do Ofício nº 2001.004602/2014-65 COHID/IBAMA.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador da COHID/IBAMA

DILIC/IBAMA
Fl. 46936
Ass.:

PAR. 02001.001990/2015-11 COHID/IBAMA

Assunto: Resposta à Carta CT-GMA-2/15 - Plano de Contingência.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Resposta à Carta CT-GMA-2/15, a respeito da solicitação para finalizar o Plano de Contingência do Enchimento do Reservatório da UHE Santo Antônio do Jari.

I - INTRODUÇÃO

O presente Parecer tem como objetivo avaliar a solicitação para finalizar o Plano de Contingência para o enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio do Jari. O Plano foi inciado em maio de 2014, com o enchimento do reservatório.

O Parecer Técnico nº 7650/2013 COHID/IBAMA detalhou as especificidades do Plano para serem implementadas, como a malha amostral, periodicidade diária das medições e mensal dos relatórios parciais, entre outras.

II - ANÁLISE

Apesar de o Plano especificar que deveriam ser entregues ao Ibama relatórios parciais mesnsais com as medições dos parâmetros solicitados, tais relatórios foram apresentados conjuntamente somente em março de 2015, no Anexo 2.16-7 do 2º Relatório Semestral de Acompanhamento dos Programas Ambientais durante a fase de operação.

Ao todo, as informações foram divididas em 06 relatórios parciais: 1ºRelatório Parcial (18 de maio a 03 de agosto de 2014), 2º Relatório Parcial (04 de agosto a 31 de agosto de 2014), 3º Relatório Parcial (setembro de 2014), 4º Relatório Parcial (outubro de 2014), 5º Relatório Parcial (novembro de 2014) e 6º Relatório Parcial (dezembro de 2014).

Os dados brutos das medições em campo foram apresentados somente em meio digital, por meio de planilhas de *excel*, ou seja, preenchidas manualmente. Os cadernos de anotações de campo foram digitalizados e encaminhados, porém só a partir de agosto.

Considera-se essa metodologia de apresentação dos dados falha, visto que a maior fonte de informação (planilhas de *excel*) apresenta erros e/ou omissões, como por exemplo:

- Valores supersaturados de oxigenação em alguns períodos, como 16,24 mg/l de OD a 0,30 metros da superfície em TRA-02, em 25/05 e 1485 mg/l de oxigenação em JAR-11 a

0,60 metros de profundidade em 05/07. Tais valores são intercalados com baixa oxigenação;

- Não foram apresentados dados do dia 4/8 para quaisquer pontos amostrais;
- A partir do dia 5/8 os valores de oxigenação aumentam consideravelmente em todos os pontos, de uma baixa oxigenação (em torno de 0,29 a 3,33 mg/L) no período de maio a agosto para valores acima de 6,0 mg/l de agosto a dezembro;
- Os dados obtidos em JAR-06 (Vila de Santo Antônio) só constam nas planilhas a partir de 02/06/2014, estando ausentes os dados de maio (mês do enchimento); e
- Os relatórios fotográficos de todos os relatórios parciais são idênticos.

Assim, considera-se que não é possível fazer uma análise confiável com os dados encaminhados.

Observou-se que em vários pontos amostrais, ao longo do período, a oxigenação foi menor do que o limite crítico definido para a ictiofauna (2,0mg/L). Contudo, a empresa não informou quanto a necessidade de adotar medidas mitigadoras em relação à qualidade da água, à ictiofauna, à proliferação de macrófitas aquáticas e ao controle de vetores de doenças.

III - CONCLUSÃO

Conforme o exposto neste Parecer, não é possível atender à solicitação da empresa para finalizar o Plano de Contingência do Enchimento do Reservatório.

Assim recomenda-se que a empresa, reencaminhe o Relatório Técnico Final, no qual deverá:

- Justificar os valores supersaturados de oxigênio em alguns períodos e as diferenças consideráveis entre os dados obtidos nos períodos de maio a agosto e de agosto a dezembro;
- Justificar porque os relatórios fotográficos dos relatórios parciais são idênticos;
- Reapresentar todas as planilhas, divididas por pontos amostrais, e considerando os dados ausentes (dia 4/8 e dados de maio a junho do ponto JAR-06);
- Atualizar as planilhas dos pontos amostrais com os dados diários monitorados até junho de 2015;
- Destacar nas planilhas de dados os valores medidos abaixo do limite mínimo do Conama (5,0 mg/L) e abaixo do limite crítico definido para a ictiofauna (2,0 mg/L);
- Considerar e atender as solicitações do Ofício nº02001.001310/2015-51 COHID/IBAMA, o qual encaminhou o Parecer Técnico nº 4712/2014; e
- Apresentar justificativa técnica para a finalização do Plano de Contingência ou proposta de continuar o monitoramento (alterado ou não), considerando a baixa oxigenação nos

DILIC/IBAMA
Fl. 4697
Ass.:

pontos do rio Traíra em dezembro de 2014. A justificativa ou proposta apresentada será analisada pelo Ibama.

Após análise do Relatório Técnico Final, e mediante novo requerimento do empreendedor, o Ibama avaliará os resultados e a necessidade de continuar o monitoramento de contingência. A empresa deverá manter o monitoramento até manifestação do órgão.

Brasília, 26 de maio de 2015

Daniela da Costa Morais
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo. Sugiro que após o envio do Relatório Final, seja realizada reunião entre Ibama e empreendedor para discutir indicadores ambientais que desfoguem uma contingência, bem como as ações necessárias durante o período, tais como:
1) Mobilização de equipe de resgate de peixes;
2) Intensificação do esforço amostral e ampliação de malha amostral;
3) Plano de comunicação social.

26/5/15

Frederico Queiroga do Amaral
Coordenador de Energia Hidrelétrica
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

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

DILIC/IBAMA
Fl. 4698
Ass.

DESP. ENC. ABERT. 02001.001399/2015-56 COHID/IBAMA

Brasília, 23 de novembro de 2015

Ao Arquivo Setorial da SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento e abertura de volume do processo nº 02001.000337/2008-06. Após o encerramento e abertura do volume tramite o processo para Coordenação de Energia Hidrelétrica- COHID.

Atenciosamente,

JULIO CESAR RAPOSO FERREIRA
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

EM BRANCO

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

DILIC/IBAMA 4699

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 23 dias do mês de novembro de 2015, procedemos ao encerramento deste volume nº XXIV do processo de nº 02001.000337/2008-06, contendo 198 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XXV. Assim sendo subscrevo e assino.

EM BRANCO

MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

EM BRANCO