

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
LABORATORY OF ORGANIC CHEMISTRY
505 EAST EAST ASIAN BUILDING
CHICAGO, ILLINOIS 60607

RECEIVED



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica
Coordenação de Energia Hidrelétrica

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos **18** dias do mês de **fevereiro** de **2013**, procedeu-se a abertura deste Volume nº XIV do processo de nº **02001.000337/2008-06**, referente ao Licenciamento Ambiental do AHE Santo Antônio do Jari, iniciado na folha 2578.

Ana Patrícia Mykito
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1.730.428

EM BRANCO



Fis: 2579
Proc: 0337108
Rubr: Armm

MMA - IBAMA
Documento:
02001.073605/2012-87

Data: 21/12/12

Ao
IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Dr. André de Lima Andrade
Coordenador do Licenciamento de Hidrelétricas
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A
Brasília/DF
CEP 70800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	Ofício nº 352/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA	CT-GMA- 50/12	17 / 12 / 12

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Instalação nº 798/2011
Atendimento ao Ofício nº 352/2012 (Nota Técnica nº 115/2012)

Prezado Senhor,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da Usina Hidrelétrica Santo Antônio do Jari, vem apresentar Relatório Técnico em atendimento ao Ofício nº 352/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, datado de 20/11/12, recebido em 26/11/12, e respectiva Nota Técnica nº 115/2012.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para demais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


ECE PARTICIPAÇÕES S.A.
Juhei Muramoto

Anexo: Documento intitulado "Resposta à Nota Técnica nº 115/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA",
Código: MA. NT. 02, datado de 15/12/12.

ECE Participações S/A

Sede: Rua Bandeira Paulista, 530 - 10º Andar - 04532-001 - São Paulo SP Brasil - T: 55 11 2185-5000

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

De ordem: *[assinatura]* Em: 26/02/12
Para: *[assinatura]*

[assinatura]
Simone Adalfo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

à TRP Ana Patrícia Miyuki
para encaminhamento à analista
Daniela Moraes para avaliação.

10/01/2013

[assinatura]
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Matricula nº 1.423.150
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Recebido em 21/01/2012

[assinatura]
Daniela da Costa Moraes
Analista Ambiental
Matr. 1.727.554
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



Ao

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

Dr. André de Lima Andrade

Coordenador do Licenciamento de Hidrelétricas

SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A

Brasília/DF

CEP 70800-200

Fis: 2580
Proc: 0337108
Rat: Armm

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	Ofício nº 288/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA	CT-GMA- 1/13	4 / 1 / 13

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Instalação nº 798/2011
Atendimento ao Ofício nº 288/2012

Prezado Senhor,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da Usina Hidrelétrica Santo Antônio do Jari, em atenção ao Ofício nº 288/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e respectiva Relatório de Vistoria nº 20/2012, vem por meio desta apresentar Relatório Técnico nº SP-MART-001/12, intitulado "Proposta de Relocação da Vila São Francisco do Iratapuru", visando atender ao seguinte ponto:

" Encaminhar, no prazo de 30 dias, a proposta final de Remanejamento acordada com os moradores da vila do Iratapuru." (Relatório de Vistoria nº 20/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA)

Em relação ao ponto que solicita *"encaminhar, no prazo de 60 dias, proposta e acordos definidos para as demais famílias localizadas na área diretamente afetada pelo empreendimento"*, informamos que as moradias tiveram suas benfeitorias cadastradas topograficamente, e que suas benfeitorias foram objeto de vistorias recentes para fins de avaliação. Estamos neste momento realizando reuniões individuais com tais moradores visando apresentar-lhes alternativas de tratamento para a partir daí informarmos o IBAMA quanto aos acordos que ficarem definidos.

ECE Participações S/A

Sede: Rua Bandeira Paulista, 530 - 10º Andar - 04532-001 - São Paulo SP Brasil - T: 55 11 2185-5000

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

do analista Luiz Suffiati
para análise.

28/01/2013


Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Matrícula nº 1.423.150
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



Fis: 2581
Proc: 0337108
Rubr: Armm

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para demais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


ECE PARTICIPAÇÕES S.A.
Juhei Muramoto

Anexo: Relatório Técnico intitulado "Proposta de Relocação da Vila São Francisco do Iratapuru", código SP-MA-RT-001/12, int, datado de 04/01/2012.

ECE Participações S/A

Sede: Rua Bandeira Paulista, 530 - 10º Andar - 04532-001 - São Paulo SP Brasil - T: 55 11 2185 5900

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

EMI BRANCO



PAR. MINUTA 0200 1. 000064/2013.59

Assunto: Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do Rio Traíra

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: CT-GMA-46/12

I. INTRODUÇÃO

O objetivo deste Parecer Técnico é analisar o documento apresentado por meio da correspondência CT-GMA-46/12, em 17/12/2012, intitulado "Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do Rio Traíra".

A necessidade de um monitoramento mais intensivo e abrangente de macrófitas e vetores no rio Traíra foi indicada no Parecer Técnico nº 47/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, cujo objeto de análise foi o "Prognóstico de Qualidade da Água", o qual foi encaminhado à empresa por meio do Ofício nº 241/2012 - CGENE/DILIC/IBAMA. O prazo determinado para apresentação do Programa, inicialmente de 60 dias, foi prorrogado por igual período através do Parecer Técnico nº 83/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e Ofício nº 196/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Por meio da Nota Técnica nº 102/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA verificou-se que o documento ainda não havia sido apresentado, sendo então reiterada a solicitação junto à empresa com a emissão do Ofício nº 300/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Por fim, o Ofício nº 345/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA concedeu o prazo requerido pela empresa, fixado em 26/11/2012.

A partir do exposto acima, vale ressaltar que o documento CT-GMA-46/2012 foi protocolado neste Instituto na data de 17/12/2012, ou seja, cerca de 20 dias após o fim do prazo. Avalia-se que a demora na apresentação deste documento não se configura em um problema para o órgão licenciador, porém, há de se destacar veementemente que o empreendedor foi alertado sobre a necessidade de realização do programa em questão por, no mínimo, um ano antes do enchimento do reservatório. Considerando que a previsão para o enchimento é em fevereiro de 2014, entende-se que o programa deverá estar sendo executado em sua totalidade no início de fevereiro de 2013.

II. ANÁLISE

O programa tem por foco o monitoramento de macrófitas aquáticas e de vetores de doenças no rio Traíra, o qual se configurará na principal reentrância do reservatório, quando da formação deste. A foz deste tributário do rio Jari localiza-se aproximadamente 3 km a montante da barragem, na margem direita.

De acordo com o estudo do "Prognóstico de Qualidade da Água", foi identificada a



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

formação de um braço estreito e curto na margem direita do Segmento 26, que compreende o rio Traíra, onde a vegetação circundante -floresta ombrófila bem conservada- constituirá-se num obstáculo para a circulação dos ventos e conseqüentemente da água represada. Em função disso, o citado estudo considerou o segmento 26 como um local de elevado potencial para o crescimento de plantas aquáticas, ainda que toda a vegetação venha a ser suprimida na área. Associado a isso, podemos apontar o aumento do tempo de residência da água em função do barramento, a morfologia do braço lateral a ser formado, a baixa profundidade, entre outros, como fatores potencializadores da proliferação de macrófitas e vetores na região do rio Traíra, indicando a necessidade do monitoramento em questão.

O objetivo geral do programa proposto é monitorar as macrófitas aquáticas e os vetores de doenças no rio Traíra, de forma a subsidiar a indicação de medidas de controle destes organismos. Com base nos dados do monitoramento, poderão ser implementadas ações visando a redução dos impactos negativos causados pela implantação do empreendimento.

Dentre os objetivos específicos do programa, o documento citou o monitoramento intensivo das macrófitas aquáticas e dos vetores de doenças durante as fases de implantação, enchimento e operação do empreendimento; a avaliação da necessidade e a proposição de medidas de controle da proliferação destes organismos. Quanto aos objetivos específicos, ressalta-se que o monitoramento não será realizado durante toda a implantação do empreendimento, uma vez que essa fase foi iniciada no ano de 2011. Assim, o programa proposto deverá ser realizado por, no mínimo, um ano durante a implantação e terá sua continuidade durante o enchimento e operação, ou seja, não havendo intervalo. Ainda, entende-se que é um dos objetivos deste programa implementar as medidas de controle e não somente propô-las, sendo intitulado "Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do Rio Traíra".

Entre a metas citadas, destacamos como principal a ampliação da rede amostral de monitoramento, que terá implicações nas demais indicadas no documento em análise.

Em relação aos indicadores ambientais para macrófitas aquáticas, foi apontado a tendência de proliferação, mas considera-se mais adequado, por exemplo, a porcentagem de cobertura da área de estudo. Os indicadores propostos para os vetores de doenças foram o grau de proliferação de vetores e o grau de contaminação da população.

As etapas de execução do programa foram divididas em 4 atividades, ainda que possam ocorrer simultaneamente, são elas: planejamento inicial, atualização do levantamento de doenças ocorrentes na AI do empreendimento, monitoramento e implementação das medidas de controle. Destaca-se que a "atualização do levantamento de doenças ocorrentes na AI do empreendimento" está sendo realizada no âmbito do Programa de Saúde, e que a "implementação das medidas de controle" será embasada nos resultados a serem obtidos no monitoramento.

Quanto ao acompanhamento do "Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do Rio Traíra", o documento menciona os relatórios



do "Programa de Monitoramento de Macrófitas" e do "Subprograma de Controle de Vetores", além dos relatórios do programa proposto e os dados do cadastro de doenças de ocorrência na área de influência do empreendimento. Entende-se que, frente à preocupação destacada pelo Ibama quanto à proliferação dos organismos tratados, os relatórios do "Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do Rio Traíra" devem conter todas as informações quanto à qualidade da água, macrófitas aquáticas e vetores de doenças no rio Traíra, as quais devem ser analisadas de forma integrada, indicando o estado do local e possibilitar a comparação da comunidade antes, durante e após o enchimento do reservatório. A apresentação dos relatórios deverá ser em frequência semestral, junto ao Relatório Semestral de Acompanhamento dos Programas Ambientais, exigido na Condicionante nº 2.2 da Licença de Instalação nº 798/2011.

a) Macrófitas Aquáticas

A proposta do "Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do rio Traíra" não previu alterações na metodologia empregada pelo Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas, desenvolvido no âmbito do PBA para o empreendimento UHE Santo Antônio do Jari. Não há ressalvas em relação a metodologia já aprovada pelo Ibama, contudo, o citado Programa não vem sendo executado a contento, como destacado no Parecer Técnico nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Este documento avaliou o primeiro Relatório Semestral e identificou a ausência de informações importantes, como estimativa da área dos estandes de macrófitas, determinação da biomassa, avaliação integrada com as variáveis limnológicas e ciclos sazonais, dentre outras.

Com base nos estudos realizados para a elaboração do EIA/RIMA e estudo do "Prognóstico de Qualidade da água, a empresa Consultora concluiu que não é esperada uma proliferação excessiva de macrófitas na área do empreendimento, devido ao estado trófico do sistema e alto grau de conservação da bacia hidrográfica do rio Jari. Ainda sim, o monitoramento é a ferramenta disponível para testar essa hipótese e acompanhar as possíveis alterações na comunidade de macrófitas aquáticas, indicando, caso necessário, a medida de controle mais adequada.

Desta forma, resguardando-se o cumprimento integral do PBA, no tocante aos parâmetros de amostragem e frequência, avalia-se que o "Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do rio Traíra" é satisfatório para o monitoramento desses organismos na área do rio Traíra a ser inundada pelo enchimento do reservatório. Porém, faz-se algumas considerações em relação aos pontos amostrais propostos no documento em análise.

O Programa do rio Traíra propôs a instalação de um ponto complementar denominado (TRA-02) à montante da foz do rio, o qual pode ser equivalente ao ponto amostral anteriormente solicitado pelo Ibama através do Parecer Técnico nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC. Tal documento avaliou a necessidade de inclusão de um novo ponto amostral necessariamente próximo a foz do rio Traíra no âmbito dos Programas de



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

Monitoramento Limnológico e da Ictiofauna. Nos relatórios semestrais referentes a esses programas foram apresentados somente os dados correspondentes ao ponto já existente (TRA-01), não sendo possível verificar a proximidade ou mesmo se haverá sobreposição entre os pontos TRA-02 e aquele dos monitoramentos em fase de execução.

Pelo fato da solicitação anterior ser datada do mês de julho/2012, entende-se que o ponto amostral foi instalado nas proximidades da foz do rio Traíra, porém à jusante do local identificado como TRA-02 no Anexo I do documento em análise. Partindo desses pressupostos, requer-se que esse novo ponto amostral dos monitoramentos limnológico e de ictiofauna também faça parte da rede amostral do programa do rio Traíra, uma vez que as amostragens limnológicas e de ictiofauna já estão sendo realizadas no local. Além disso, sabe-se que na zona de desembocadura dos rios em reservatórios pode favorecer o crescimento e o aumento da biomassa de macrófitas, especialmente as emersas.

Assim, a área do rio Traíra será contemplada por 04 pontos amostrais: dois já existentes (TR-01 e ponto amostral dos Programas de limnologia e ictiofauna) e dois complementares (TRA-02 e TRA-03). Considera-se pertinente deslocar o TRA-02 um pouco mais a montante da foz do rio, pois, esse pode estar muito próximo ao já instalado nesse local.

Em relação aos métodos de controle, o documento propõe a remoção manual para estandes de macrófitas com área superior a 100 m². Esse tipo de procedimento é geralmente indicado para ambientes rasos e ligeiramente infestados. Ressalta-se que, a escolha do método de controle, depende dos tipos biológicos encontrados na área, das espécies e de certo conhecimento sobre a fisiologia das plantas. No Parecer Técnico nº83/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA foi solicitado a indicação de metodologia específica para a amostragem de macrófitas emersas, submersas e flutuantes, o que não foi verificado no documento em análise. Avalia-se que não há prejuízos, neste momento, decorrentes da ausência de tais informações, mas devem ser apresentadas junto ao Ibama, se o monitoramento identificar a necessidade de adoção de métodos de controle na área do rio Traíra.

No caso de ocorrência de estandes superiores a 500 m² ou se evidenciada a rápida proliferação de plantas aquáticas, o documento informou que serão implementadas medidas visando a remoção do banco. Foram citadas medidas de controle mecânico, químico e biológico, destacando-se que não será necessária a sua aplicação simultânea.

Sobre a escolha de quaisquer dos métodos supracitados, ressalta-se que é importante conhecer as suas vantagens e desvantagens. De antemão, sabe-se que os métodos biológicos e químicos são indicados em condições específicas e sua utilização requer conhecimentos aprofundados da fisiologia das plantas e funcionamento geral do sistema. Cita-se como alguns dos entraves, o pouco número de espécies (peixes) que tem sido utilizadas no controle biológico de macrófitas e, para o controle químico, as incertezas encontradas sobre a ação e a dosagem dos vários herbicidas sobre determinada espécie. Devido às suas especificidades, salienta-se que a implementação de quaisquer dos métodos indicados para o controle de macrófitas no rio Traíra e/ou reservatório deverá ser precedida de anuência do órgão ambiental. Ressalta-se ainda que, caso o refinamento



da modelagem matemática da qualidade da água, cuja apresentação será posterior a implementação do Programa do rio Traíra, identifique outros pontos passíveis de proliferação de macrófitas aquáticas e/ou vetores de doenças, os mesmos deverão ser adicionados à malha amostral do programa para monitoramento.

Deve-se estar atento à possibilidade de crescimento excessivo de plantas aquáticas devido aos seus muitos efeitos negativos para o ambiente, dentre os quais se destacam interferências na navegação, recreação, pesca, operação da usina e problemas relacionados a qualidade de água como aumento da DBO, em função da morte e decomposição desses vegetais, interferência na produção primária fitoplanctônica, retenção de nutrientes como nitrogênio e fósforo, e outros. Em função disso, é imprescindível realizar o monitoramento limnológico em conjunto ao de macrófitas aquáticas para identificar o método de controle mais adequado e alcançar o sucesso no manejo dessas plantas. Em conformidade, o documento informou que avaliação da evolução da proliferação de macrófitas deverá ser realizada de forma integrada com o monitoramento limnológico. O manejo baseado em critérios pré-estabelecidos nesses monitoramentos podem assegurar não só o controle do crescimento das macrófitas mas, também solucionar os problemas secundários resultantes de sua proliferação excessiva.

b) Vetores de Doenças

O documento destaca que dentre as principais doenças transmitidas por vetores estão: malária, doença de Chagas, dengue, febre amarela, leishmaniose, esquistossomose e oncocerose.

De acordo com o documento apresentado, para a realização do monitoramento de vetores de doenças, foi firmado convênio com o IEPA, sendo que a metodologia aplicada será aquela utilizada no Subprograma de Controle de Vetores, integrante do Programa de Saúde. Para tanto, as campanhas de coleta serão quadrimestrais durante todas as fases, com duração até o 3º ano de operação do empreendimento, quando a necessidade de continuação e/ou alteração do monitoramento será avaliada. Entende-se que a proposta é adequada, contudo a avaliação da necessidade de continuação do monitoramento ou alteração deste deverá constar no último relatório a ser apresentado ao Ibama e será analisado por este Instituto.

Em relação à rede amostral, para os vetores de doenças, o documento indica 3 pontos de amostragem (JARI-012, JARI-030 e JARI-031). Destes 3 pontos, um é existente no Subprograma de Controle de Vetores e está localizado na região do Porto Sabão, o qual está logo a montante do rio Traíra. Os outros dois pontos foram acrescentados nesta proposta, sendo um na região do entorno do rio Traíra e outro no entorno do canteiro administrativo, o qual está localizado a jusante desse rio. O documento apresentou os referidos pontos em tabela contendo suas coordenadas geográficas.

Foram indicadas medidas preventivas e corretivas, de controle. Dentre as medidas preventivas, foi mencionada a realização de atividades de educação em saúde objetivando reduzir a exposição aos vetores e a proliferação de criadouros, as quais serão viabilizadas junto ao Subprograma de Educação em Saúde.



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

O documento destacou duas medidas corretivas, de controle:

- Controle mecânico, objetivando impedir o contato da população com os vetores. Técnicas como drenagem e retificação de criadouros, coleta e destino adequado do lixo, destruição de criadouros temporários, telagem das janelas.
- Controle Químico, objetivando reduzir a densidade de vetores. Técnicas como termonebulização espacial, borrifação intradomiciliar, aplicação de larvicidas.

III. CONCLUSÃO

O presente Parecer faz uma ressalva quanto aos objetivos do programa no que diz respeito às medidas de controle de proliferação de macrófitas aquáticas e de vetores de doenças, uma vez que estas devem ser não somente indicadas, mas implementadas, caso o monitoramento indique sua necessidade.

Em relação à proposta para o monitoramento das macrófitas aquáticas recomenda-se:

- A inclusão do ponto amostral localizado nas proximidades da foz do rio Traíra, conforme requerido no Parecer nº 75/2012 para os Programa de Monitoramento Limnológico e da Ictiofauna, na rede amostral do programa em análise. E, deslocar o ponto amostral complementar TRA-02 para a região mais a montante da foz do rio;
- Realizar a análise integrada com o Programa de Monitoramento Limnológico;
- Implementar de quaisquer métodos de controle na área do rio Traíra e/ou reservatório somente com a anuência do órgão ambiental.

Salienta-se que, caso o refinamento da modelagem matemática de qualidade da água identifique outros pontos passíveis de proliferação de macrófitas aquáticas e/ou vetores de doenças, os mesmos deverão ser adicionados à malha amostral do programa para monitoramento;

Em relação à proposta para o monitoramento dos vetores de doenças, entende-se como adequada, devendo este ser realizado, minimamente, por um ano, assim como o de macrófitas, antes do início do enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio do Jari. Por fim, destaca-se que o monitoramento deve ser realizado durante todo o período de operação do empreendimento podendo, de acordo com os resultados obtidos e análise do Ibama, sofrer alterações quanto à periodicidade das campanhas. Os relatórios devem ser apresentado em frequência semestral, junto ao Relatório exigido na Condicionante nº 2.2 da LI nº 798/2011 e devem conter todas as informações quanto à qualidade da água, macrófitas aquáticas e vetores de doenças no rio Traíra analisadas de forma integrada, indicando o estado do local e possibilitando, assim, a comparação da comunidade (antes, durante e após o enchimento do reservatório) e a proposição e implementação das medidas de controle, caso necessário.



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

Fis.: 2585
Proc.: 0337108
Rubr.: Am

Brasília, 15 de janeiro de 2013

Ana Patricia Mykito

Analista Ambiental do(a) COHID

Eliese Cristina de Oliveira

Analista Ambiental do(a) COHID

*De acordo.
Solicita elaboração
de minuta de
ofício para
conhecimento de
empresa*

EM BRANCO



Fls: 2586
Proc.: 0337/08
Rubr.: Apr

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal n 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

OF 02001.000868/2013-58 COHID/IBAMA

Brasília, 17 de janeiro de 2013.

Ao(A) Senhor(a)
Juhei Muramoto
Responsável do(a) ECE PARTICIPAÇÕES S/A
SAO PAULO - SAO PAULO
Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar
CEP.: 04.532-001

Assunto: **resposta Ofício CT-GMA-46/12**

Senhor(a) Responsável,

Informo que foi considerada adequada a proposta do Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do rio Traíra, analisada pelo Parecer Doc.Ibama 02001.000064/2013-59, encaminhado em anexo. Solicito que sejam atendidas as considerações mencionadas no referido Parecer.

Ressalto a necessidade de monitoramento desses organismos por, no mínimo, um ano antes do enchimento do reservatório, para tanto, o programa deverá estar em execução, na sua totalidade, em fevereiro/2013.

Atenciosamente,

MÔNICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Analista Ambiental do(a) COHID/IBAMA

EM BRANCO



Fis: 2587
Proc.: 0337108
Rubr.: Apru

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

PAR. MINUTA 02001.000065 | 2013 - 01

Assunto: Análise do 2º Relatório Semestral - UHE Santo Antonio do Jari. Processo nº 02001.000337/2008-06.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise do atendimento dos Programas Ambientais referentes à fauna terrestre, do 2º Relatório Semestral, carta ECE 352-12.

I. INTRODUÇÃO

O presente Parecer Técnico tem por objetivo analisar o documento intitulado "2º Relatório Semestral de Atividades Socioambientais" apresentado ao Ibama através da Correspondência ECE 352-12, em 15/08/2012.

Neste parecer serão analisados os Programas Ambientais relativos à fauna terrestre. Os programas de outros meios serão analisados em outros documentos, sendo que os programas do meio socioeconômico e alguns do meio físico foram analisados através do Parecer nº 165/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

II. ANÁLISE DO CUMPRIMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

PA 13 - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES COM A FAUNA

O documento apresentado no 2º Relatório Semestral (ECE 352-12) contempla as atividades realizadas entre janeiro e junho de 2012. Em relação ao atropelamento de animais, as atividades realizadas contemplaram sinalização das vias de acesso, informação aos trabalhadores, treinamentos e campanhas educativas para a sensibilização e a correlação entre o meio ambiente, saúde e segurança. Conforme descrito nos relatórios das vistorias realizadas pelos analistas do Ibama, foi verificada a existência de diversas placas de sinalização alertando sobre os animais e também de educação ambiental. De acordo com o documento apresentado, até o momento abrangido pelo relatório em questão, não havia sido registrado nenhum atropelamento na área de influência do empreendimento.

Em relação aos acidentes com animais peçonhentos, são realizadas palestras e orientações aos trabalhadores, além da exigência da utilização de EPIs. O documento informa que ocorreram cinco acidentes com animais peçonhentos, todos com escorpiões, e que as vítimas receberam os primeiros socorros e foram encaminhadas ao Hospital de Monte Dourado. Em anexo, foram apresentadas as fichas desses colaboradores, contendo

EM BRANCO

detalhes do acidente envolvendo animais peçonhentos.

Segundo o Relatório, a comunicação entre os envolvidos na construção do empreendimento é realizada por meio dos DDS - Diálogo Diário de Segurança, os quais são realizados por equipes diariamente pelos líderes das frentes de serviço, e em coletivo semanalmente pelo SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho) e pela equipe de meio ambiente. Nessas ocasiões os trabalhadores são alertados quanto à prevenção de acidentes com a fauna, como agir diante do encontro com um animal e os riscos existentes.

Por fim, o documento destaca a realização da integração dos trabalhadores antes de entrarem no canteiro de obras, no âmbito do Subprograma de Controle Ambiental de Ações Construtivas (PAC1), no qual são abordados temas como fauna, legislação ambiental, preservação do bioma, influências humanas.

De forma geral, o Programa vem cumprindo o PBA aprovado até o momento. Conforme solicitado no Parecer nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o qual contém a análise do 1º Relatório Semestral, a apresentação do relatório melhorou, se tornando mais clara e objetiva, em especial no que tange à descrição da aplicação das metodologias.

PA 14 - PROGRAMA DE RESGATE DA FAUNA DURANTE A SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO E ENCHIMENTO DO RESERVATÓRIO

Conforme determinado na Condicionante nº 2.2 da LI, os relatórios deste programa possuem frequência trimestral. Portanto, as atividades apresentadas junto ao 2º Relatório Semestral (ECE 352-12) abrangem o período trimestral de abril a junho de 2012, no qual não houve atividade de resgate de fauna, uma vez que não foi realizada supressão da vegetação.

Ademais, a fim de esclarecer as solicitações do Parecer nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA (análise do 1º Relatório Semestral), o documento apresentou informações, as quais serão analisadas a seguir.

Esclarecimentos ao Parecer nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA:

- *"Apresentar, junto ao 2º Relatório Semestral, relatório técnico esclarecendo sobre a utilização das áreas de soltura nas margens direita e esquerda conforme exigência do item 1.18 'a' do Ofício nº 529/2011 - DILIC/IBAMA;"*

O documento afirmou que o critério margem do rio foi respeitado para a soltura dos animais resgatados. Contudo, fez a ressalva de que durante o período de janeiro e fevereiro de 2012, os animais capturados na margem direita foram soltos na margem esquerda, devido à supressão do canteiro de obras na margem direita. Entende-se que o argumento não justifica tal prática, a qual desobedeceu o item do ofício supracitado, o qual acompanhou a LI nº 798/2011.

- *"Esclarecer, junto ao 2º Relatório Semestral, o número de animais enviados à coleção*

EM BRANCO



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

Fls.: 2589
Proc.: 0387108
Rubr.: Am

científica do IEPA em cada um dos períodos dos relatórios;"

- *"Encaminhar, junto ao 2º Relatório Semestral, documento do IEPA indicando o número de tomo dos espécimes enviados para a coleção científica (conforme Anexo 7 do 1º Relatório Semestral);"*

Foi informado que 12 exemplares foram enviados à coleção do IEPA, sendo 9 no primeiro período e 3 no segundo, esclarecendo assim a dúvida exarada no Parecer nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Também foi apresentada a listagem completa desses animais, bem como a declaração de recebimento da instituição, informando que o número de tomo será apresentado em data futura.

- *"Esclarecer, junto ao 2º Relatório Semestral, o método de marcação utilizado para os pequenos mamíferos não voadores resgatados;"*

A solicitação do Parecer nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA foi esclarecida, uma vez que o documento informou que os pequenos mamíferos não voadores foram marcados através da utilização de brincos numerados.

- *"Consultar as listas de espécies ameaçadas (Ibama, IUCN, Cites e listas estaduais) e inserir a informação com o status de cada espécie na biblioteca de dados (o campo não deve ser deixado em branco);"*

A biblioteca de dados foi atualizada contendo as informações solicitadas.

- *"Os relatórios devem ser mais claros quanto ao período dos resultados apresentados, se são referentes ao período de atividades daquele relatório (3 meses) ou se do programa como um todo;"*

A solicitação foi atendida, o relatório do Programa de Resgate da Fauna foi apresentado de forma clara, cumprindo seu objetivo.

- *"Os relatórios devem ser numerados em sequência para facilitar a verificação do atendimento da Condicionante Específica 2.2 da LI, que exige a apresentação trimestral do mesmo."*

Atendido devido à clara apresentação do período compreendido em cada relatório.

Vale registrar que, em 14/12/2012, o Ibama recebeu, através da correspondência CT-GMA-45/12, mais um relatório trimestral do programa em questão, abrangendo as atividades nos meses de julho a setembro. Contudo, este documento será analisado junto ao 3º Relatório Semestral, o qual está previsto para fevereiro de 2013, conforme Relatório de Vistoria nº 32/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Resposta ao Ofício nº 288/2012 (Recomendações da Vistoria de Agosto/2012):

Em 19/11/2012, o Ibama recebeu o documento CT-GMA-35/12 em resposta ao Ofício nº 288/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o qual encaminhou as solicitações do Relatório

EM BRANCO



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

Fis. 2590
Proc. 0332108
Rubr. Amo

de Vistoria nº 20/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA (agosto/2012).

- *"Em 10 dias, providenciar incubadora para a recepção de filhotes de aves no Centro de Triagem da Fauna, e enviar documento comprobatório ao Ibama;"*

A incubadora foi adquirida, conforme informado no documento apresentado e também observado na vistoria realizada em dezembro de 2012 (Relatório de Vistoria nº 32/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA).

Com o objetivo de atender ao prazo solicitado, a empresa enviou, em 16/10/2012, o documento CT-GMA-17/12 contendo fotos da incubadora.

- *"Em 45 dias, apresentar documento com relatório fotográfico comprovando a adequação do resgate da fauna, conforme PBA, contendo: (i) acompanhamento de todas as frentes de supressão; (ii) os critérios que definem o direcionamento do desmatamento no intuito de promover o afugentamento da fauna; (iii) treinamento dado a toda equipe de resgate de fauna; (iv) utilização de todos os equipamentos necessários ao resgate (item 6.4.5.6.5 do PBA); (v) disponibilização de veículos exclusivos para o transporte de animais para as áreas de soltura e Centro de Triagem;"*

Quanto ao item (i), o documento esclareceu que foram contratadas duas novas equipes de resgate, de tal forma que todas as frentes de supressão são acompanhadas de frentes de resgate de fauna.

Quanto ao item (ii), o documento esclareceu que o desmate é realizado de jusante para a montante e da margem para o continente, possibilitando e favorecendo a fuga e afugentamento dos animais.

Em relação ao item (iii), o documento afirmou que foram realizados treinamentos para contenção, captura e procedimentos em campo e no Centro de Triagem, bem como integração das equipes de supressão e de resgate de fauna. Também foram apresentados relatório fotográfico e listas de presença.

Em atendimento à solicitação do item (iv), o documento apresentou listagem dos equipamentos utilizados no resgate dos animais e tabela contendo a quantidade dos itens para cada equipe de resgate.

Quanto ao item (v), o documento informa a existência de 3 veículos disponíveis para o apoio às equipes de resgate de fauna, sendo um em cada margem do rio Jari e um terceiro no Centro de Triagem. Destaca-se que os veículos foram observados na vistoria realizada em dezembro de 2012 (Relatório de Vistoria nº 32/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA).

- *"Para a realização do resgate de fauna na região a ser desmatada próxima à Vila de Iratapuru, a empresa deve enviar relatório comprovando a conclusão do Centro de Apoio;"*

Conforme registrado no Relatório de Vistoria nº 32/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA (dezembro/2012), o Centro de Apoio localizado na Vila de Iratapuru foi concluído.

EM BRANCO



Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 106/2012:

Conforme Nota Técnica nº 95/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, foi constatado o não atendimento das condicionantes nº 2.8 e 2.9 da Autorização em questão. As condicionantes referem-se, respectivamente, às práticas adotadas quando do encontro de ninhos de abelhas e aos resíduos da fossa séptica do Centro de Triagem, e foram solicitadas à empresa através do Ofício nº 290/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA com prazo em 28/10/2012.

Em resposta, na data de 08/11/2012, a empresa protocolou a correspondência CT-GMA-31/12 contendo os documentos solicitados e atendendo às condicionantes supracitadas.

Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 130/2012 - 3ª Retificação:

- "2.1 A metodologia deve seguir o disposto no Programa de Resgate da Fauna Durante a Supressão da Vegetação e Enchimento do Reservatório conforme o PBA aprovado pelo Ibama e Licença de Instalação nº 798/2011."

Condicionante em atendimento.

Conforme descrito ao longo do Parecer nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e deste parecer, a metodologia está de acordo com o PBA aprovado.

- "2.2 A equipe de resgate de fauna para acompanhamento de cada frente de supressão deve ser composta minimamente de um biólogo e dois assistentes, conforme consta no PBA aprovado."

Condicionante em atendimento.

Segundo o documento CT_GMA-35/12, apresentado em 19/11/2012, cada frente de supressão é acompanhada por uma frente de resgate de fauna, a qual é composta por um biólogo e dois auxiliares.

- "2.3 A frequência de envio dos relatórios ao Ibama deve ser trimestral conforme estabelecido no Programa de Resgate da Fauna Durante a Supressão da Vegetação e Enchimento do Reservatório do PBA. Anexo aos relatórios deve ser enviada uma declaração do coordenador das atividades se responsabilizando pelo conteúdo apresentado."

Condicionante em atendimento.

Os relatórios estão sendo apresentados com a frequência solicitada, sendo o último recebido por este Instituto através da carta CT-GMA-45/12 em 14/12/2012, o qual possui a assinatura do responsável em todas as páginas e refere-se ao período de julho e setembro a 2012. O próximo relatório das atividades de resgate de fauna será apresentado junto ao 3º Relatório Semestral, o qual está previsto para fevereiro de 2013,

EM BRANCO



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

Fis.: 2592
Proc.: 0337108
Rubr.: Apr

conforme consta no Relatório de Vistoria nº 32/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

- "2.4 Deve ser utilizada palha na tela acima dos recintos de fauna, de forma a amenizar o calor."

Condicionante em atendimento.

A utilização da palha nos recintos de fauna foi observada pela equipe do Ibama pela última vez em dezembro de 2012, e o detalhamento consta no Relatório de Vistoria nº 32/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

- "2.5 A soltura dos animais resgatados deve respeitar o critério margem do rio, ou seja, o animal deve ser solto na mesma margem em que foi capturado, conforme consta no item 1.18 'a' do Ofício nº 529/2011 - DILIC/IBAMA."

Condicionante em atendimento.

De acordo com os relatórios referentes ao Programa de Resgate da Fauna Durante a Supressão da Vegetação e Enchimento do Reservatório, esta condicionante vem sendo atendida. Ademais, destaca-se que, após questionamento do Ibama acerca do tema no Parecer nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a empresa afirmou no 2º Relatório Semestral (ECE 352-12) que o critério margem do rio está sendo obedecido para a soltura dos animais resgatados.

- "2.6 Trimestralmente, junto ao relatório citado na Condicionante 2.3, encaminhar a Declaração de Recebimento original ou autenticada, emitida pela instituição de depósito, contendo a quantidade de espécimes recebidos, o número de identificação em campo de cada indivíduo e sua espécie. Esse prazo poderá ser prorrogado mediante a apresentação de documentação contendo justificativa a ser analisada pelo Ibama."

Condicionante em atendimento.

O relatório analisado neste parecer (2º Relatório Semestral, ECE 352-12) apresentou a declaração de recebimento dos 12 espécimes enviados à coleção científica do IEPA.

- "2.7 Em até 120 (cento e vinte) dias contados do final do prazo de validade desta autorização, encaminhar listagem emitida pela instituição receptora do material contendo o número de identificação em campo de cada indivíduo associado ao seu número de tombamento na coleção, para todos os animais depositados. Esse prazo poderá ser prorrogado mediante a apresentação de documentação contendo justificativa a ser analisada pelo Ibama."

Condicionante dentro do prazo para ser atendida.

- "2.8 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 ser mantidos válidos e regulares através da emissão do Certificado de Regularidade."

Condicionante em atendimento.

O Certificado de Regularidade do CTF dos integrantes da Autorização foi verificado junto

EM BRANCO



ao SICAFI (Sistema de Cadastro, Arrecadação e Fiscalização) do Ibama, na data de 09/01/2013, e encontram-se regulares.

- "2.9 Apresentar, até 05/11/2012, original ou cópia autenticada da Declaração de Aptidão Individual dos seguintes profissionais: a) Thaís Godoi Vieira Naves; b) Tania Araujo Ramos; c) Francilene de Souza Muniz."

Condicionante atendida.

Em 09/10/2012, a carta CT-GMA-14/12 apresentou a documentação original solicitada.

PA 15 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA TERRESTRE, AQUÁTICA E SEMIAQUÁTICA

O documento apresentado no 2º Relatório Semestral (ECE 352-12) é subdividido em duas grandes partes. Uma (Anexo 3.3.15-1) é o relatório consolidado da primeira etapa de monitoramento (monitoramento prévio: primeira e segunda campanhas), referente ao período em que haviam poucas intervenções no local, o qual já havia sido encaminhado à DILIC por meio da correspondência ECE-305-12, e também à CGFAP pela ECE-306-12. A outra parte (Anexo 3.3.15-2) apresenta os relatórios com a nova campanha realizada no âmbito do monitoramento de mamíferos aquáticos e semiaquáticos (enchente), de quelônios e crocodilianos (enchente) e da fauna terrestre (cheia).

Ademais, a fim de atender às solicitações do Parecer nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA (análise do 1º Relatório Semestral), o documento apresentou esclarecimentos.

Relatório Consolidado do Monitoramento Prévio - Anexo 3.3.15-1:

Vale destacar que este relatório refere-se ao monitoramento realizado durante o período com menos intervenções do empreendimento no local, por isso denominado monitoramento prévio, e sua realização compreendeu duas campanhas para cada grupo faunístico. Ainda, considerando que os métodos utilizados nestas campanhas foram analisados no Parecer nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o qual gerou, dentre outras solicitações, a necessidade de apresentação das análises exigidas no item 1.19 do Ofício nº 529/2011 - DILIC/IBAMA, neste Parecer serão analisados somente os resultados apresentados.

Herpetofauna

Foram registradas 43 espécies de anfíbios anuros e 46 de lagartos e serpentes, uma vez que quelônios (3 espécies) e crocodilianos (2 espécies) são amostrados separadamente. Foram apresentadas as curvas de rarefação para os grupos de anfíbios, lagartos e serpentes, bem como a riqueza estimada segundo Jakknife, conforme solicitado no Ofício nº 529/2012 - DILIC/IBAMA. Contudo, como era esperado, não há tendência à estabilização, uma vez que os dados consideram duas campanhas de amostragem. A biblioteca de dados foi reapresentada contendo o status de cada espécie nas listas de

EM BRANCO



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

Fls: 2594
Proc: 0337108
Rubr: Am

espécies ameaçadas (Ibama, CITES e IUCN) sempre com o campo preenchido, conforme solicitado no Parecer nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Dentre as análises apresentadas vale destacar que foi observado um aumento no número de espécies de anfibios anuros com o aumento da distância do rio, e isso pode estar relacionado ao registro de espécies que se reproduzem em poças. Contudo, o relatório também enfatiza que o fato de a instalação dos módulos ter sido paralela ao rio e não perpendicular faz com que a distância do rio Jari seja limitada para as análises.

As espécies *Dendrobates tinctorius* (sapo tingido) e *Atelopus hoogmoedi* (sapo) foram destacadas por formarem populações pequenas e com distribuição restrita, e por suas populações estarem localizadas quase inteiramente na área prevista para alagamento nos módulos Arroto e Carrapatinho, respectivamente.

Crocilianos

A primeira campanha teve 5 registros de uma mesma espécie, enquanto a segunda campanha teve 4 registros e acrescentou 2 espécies à lista, totalizando: *Paleosuchus palpebrosus* (jacaré-paguá), *Paleosuchus trigonatus* (jacaré-coroa) e *Caiman crocodilus* (jacaré-tinga).

Quelônios

A primeira campanha registrou 3 indivíduos de *Podocnemis unifilis* e um de *Podocnemis expansa*, todos através de avistamento. A segunda campanha registrou somente a espécie *Podocnemis unifilis*, sendo 59 indivíduos através de avistamento e 7 indivíduos nas *trammel nets*. Todos os registros ocorreram a jusante da cachoeira de Santo Antonio.

Avifauna

Foram registradas 299 espécies nas duas campanhas do monitoramento prévio, valor correspondente a aproximadamente 60% das espécies registradas para o EIA. As análises dos resultados foram apresentadas por módulo de amostragem, contemplando o número de registros em cada método, a riqueza observada, o teste de Jakknife e a diversidade através do Índice de Shannon, cujo resultado foi bastante semelhante entre os módulos (Shannon em torno de 5.2).

A análise de similaridade entre os módulos com os dados da primeira campanha agrupou-os de acordo com sua localização em relação à margem do rio Jari. Contudo, a partir dos dados das duas campanhas, esse padrão não foi observado, ficando o módulo Carrapatinho em um ramo separado dos outros 3 módulos.

Mastofauna aquática e semiaquática

Na 1ª campanha foi registrada a ocorrência de lontra, ariranha, boto-tucuxi e boto-vermelho, sendo que o boto-vermelho e a ariranha não haviam sido registrados nos estudos para o EIA. A ocorrência de ariranha se deu através de um registro de fezes. Os registros de lontra ocorreram através de vestígios e também um registro por armadilha fotográfica. Enquanto as espécies boto-tucuxi e boto-vermelho foram registradas por visualização no Trecho A. Os trechos com os maiores coeficientes apresentados foram C e F.

Na 2ª campanha, os registros de ariranha e lontra se deram através de vestígios, os registros de boto-vermelho foram através de visualizações, enquanto o boto-tucuxi não

EM BRANCO



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

Fis.: 2595
Proc.: 0337108
Rubr.: Apr

foi registrado. O trecho C obteve os maiores coeficientes apresentados. Os registros de ariranha e a grande maioria dos registros de lontra foram obtidos a montante da cachoeira de Santo Antonio, enquanto os registros de boto-tucuxi e boto-vermelho foram obtidos somente a jusante. Considerando-se os dados das duas campanhas, os trechos C e D foram os que obtiveram os maiores coeficientes, ambos localizados a montante da cachoeira de Santo Antonio e fora da AID do empreendimento. O relatório destaca a classificação da espécie *Pteronura brasiliensis* (ariranha) como "em perigo" pela IUCN, e "vulnerável" na lista de espécies ameaçadas do MMA e do Pará, bem como constante no CITES I. Vale destacar que a espécie foi registrada somente no trecho D, no rio Iratapuru, segundo informações do relatório.

Mastofauna de pequeno porte (não voadores)

As campanhas registraram 18 espécies, das quais 7 foram restritas à margem esquerda, 4 à margem direita e 4 comuns a ambas as margens. O EIA havia registrado 21 espécies, sendo que 7 não foram registradas no monitoramento prévio, enquanto o monitoramento prévio acrescentou 3 espécies à lista.

O documento apresenta uma comparação da riqueza, abundância, esforço amostral, número de capturas, sucesso de captura e diversidade pelo índice de Shannon. A maior abundância, o maior número de capturas e o maior sucesso de capturas foi registrado no módulo Itapeoara, seguido de Limeira, os quais receberam o menor esforço amostral. A maior riqueza foi registrada nos módulos Itapeoara e Carrapatinho, enquanto o maior índice de diversidade obtido foi no módulo Arroto, seguido de Carrapatinho.

O relatório apresentou a curva de acumulação de espécies, bem como os estimadores de riqueza Chao e Jakknife. De uma forma geral, a riqueza observada esteve próxima ao valor de Chao 1 e as curvas de acumulação de espécies denotam ascendência.

Na análise de similaridade das comunidades entre os módulos, não foi observado nenhum padrão, nem mesmo entre as margens do rio Jari.

O relatório apresentou também uma comparação e análise de similaridade entre as parcelas de cada módulo, sendo que não foi observado um padrão, e o módulo Itapeoara foi o que apresentou maior variação na abundância entre as parcelas.

Conforme solicitação do Ibama, o relatório apresentou detalhadamente a instalação dos *pitfalls* nas parcelas em cada um dos módulos.

Mastofauna de médio e grande porte

Foram realizados 254 registros de 26 espécies, sendo primatas e roedores as ordens mais representadas (7 espécies cada). O relatório destaca o macaco-aranha (*Ateles paniscus*), que foi registrado com frequência nos módulos Limeira, Carrapatinho e Itapeoara na estação chuvosa, e somente uma vez no módulo Limeira na estação seca. A espécie consta como "vulnerável" segundo a IUCN e está listada no CITES II, uma vez que sofre pressão de caça e, na região, é a espécie de primata mais consumida.

A curva de acumulação de espécies mostrou ascensão quando aplicada para cada método de amostragem, para os métodos em conjunto e também para cada módulo separadamente. O relatório destaca que o censo foi o método responsável pela maior quantidade dos registros, contudo, as armadilhas fotográficas foram complementares e,

EMI DIVANCO



portanto, necessárias.

O módulo que obteve a maior riqueza e abundância foi o Carrapatinho, enquanto Limeira apresentou os menores valores, o que pode estar relacionado à dificuldade de deslocamento devido ao seu relevo bastante acidentado. Ainda, o índice de diversidade aplicado para comparar os módulos apresentou o mesmo padrão.

A análise de similaridade entre os módulos indicou agrupamento de acordo com a margem do rio Jari, o que pode ser indicativo do rio atuar como barreira geográfica, bem como distribuição de espécies segundo as características da vegetação e relevo de cada margem.

Entende-se que, de uma forma geral, os relatórios de cada grupo faunístico atingiram seu objetivo, atendendo à solicitação do item 1.19 do Ofício nº 529/2011 - DILIC/IBAMA. Há de se considerar que algumas análises não são muito robustas devido à pouca quantidade de dados, uma vez que foram realizadas duas campanhas.

Relatório do Monitoramento - Anexo 3.3.15-2:

O documento contempla os dados obtidos na primeira campanha de monitoramento (abril, maio/2012) durante a instalação do empreendimento. Foi denominada como primeira campanha desconsiderando-se as duas campanhas realizadas anteriormente durante a LI, as quais foram denominadas de "monitoramento prévio", e foram realizadas em um momento onde haviam menos intervenções no local.

Herpetofauna

A amostragem foi realizada em maio de 2012 (período de cheia), contemplou a realização de busca ativa durante 4 dias nos períodos diurno e noturno e a utilização das armadilhas de interceptação e queda (*pitfall traps*) durante 6 dias consecutivos, aplicando o método definido no PBA.

Foram obtidos registros de 34 espécies, sendo 19 de anuros, 12 de lagartos e 3 de serpentes. Dessas, 10 espécies não haviam sido registradas nos estudos para o EIA (novo total = 112).

O módulo Carrapatinho foi o que obteve a maior riqueza, tanto para as espécies da herpetofauna como para espécies de anuros e lagartos separadamente. Foi também nesse módulo onde foi registrado o maior número de espécies exclusivas (nove). O documento indica como possível justificativa a alta integridade do ambiente e a proximidade com o rio, tornando-o mais úmido.

Apesar do valor de riqueza ter sido bem maior no módulo Carrapatinho que nos demais, as análises de diversidade e equitabilidade indicaram o Carrapatinho como o segundo de menor diversidade e o de menor equitabilidade. O módulo de maior diversidade e equitabilidade foi o módulo Arroto.

A curva de acumulação de espécies denota ascensão, tanto para o grupo herpetofauna como para anfíbios e répteis separadamente.

EM BRANCO



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

Fls.: 2597
Proc.: 0337108
Rubr.: Apr

Em relação à marcação de espécimes, foram marcados 134 indivíduos com a utilização do elastômero, conforme previsto no PBA e aprovado na Autorização nº 130/2012, contudo, nenhum indivíduo foi recapturado. Foram coletados 104 indivíduos, sendo 35 destes encontrados mortos nas armadilhas.

O relatório informa que não foram registradas espécies endêmicas, exóticas ou ameaçadas de extinção segundo as listas consultadas.

Mastofauna de pequeno porte (não voadores)

De acordo com a informação apresentada, o relatório ainda encontra-se em elaboração. Este relatório deve ser apresentado junto ao 3º Relatório Semestral, previsto para fevereiro de 2013.

Mastofauna de médio e grande porte

A amostragem foi realizada de 02 a 16/05/2012 (período de cheia), contemplou a realização de transecção linear nos 5km de cada um dos 4 transectos duas vezes por dia, e a utilização de 5 armadilhas fotográficas em cada módulo, sendo ambos os métodos aplicados por 6 dias consecutivos, conforme metodologia definida no PBA. Ainda, os vestígios encontrados foram registrados.

As curvas de acumulação de espécies foram apresentadas para cada módulo amostral e todas indicaram ascensão, ou seja, mais espécies devem ser identificadas com a continuação do monitoramento.

Outras análises não foram apresentadas devido à pequena quantidade de dados obtidos, sendo aguardadas para os próximos relatórios, após realização de mais campanhas.

Destacou-se a ocorrência da espécie *Cebus olivaceus* (caiarara), o qual possui distribuição restrita ao escudo das Guianas e consta no CITES II, devido à pressão de caça.

Avifauna

A amostragem foi realizada de 30/04 a 18/05/2012 (período de cheia), contemplou a utilização de redes de neblina (12 unidades por parcela), Índice Pontual de Abundância e Censo por Transecção de Varredura. Os métodos variaram um pouco em relação ao PBA aprovado, contudo, para censo houve um aumento no esforço amostral e uma melhora na qualidade dos dados obtidos, uma vez que optou-se por realizar o censo em dois turnos (matutino e vespertino), permitindo o registro de espécies com picos de atividade em diferentes horários. Destaca-se a necessidade de manter o esforço realizado nas próximas amostragens, de forma a permitir uma boa comparação dos dados obtidos entre as campanhas.

Foi informado que, através das redes de neblina, os módulos Arroto e Itapeoara obtiveram os maiores valores de riqueza e abundância. Contudo, há divergência na apresentação da informação, uma vez que na discussão de cada módulo separadamente observou-se que os módulos com o maior número de espécies foram Arroto e Carrapatinho, com 30 e 25 espécies respectivamente.

No método da transecção linear, o módulo Carrapatinho obteve a maior riqueza e o módulo Itapeoara a maior abundância. No método do IPA, o módulo Carrapatinho também obteve a maior riqueza, já a maior abundância foi registrada no módulo Arroto;

EM BRANCO



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

Fis.: 2598
Proc.: 0337108
Rubr.: Jp

na comparação das fitofisionomias, os maiores valores de riqueza e abundância foram registrados para a floresta de terra firme.

Com os dados dos 3 métodos acumulados foram registradas 220 espécies, nenhuma sob risco, segundo afirmação do relatório.

Mastofauna aquática e semiaquática

A amostragem ocorreu entre 11 e 18/04/2012 e se deu por meio de transectos lineares, vistoria de margens, identificação e acompanhamento do uso de tocas com uso de armadilhas fotográficas, e identificação do hábito alimentar. Os métodos utilizados são aqueles do PBA aprovado.

Durante a realização dos transectos embarcados, ocorreram 3 registros de boto-vermelho no rio Jari a jusante do TVR, e um registro de lontra no rio Iratapuru, ou seja, os registros ocorreram na AII do empreendimento.

Na vistoria de margens, foram identificados vestígios de ariranha e lontra, sendo a grande maioria desta espécie. Os registros ocorreram homogeneamente distribuídos entre as margens direita e esquerda do rio Jari. Os maiores valores dos coeficientes apresentados foram obtidos no trecho C, o qual localiza-se a montante do futuro reservatório, ou seja, AII.

Somente em um local, localizado no rio Iratapuru, foram obtidos registros fotográficos, sendo um de lontra e um de ariranha.

Quanto à análise do hábito alimentar da lontra, foi observada a predominância de crustáceos e peixes, complementada pelos répteis. Quanto à ariranha, somente o peixe foi o item alimentar encontrado.

A ocorrência de ariranha reforça a necessidade de conservação da região, dada a importância desta espécie e a sua presença em listas de espécies ameaçadas.

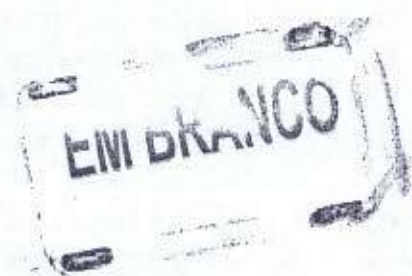
Dos trechos amostrados, somente no trecho E não foi observado nenhum tipo de registro, este localiza-se no igarapé Caju e rio Pacanari (jusante da cachoeira, AII).

Quelônios e Crocodilianos

A amostragem ocorreu entre 24 e 29/04/2012, enchente, e contemplou a realização de transectos embarcados e armadilhas do tipo covo para os quelônios, além de entrevistas com moradores. Em relação às armadilhas, houve um pequeno aumento de esforço em relação ao PBA, porém, estas não foram dispostas em relação aos trechos de busca ativa conforme consta no PBA, mas em pontos próximos às localidades de Padaria e Cachoeira de Santo Antonio. Quanto aos censos, estes não foram realizados nos mesmos locais daqueles para mamíferos aquáticos, conforme definido no PBA, contudo, considerando que o esforço amostral foi semelhante, os locais amostrados devem ser mantidos para as outras campanhas de forma a permitir comparações dos dados obtidos. Dessa forma, o próximo relatório deve conter a representação destes trechos em mapa.

Nas amostragens foram registrados 6 indivíduos pertencentes às espécies *Caiman crocodilus* (jacaré-tinga) e *Paleosuchus trigonatus* (jacaré-coroa), sendo as mesmas espécies identificadas através das entrevistas. Os registros dessa campanha ocorreram a jusante da cachoeira, na AII do empreendimento.

Os quelônios não ocorreram nas amostragens, mas as entrevistas indicaram seis espécies,





dentre elas tracajá (*Podocnemis unifilis*) e tartaruga-da-amazônia (*Podocnemis expansa*), registradas nas campanhas do monitoramento prévio.

Esclarecimentos ao Parecer nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA:

O documento apresentado (ECE 352-12) ao Ibama contém um trecho prestando esclarecimento a algumas das solicitações do Parecer nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o qual analisou o 1º Relatório Semestral. Outras informações solicitadas no referido parecer encontram-se ao longo do relatório apresentado, especificamente para cada grupo faunístico.

Após análise, constatou-se que os itens do Parecer nº 75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA foram atendidos, restando apenas uma pendência:

- Para os quelônios e crocodilianos, os próximos relatórios devem conter os trechos de amostragem representados em mapas, em especial pelo motivo de não terem sido utilizados os mesmos trechos do grupo dos mamíferos aquáticos e semiaquáticos.

Ainda, na análise dos relatórios apresentados, há de se registrar uma solicitação:

- Apresentar, junto ao 3º Relatório Semestral, o relatório do monitoramento dos pequenos mamíferos, correspondente à campanha de cheia.

Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 61/2012 - 1ª Retificação:

- "2.1 Esta Autorização não permite a captura de animais silvestres além das áreas de influência do empreendimento AHE Santo Antônio do Jari."

Condicionante em atendimento.

Conforme consta na análise deste parecer, os quatro módulos amostrais estão localizados na área de influência do empreendimento.

- "2.2 A metodologia deve seguir o disposto no Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática conforme o PBA aprovado pelo Ibama."

Condicionante em atendimento.

Conforme consta na análise deste parecer, de uma forma geral, a metodologia aprovada vem sendo seguida.

- "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. Cópias destes devem ser enviadas à CGFAP/DBFLO."

EMI BRANCO



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

Fis. 2600
Proc: 0337108
Rubr: Apr

Condicionante em atendimento.

Os relatórios estão sendo recebidos nesta DILIC com frequência semestral, conforme determinado na Condicionante nº 2.2 da LI nº 798/2011. Sendo o último recebido através da carta ECE 352-12 em agosto de 2012 : 2º Relatório Semestral.

- "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 20 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);

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."

Condicionante atendida.

De acordo com o relatório apresentado junto ao 2º Relatório Semestral, no Anexo 3.3.15-2, os itens 'a', 'd' e 'e' não ocorreram.

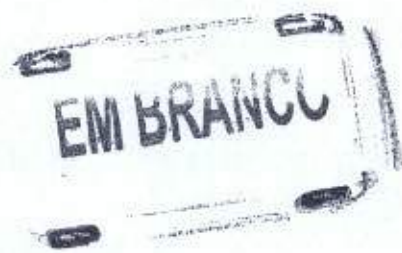
Quanto às exigências sobre as armadilhas utilizadas para o monitoramento, itens 'b' e 'c', estes foram atendidos, conforme os relatórios de avifauna e herpetofauna/mastofauna, respectivamente.

- "2.5 Apresentar, em 120 (cento e vinte) dias, a Declaração de Recebimento emitida pela Instituição de depósito com o número de tombamento dos animais recebidos através da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 177/2011."

Condicionante atendida.

Conforme análise constante na Nota Técnica nº 100/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

- "2.6 Apresentar, em 30 (trinta) dias, conforme consta na Condicionante 2.1 'c' da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 177/2011, documento de esclarecimento sobre as armadilhas de interceptação e queda: a) quanto à retirada ou tapagem das armadilhas entre os períodos de amostragem; b) quanto à





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

Fis: 2601
Proc: 0337108
Rubr: Apm

utilização de dispositivos de segurança contra afogamentos e hipertermia/hipotermia (furos nos baldes, colocação de folhas, gravetos e vasilha d'água); c) quanto à realização de vistorias, no mínimo, diárias e preferencialmente matutinas."

Condicionante atendida.

Após constatação do não atendimento da condicionante em questão e solicitação do Ibama através da Nota Técnica nº 100/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e Ofício nº 299/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a empresa protocolou em 19/11/2012 o documento CT-GMA-39/12 atendendo à exigência.

- "2.7 Apresentar, em 30 (trinta) dias, conforme consta na Condicionante 2.1 'd' da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 177/2011, documento de esclarecimento quanto à ocorrência de animais exóticos (cuja distribuição geográfica não inclui o território brasileiro) e sua destinação, no âmbito das campanhas realizadas sob a referida Autorização."

Condicionante atendida.

Conforme análise constante na Nota Técnica nº 100/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

- "2.8 Apresentar, em 30 (trinta) dias, conforme consta na Condicionante 2.1 'e' da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 177/2011, documento de esclarecimento acerca da marcação dos animais (de todos os grupos), uma vez que foi exigida na referida Autorização e o PBA aprovado prevê essa prática."

Condicionante atendida.

Conforme análise constante na Nota Técnica nº 100/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

- "2.9 Apresentar, em 30 (trinta) dias, conforme consta na Condicionante 2.1 'f' da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 177/2011, documento detalhando a realização do anilhamento de aves com anilhas do CEMAVE."

Condicionante atendida.

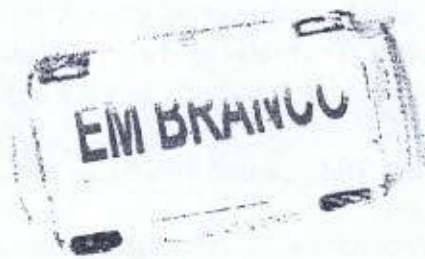
Conforme análise constante na Nota Técnica nº 100/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

- "2.10 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."

Condicionante dentro do prazo para ser atendida.

- "2.11 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."

Condicionante dentro do prazo para ser atendida.





- "2.12 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 ser mantidos válidos e regulares através da emissão do Certificado de Regularidade."

Condicionante atendida.

O Certificado de Regularidade do CTF dos integrantes da Autorização foi verificado junto ao SICAFI (Sistema de Cadastro, Arrecadação e Fiscalização) do Ibama, na data de 15/01/2013, e encontram-se regulares.

PA 36 - PROGRAMA DE SAÚDE: SUBPROGRAMA DE CONTROLE DE VETORES

A segunda campanha de monitoramento ocorreu entre 13 e 27/02/2012.

Anofelinos (malária)

A amostragem dos adultos ocorreu através de captura por atração com isca humana durante 3 noites consecutivas, e armadilhas Shannon iluminada por 4 horas. Para os imaturos (pupas e larvas), a metodologia seguiu a definição da Secretaria de Vigilância Sanitária - Ministério da Saúde.

No ponto amostral da Vila de Santo Antônio, foram coletados indivíduos de *Anopheles nuneztovari*, como na 1ª campanha, e também de *Anopheles darlingi*, o qual não havia sido registrado na campanha anterior e é o principal transmissor da malária no Brasil. A frequência horária indicou maior atividade no início do crepúsculo vespertino. A pesquisa larvária neste local não indicou criadouros positivos.

No ponto do Porto Sabão, ao contrário da campanha anterior, foi registrado maior abundância de *Anopheles nuneztovari* e menor de *Anopheles darlingi*. A frequência horária indicou maior atividade no crepúsculo matutino no peridomicílio. Assim como na Vila de Santo Antonio, não foram encontrados criadouros positivos, contudo, o relatório indica a necessidade de manter o monitoramento.

Na Vila de Iratapuru foram registradas 4 espécies, todas com pouca abundância, sendo as mais representadas *Anopheles darlingi* e *Anopheles nuneztovari*, nesta ordem. A pesquisa larvária indicou criadouros positivos para as mesmas 4 espécies.

Na Vila de Itapeuara foram registrados poucos espécimes de *Anopheles darlingi*, e também foram registrados imaturos na pesquisa larvária.

De uma forma geral, a espécie mais encontrada foi *Anopheles nuneztovari* (vetor secundário da malária no Brasil), seguida por *Anopheles darlingi*, o principal transmissor da doença no Brasil.

Como medidas de controle foram sugeridas, para todos os pontos: educação em saúde, borrifação residual, acompanhamento entomológico e mosquiteiros impregnados. Para os pontos Vila de Santo Antonio e Vila de Iratapuru foi proposto a instalação de Posto de Notificação de malária.

Elebotomíneos (leishmaniose)

EM BRANCO



Fis.: 2603
Proc.: 0337/08
Rubr.: Apr

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

Foram utilizadas armadilhas do tipo CDC em 3 alturas diferentes, por 12 horas em duas noites consecutivas, além de buscas e coletas diretas nas paredes das residências no período noturno.

Foram coletadas 21 espécies e a curva de acumulação não indica tendência à estabilização. Os pontos de maior abundância foram Vila de Santo Antonio e Porto Sabão, sendo *Lutzomyia nordestina* e *Lutzomyia choti* as mais frequentes.

Triatomíneos (doença de Chagas)

Foram utilizadas 48 armadilhas de cola com atração animal na copa das palmeiras, além de busca ativa nas ocupações humanas. Não foram realizados registros em nenhuma das duas campanhas executadas até o momento.

Aedes (dengue)

Foram utilizadas 21 armadilhas de oviposição no peridomicílio durante uma semana, e não foram registrados ovos de *Aedes aegypti*.

III. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Os Programas Ambientais analisados neste parecer estão sendo realizados conforme o PBA no que se refere à fauna terrestre. Entretanto, a partir do exposto neste Parecer, são elencadas duas solicitações quanto ao Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática:

- Para os quelônios e crocodilianos, os próximos relatórios devem conter representação em mapa dos trechos de amostragem, em especial pelo motivo de não terem sido utilizados os mesmos trechos do grupo dos mamíferos aquáticos e semiaquáticos;
- Apresentar, junto ao 3º Relatório Semestral, o relatório do monitoramento dos pequenos mamíferos, correspondente à campanha de cheia.

Brasília, 16 de janeiro de 2013

Ana Patricia Mykito
Analista Ambiental do(a) COHID

De acordo.
Solicita elaboração
de minuta de
ofício para encaminhamento
de empresa
AB

EM BRANCO



Fis.: 2604
Proc.: 0337108
Rubr.: Apr

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal n 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

OF 02001.000996/2013-00 COHID/IBAMA

Brasília, 18 de janeiro de 2013.

Ao(À) Senhor(a)
Juhei Muramoto
Responsável do(a) ECE PARTICIPAÇÕES S/A
SAO PAULO - SAO PAULO
Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar
CEP.: 04.532-001

Assunto: **2o relatório semestral dos programas de fauna terrestre**

Senhor(a) Responsável,

Informo que, a partir das informações apresentadas no 2o Relatório Semestral do AHE Santo Antônio do Jari, foram analisados no Parecer Doc.Ibama 02001.000065/2013-01 (em anexo) os Programas Ambientais relativos à fauna terrestre.

O andamento dos referidos Programas foi considerado adequado, sendo necessário, contudo, o atendimento das recomendações expressas no referido Parecer.

Atenciosamente,

MÔNICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Analista Ambiental do(a) COHID/IBAMA

EM BRANCO



UHE Santo Antônio do Jari

CT MA Circular 0003/2013

Laranjal do Jari - AP, 18 de Janeiro de 2013.

Fis.: 2605Proc.: 0337108Rubr.: Apm

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

Atenção: Sr. Luiz Fernando Suffiat

Assunto: Solicitação de Pauta para Segunda Reunião Ordinária do Fórum de Acompanhamento Social dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari.

Prezado Senhor,

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

Para tanto solicitamos sugestão de pauta pertinente para que possamos repassar aos demais participantes até o dia **05/02/13**.

Sem mais para o momento colocamo-nos à disposição para demais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Com nossos melhores cumprimentos.


Antonio Luiz Rodrigues
Gestor Operacional de Meio Ambiente

ao analista Luiz Suffiati para
conhecimentos.

06/02/2013

Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Matrícula nº 1.423.150
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

As sugestões de pauta foram
APRESENTADAS POR E-MAIL.

06.02.13

Luiz Suffiati



Fis: 2606
Proc.: 0337108
Rubr.: Apr

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

PAR. 000163/2013

Assunto: Análise da Carta CT-GMA-50/12 - Processo nº02001.000337/2008-06

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise da Carta CT-GMA-50/12, encaminhada em resposta às recomendações da Nota Técnica nº 115/2012.

I - INTRODUÇÃO

Esta Nota Técnica tem como objetivo analisar as informações apresentadas na Carta CT-GMA-50/12 em resposta às recomendações da Nota Técnica nº 115/2012, a qual analisou o relatório final da espuma e da crosta formada na área de lançamento do efluente tratado pela caixa separadora de água/óleo da rampa da lavagem do canteiro principal (margem direita).

II - ANÁLISE

As informações apresentadas pela Carta estão em conformidades, sendo realizadas abaixo algumas observações da resposta aos itens recomendados pela Nota Técnica nº 115/2012:

1) *Encaminhar documento da ANA, ausentando de outorga o ponto aonde o efluente era lançado anteriormente (leito ensecado).*

O empreendedor solicita a dispensa da apresentação deste documento, alegando que não existe mais o lançamento de efluentes no local.

No entanto, não se pode negar que houve lançamento na área antes do atual sistema de recirculação ser implantado, resultando na formação de crosta de óleo e no lançamento de espuma no local em análise. Esse lançamento, conforme discutido em outros documentos técnicos elaborados, estava em desacordo com o PBA aprovado, além do empreendedor alegar que a outorga não era necessária.

Cabe ressaltar que a mudança do descarte utilizado para o efluente produzido não exclui o fato da necessidade legal de obtenção de outorga para lançamento de efluentes, cabendo ao órgão competente autorizar ou ausentar o empreendedor, quando julgar procedente.



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

Portanto, ainda permanece válida a necessidade de apresentação de documento da ANA ausentando de outorga o ponto aonde ocorria o lançamento do efluente.

2) *"Reencaminhar, no prazo de 20 dias, em folha A3, layout do canteiro secundário, considerando as modificações da presença/ausência de estruturas decorrentes do rearranjo das ensecadeiras, a implantação de novas áreas de bota-fora de concreto e a área de manutenção remota das máquinas e equipamentos do canteiro auxiliar"*.

O layout do canteiro secundário foi apresentado, indicando as áreas que estão em implantação e passíveis de alteração. Com relação ao layout anteriormente encaminhado, existe atualmente possibilidade de construção das seguintes estruturas nesta margem: Central de Triagem de Resíduos, área para resíduos orgânicos, tanque de estocagem de água e óleo, depósito de cimento e Estação de Tratamento de Água (ETA).

Observa-se que, caso venha ser implantada a ETA, a outorga emitida pelo órgão competente deverá ser encaminhada ao Ibama no relatório semestral de acompanhamento dos programas ambientais, no âmbito do Programa de Ações Construtivas (PAC).

Foram encaminhados a Planta Baixa e Memorial Descritivo da ETA e o Circuito de Águas e Efluentes revisado.

3) *"Reapresentar, no prazo de 20 dias, em folha A3, o cronograma das obras civis e da implantação das estruturas do canteiro secundário"*.

O cronograma foi reapresentado e está a contento.

Com relação aos sistemas de controle de efluentes deste canteiro, informou-se que já foi finalizada a implantação das fossas sépticas, da caixa acumuladora de óleo e da caixa separadora de gordura do refeitório.

Estão previstos para serem finalizados em dezembro de 2013 a rampa de lavagem das betoneiras e o sistema de recirculação de água, sem referência se este último é da rampa de lavagem (apenas previsto) ou da usina de concreto convencional (necessariamente será implantado).

III - CONCLUSÃO

De acordo com o exposto, não é recomendada a dispensa da apresentação da outorga do órgão competente, visto que houve lançamento de efluente com óleo residual no leito do rio.



Fis. 2607
Proc.: 0337108
Rubr.: Apm

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

Com relação às estruturas previstas para o canteiro secundário, recomenda-se que seja encaminhada a outorga da ETA, caso seja implantada, no respectivo relatório semestral de acompanhamento dos programas ambientais, no âmbito do Programa de Ações Construtivas (PAC).

À consideração superior.

Brasília, 22 de janeiro de 2013

Daniela da Costa Moraes
Analista Ambiental do(a) COHID

*De acordo.
Solicito elaboração de
minuta de Ofício à
empresa para conhecimento.*

23/01/2013

Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Matricula nº 1.423.150
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



Fis.: 2608
Proc.: 0337108
Rubr.: Apm

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal n 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

OF 02001.001227/2013-11 COHID/IBAMA

Brasília, 23 de janeiro de 2013.

Ao(À) Senhor(a)
Juhei Muramoto
Responsável do(a) ECE PARTICIPAÇÕES S/A
SAO PAULO - SAO PAULO
Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar
CEP.: 04.532-001

Assunto: **Encaminhamento do Parecer Técnico nº 163/2013 - Processo nº 02001.000337/2008-06**

Senhor(a) Responsável,

Em atenção ao processo de licenciamento do AHE Santo Antônio do Jari, encaminho o Parecer Técnico nº 163/2013, em anexo, referente à análise da Carta CT-GMA-50/12.

Informo que as solicitações do referido Parecer deverão ser cumpridas e a documentação requerida apresentada no futuro Relatório Semestral de Acompanhamento dos Programas Ambientais, quando emitida pelo órgão competente.

Atenciosamente,

MÔNICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Analista Ambiental do(a) COHID/IBAMA

EM BRANCO



02001.001294/13-35
24.01.13

Ao
IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
André Lima Andrade
Coordenador do Licenciamento de Hidrelétricas
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
Brasília/DF
CEP 70818-900

Fis.: 2609
Proc.: 0337108
Rubr.: *[assinatura]*

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	Ofício nº 307/2012/COHID/ CGENE/DILIC/IBAMA	CT-GMA- 6/13	24 / 1 / 13

Assunto: Resposta ao Ofício nº 307/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA (renovação das ASV's nº 560/2012, 566/2012 e 574/2012)

Prezado Senhor,

A ECE Participações S.A., inscrita no CNPJ sob o nº 09333996/0001-21, titular da concessão da Usina Hidrelétrica Santo Antônio do Jari, dando prosseguimento ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento em referência, vem por meio desta encaminhar informações e documentos em resposta ao Ofício nº 307/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, quais sejam:

1. "O cumprimento das recomendações ainda não atendidas constantes no Parecer Técnico nº 75/2012, que analisa o 1º Relatório Semestral de Atividades, encaminhando a Vossa Senhoria através do Ofício COHID/CGENE/DILIC/IBAMA nº 178/2012, em julho 2012, pertinentes às atividades das ASV's supracitadas (560/2011, 566/2011 e 574/2011) e de Programas Ambientais Relacionados, para que possamos dar continuidade à análise do pedido de renovação destas;"

Das recomendações da nota técnica nº 75/2012:

- A. "Consolidar num prazo de 15 dias, as informações de volumetria apresentadas nos relatórios;"

Resp.: As informações consolidadas de volumetria foram apresentadas ao IBAMA no Segundo Relatório Semestral, protocolado no IBAMA através da carta ECE 352-2012, datada de 13/08/2012, mais precisamente no capítulo 3.3.11 – Programa de Supressão da Vegetação, no anexo 3.3.11-1 – Programa de Supressão Vegetal. Entretanto aproveitamos esta oportunidade para retificar o relatório supracitado pelo **Anexo V – Programa de Supressão da Vegetação-rev01**. Destacamos que esta correção é necessária e complementa informação

ECE Participações S/A

Sede: Rua Bandeira Paulista, 530 - 10º Andar - 04532-001 - São Paulo SP Brasil - T: 55 11 2185-5000

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

do analista Jilís Ferreira para
avaliação, e vistas à unidade
de ASV's.

28/01/2013

Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Matricula nº 1.423.150
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

ANALISADO NO PARECER Nº
02001.000323/2013-41,
TRAMITADO A MÔNICA FONSECA
EM 04/02/2013. EM 06/02/2013.





Fls.: 2610
Proc.: 0337/08
Rubr.: Apur

ao documento anteriormente encaminhado (laudo de romaneio do estado do Pará).

- B. "Quantificar em tabelas a parte a volumetria da madeira utilizada na obra;"

Resp.: Toda a madeira proveniente do desmatamento das ASV's 560/2011, 566/2011 e 574/2011 encontram-se nos pátios de estocagem, e que para a utilização na obra, foi adquirida madeira certificada através da Orsa Florestal S.A.. Portanto não foi utilizada nenhuma madeira oriunda da supressão da vegetação.

- C. "Reapresentar, num prazo de 15 dias, os certificados de regularidades do CTF, a ART do responsável técnico e as licenças de porte e uso de motosserras em versões legíveis para conferência;"

Resp.: A documentação legível pode ser visualizada no **Anexo 8 – CTFs – ARTs e Licenças**.

- D. "Apresentar, conforme o Relatório de Vistoria nº 14/2011, reiterado pelo Ofício nº 68/2012, o quantitativo suprimido (em metros cúbicos) e um mapeamento das áreas/polígonos onde a atividade já ocorreu apresentando um mapa com imagem de satélite de boa resolução e o volume já suprimido sob vigência das 3 ASVs liberadas, de forma legível;"

Resp.: A área já suprimida das ASVs 560/2011, 566/2011 e 574/2011 pode ser visualizada em: **Anexo I - EN-SP-MA-DE-0148_ARTIC 02_ ASV560**, **Anexo II - EN-SP-MA-DE-0148_ARTIC 01_ ASV566** e **Anexo III - EN-SP-MA-DE-0148_ARTIC 03_ ASV574**, respectivamente. A imagem de satélite pode ser visualizada no **Anexo IV - Arquivos Digitais dos Shapes e Imagem de Satélite (digital)**. O quantitativo já suprimido em metros cúbicos foi informado ao IBAMA através da carta ECE 350/2012, datada de 13/08/2012, e pode ser visualizado no **Anexo V – Programa de Supressão da Vegetação-rev01**. Todos os shapes e imagens estão em UTM – SAD 69.

- E. "Apresentar os arquivos digitais dos shapes das poligonais já suprimidas juntamente com outros shapes de interesse utilizados nos mapas supracitados;"

Resp.: Os shapes das poligonais já suprimidas juntamente com outros shapes de interesse utilizados nos mapas supracitados podem ser visualizadas no **Anexo IV - Arquivos Digitais dos Shapes e Imagem de Satélite (digital)**.

- F. "Comunicar sempre, ao IBAMA, o início das atividades de supressão num prazo de no mínimo 10 dias de antecedência, conforme condição específica das ASV's;"

ECE Participações S/A

Sede: Rua Bandeira Paulista, 530 - 10º Andar - 04532-001 - São Paulo SP Brasil - T: 55 11 2185 5900

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



Fls.: 2611
Proc.: 0337108
Rubr.: Am

Resp.: O início das atividades de supressão da ASV 560/2011 foi informado ao IBAMA através da Carta ECE 124/2011, datada de 17/08/2011 e o início das atividades de supressão da ASV 566/2011 foi informado através da carta ECE 127/2011, datada de 24/08/2011. Em relação à ASV 574/2011, por um lapso, não foi informado ao IBAMA através de carta específica, contudo informou-se por meio do 1º Relatório Semestral quanto ao início de suas atividades que se deu em continuidade às outras ASVs que já estavam em andamento.

- G. "Entregar, num prazo de 30 dias, relatório conclusivo da ASV nº 560/2011, atendendo o disposto nas condições específicas;"

Resp.: Na tabela da página 11 do 1º Relatório Semestral informou-se que a ASV 560/2011 encontrava-se com seu "status concluído", porém, esclarecemos que essa informação se refere somente à conclusão da supressão necessária para instalação das estruturas descritas nesta mesma tabela, e não à ASV 560/2011 em sua totalidade. Conforme pode-se visualizar no **Anexo I - EN-SP-MA-DE-0148_ARTIC 02_ASV560**, as atividades relacionadas à ASV 560/2011 ainda não foram concluídas, de modo que pretende-se enviar o relatório conclusivo oportunamente, após a conclusão da supressão da referida ASV.

- H. "Comprovar o cumprimento da Reposição Florestal relativa à ASV nº 560/2011 dentro do prazo de vigência desta e providenciar a solicitação da respectiva AUMPF no mesmo prazo;"

Resp.: Conforme informado no Projeto de Reposição Florestal (protocolado no IBAMA através da Carta ECE 78/2011, datada de 07/07/2011), mais precisamente no Item 8 – Cronograma das Atividades do Projeto de Reposição Florestal, as atividades relacionadas a este projeto deverão ter início somente após a conclusão da supressão das ASVs 560/2011, 566/2011 e 574/2011. Desta forma, assim que as atividades de supressão vegetal das ASV's estiverem concluídas, a implantação do Projeto de Reposição Florestal terá início, devendo-se levar em conta a melhor época de plantio, a saber, janeiro a julho (época das chuvas). A AUMPF será solicitada assim que for obtida a renovação das ASVs, para que seja possível finalizar a supressão e fazer a destinação da madeira das áreas a serem suprimidas bem como da madeira que está empilhada nos pátios de estocagem, conforme Plano de Destinação de Matéria Prima Florestal enviado ao IBAMA, seguindo as orientações da INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 6, DE 07 DE ABRIL DE 2009, que diz que a AUMPF não poderá ser emitida após o vencimento da ASV.

- I. "Entregar relatório conclusivo da ASV nº 566/2011, num prazo de 60 dias após o término das atividades, atendendo o disposto nas condições específicas, caso as atividades relativas à esta ASV tenham sido concluídas;"

Resp.: Na pág. 11 do 1º Relatório Semestral foi informado que faltavam 7 ha a serem suprimidos referentes à ASV 566/2011, porém, esclarecemos que este quantitativo referia-se a área a ser suprimida, necessária para instalação das

ECE Participações S/A

Sede: Rua Bandeira Paulista, 530 - 10º Andar - 04532-001 - São Paulo SP Brasil - T: 55 11 2185 5900

Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jarí, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jarí - AP Brasil

Filial 2: Rua Rio do Jarí, 1152 - Agreste - 68920-000 - Laranjal do Jarí - AP Brasil - T: 55 96 3621 1334

www.energiasdobrasil.com.br

EMI BRANCU



Fls.: 2612
Proc.: 0337/08
Rubr.: *Apm*

estruturas informadas na tabela desta mesma página e não à área da ASV 566/2011 em sua totalidade. Conforme podemos visualizar no **Anexo II - EN-SP-MA-DE-0148_ARTIC 01_ ASV566**, as atividades relacionadas à ASV 566/2011 ainda não foram concluídas.

- J. "Comprovar o cumprimento da Reposição Florestal Relativa à ASV nº 566/2011 dentro do prazo de vigência desta e providenciar a solicitação da respectiva AUMPF no mesmo prazo;"

Resp.: Informamos que a resposta para este item é a mesma do item H.

- K. "Apresentar, num prazo de 45 dias, um Plano de Destinação de Matéria Prima Florestal devidamente justificado e baseado em levantamento mostrando a capacidade dos empreendimentos e/ou população da região absorverem esta matéria prima e cronograma de atividades da retirada e destinação da galhada, toras e demais resíduos de madeira gerados pela supressão da vegetação já realizada, conforme solicitado no relatório de vistoria nº 10/2012;"

Resp.: O Plano de Destinação de Matéria Prima Florestal foi encaminhada ao IBAMA através da carta CT-GMA 53/12, datada de 27/12/2012.

- L. "Apresentar, num prazo de 45 dias, relatório atualizado do Projeto de Reposição Florestal, apresentando também o quantitativo da área a ser reflorestada discriminada por estado (AP e PA), nos termos do §4º do art. 33 da Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal);"

Resp.: Considerando que o Projeto de Reposição mencionado foi elaborado com base em dados do Inventário Florestal elaborado pela MV Consultoria (ambos protocolados no IBAMA em 08/07/2011), e que posteriormente tal estudo florestal foi substituído por novo Inventário elaborado pela Ecology (protocolado no IBAMA em 29/08/2011), sugerimos que o Projeto de Reposição seja refeito de modo que atenda não somente ao solicitado quanto à discriminação dos quantitativos por estado (AP e PA), mas que também venha a ter coerência com o Inventário Florestal vigente. Neste sentido solicitamos prazo de 60 dias para elaboração do novo documento e reapresentação ao IBAMA.

- M. "Solicitar Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal – AUMPF para a SUPES da jurisdição da área de coleta do Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal, quando se tratar de espécies constantes na Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção e/ou nos Anexos CITES que serão transportados para fora da área do empreendimento;"

ECE Participações S/A

Sede: Rua Bandeira Paulista, 530 - 10º Andar - 04532-001 - São Paulo SP Brasil - T: 55 11 2185 5900

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



Fis.: 2613
Proc.: 0337/08
Rubr.: Apm

Resp.: O Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal foi realizado conforme o Projeto Básico Ambiental - PBA e todo o material coletado foi destinado ao IEPA – Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá, conforme declaração constante no **Anexo IX – Carta de Recebimento do IEPA**. Com a renovação das ASVs e retomada da supressão vegetal e respectivo resgate de germoplasma serão tomadas as providências necessárias para requerimento da AUMPF perante o IBAMA do Amapá.

- N. "Ordenar matéria prima florestal disposta nos pátios, vindas das áreas de supressão, conforme solicitado no Relatório de Vistoria nº 10/2012 e em pareceres anteriores;"

Resp.: Após vistoria do IBAMA, visando o atendimento das recomendações do Relatório de Vistoria nº 10/2012, as madeiras foram separadas e ordenadas conforme as recomendações "...a organização da madeira empilhada nos pátios por destinação, separando as protegidas e/ou ameaçadas de extinção, conforme Anexos CITES e Lista Oficial da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção (IN nº 06 de 23 de setembro de 2008) e as espécies de maior IVI, de acordo com o Inventário Florestal.". O processo de levantamento e organização das espécies protegidas e ou ameaçadas de extinção foi realizada de acordo com laudos técnicos florestais emitidos (**Anexo VI - Laudos Técnicos Florestais**). O resultado deste ordenamento pode ser visualizado no **Anexo VII - Ordenamento da Madeira nos Pátios de Estocagem_C CJ-JARI**.

- O. "Providenciar destinação de matéria-prima florestal de forma a atender a Lei Estadual nº 6.958/2007, alterada pela Lei Estadual nº 7376/2010 do Pará, que determina que a destinação das madeiras extraídas de áreas de licenciadas à exploração de jazidas, minas ou outros depósitos minerais e as submersas por águas de lagos de contenção às barragens de hidrelétricas, dentro do território paraense, deverá ser destinada a construção de casas populares, escolas e clínicas para tratamento de dependentes químicos;"

Resp.: No Plano de Destinação de Matéria Prima Florestal que foi encaminhado ao IBAMA através da carta CT-GMA 53/12, datada de 27/12/2012, foi levada em consideração a legislação supracitada.

2. "Entre outras pendências, é necessário apresentar um mapa legível das áreas/polígonos onde a atividade relativa à cada ASV já ocorreu, contendo imagem de satélite de boa resolução; o volume já suprimido de cada ASV, separados por estado (AP e PA); e os arquivos digitais dos shapes das poligonais já suprimidas juntamente com outros shapes de interesse utilizados nos mapas supracitados;"

Resp.: O mapa legível das áreas/polígonos onde a atividade relativa à cada ASV já ocorreu, contendo imagem de satélite de boa resolução pode ser visualizado nos

ECE Participações S/A

Sede: Rua Bandeira Paulista, 530 - 10º Andar - 04532-001 - São Paulo SP Brasil - T: 55 11 2185 5900

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



Fis. 2614
Proc.: 0337108
Rubr.: Apm

anexos: **Anexo I - EN-SP-MA-DE-0148_ARTIC 02_ ASV560**, **Anexo II - EN-SP-MA-DE-0148_ARTIC 01_ ASV566** e **Anexo III - EN-SP-MA-DE-0148_ARTIC 03_ ASV574**. O volume já suprimido das ASVs separado por estado (AP e PA) pode ser visualizado no **Anexo VI - Laudos Técnicos Florestais**, os arquivos digitais dos shapés das poligonais já suprimidas juntamente com outros shapés de interesse utilizados nos mapas supracitados e a imagem de satélite da área podem ser visualizados no **Anexo IV - Arquivos Digitais dos Shapés e Imagem de Satélite (digital)**. Todos os shapés e imagens estão em UTM – SAD 69.

3. "É necessário, ainda, esclarecer quanto ao fato de ter sido informado, no 1º Relatório Semestral, que as atividades relativas à ASV nº 560/2011 encontrava-se, já na época, com status concluído e as atividades relativas à ASV nº 566/2011 em vias de conclusão e, mesmo assim, ter sido encaminhado um pedido de renovação destas autorizações;"

Resp.: Informamos que as respostas para este questionamento foram informadas através dos itens 1-) G e 1-) I.

Uma vez respondidos a contento todos os questionamentos formulados por vossa senhoria, conforme o ofício nº 307/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, solicitamos os vossos préstimos para a renovação das respectivas ASVs de números 560/2011, 566/2011 e 574/2011 que possibilitarão a destinação da matéria prima vegetal objeto da supressão e atendermos o Art. 8º da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 07 de Abril de 2009, no tocante a obtenção da respectiva AUMPF.

Ao ensejo, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários, e aproveitamos a oportunidade para renovar-lhe nossos protestos de elevada estima e consideração.



ECE Participações
Juhei Muramoto

Anexos:

- I. Anexo I - EN-SP-MA-DE-0148_ARTIC 02_ ASV560
- II. Anexo II - EN-SP-MA-DE-0148_ARTIC 01_ ASV566
- III. Anexo III - EN-SP-MA-DE-0148_ARTIC 03_ ASV574
- IV. Anexo IV - Arquivos Digitais dos Shapés e Imagem de Satélite.
- V. Anexo V – Programa de Supressão da Vegetação-rev01
- VI. Anexo VI - Laudos Técnicos Florestais

ECE Participações S/A

Sede: Rua Bandeira Paulista, 530 - 10º Andar - 04532-001 - São Paulo SP Brasil - T: 55 11 2185 5900

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



Fis.: 2615
Proc.: 0337/08
Rubr.: Apur

- VII. Anexo VII - Ordenamento da Madeira nos Pátios de Estocagem_CCJ-JARI
- VIII. Anexo VIII - CTFs - ARTs e Licenças
- IX. Anexo IX - Carta de Recebimento do IEPA

ECE Participações S/A

Sede: Rua Bandeira Paulista, 530 - 10º Andar - 04532-001 - São Paulo SP Brasil - T: 55 11 2185 5900

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



02001.00129 6/13-24
24.01.13

Ao
IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Dr. André de Lima Andrade
Coordenador do Licenciamento de Hidrelétricas
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A
Brasília/DF
CEP 70800-200

Fls.: 2616
Proc. 0337108
Rubr.: Apr

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 7/13	24 / 1 / 13

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Instalação nº 798/2011
Condicionante nº 2.1 - Programa Ambiental nº 02 - PAC nº 03

Prezado Senhor,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da Usina Hidrelétrica Santo Antônio do Jari, vem por meio desta apresentar o Projeto dos Alojamentos para os trabalhadores de montagem eletromecânica, com capacidade para 180 pessoas, a ser implantado no canteiro de obras principal, e solicitar a devida anuência desse órgão.

Com os nossos melhores cumprimentos.

Atenciosamente,


ECE PARTICIPAÇÕES S.A.
Juhei Muramoto

Anexo - Relatório Descritivo do ALOJAMENTO OPERACIONAL, ALOJAMENTO TÉCNICO E ESCRITÓRIO, para as atividades de montagem eletromecânica, UHE Santo Antônio do Jari, datado de janeiro de 2013, Código: 2013/RD-001-13.

ECE Participações S/A

Sede: Rua Bandeira Paulista, 530 - 10º Andar - 04532-001 - São Paulo SP Brasil - T: 55 11 2185-5000

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 analista Daniele Morais,
para avaliação.

28/01/2013

Mônica Cristina
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Matricula nº 1.423.150
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Elaborado em 27/01/2013. Elaborado
Parecer Técnico nº 260/2013.

Daniela da Costa
Daniela da Costa Morais

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



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

Fls.: 2617
Proc.: 0337108
Rubr.: Am

Ata de Reunião

1. Organização			
Número:	000014/2013		
Data:	29/01/2013	Local:	COHID
Hora Início:	14:00	Hora Fim:	16:00
Organizador:	Monica Cristina Cardoso da Fonseca		
Secretário:	Julio Cesar Raposo Ferreira		

2. Participantes					
Nome	Instituição / Área	Pres	Endereço Eletrônico	Telefone	Rubrica
Monica Cristina Cardoso da Fonseca	COHID	Sim	monica.fonseca@ibama.gov.br	(0xx61) 3316-1174	
Julio Cesar Raposo Ferreira	COHID	Sim	julio.ferreira@ibama.gov.br	(0xx61) 3316-1317	
Juhei Muramoto	EDP/ECE	Sim	juhei.muramoto@edpbr.com.br		
Danilo Palma	EDP/ECE	Sim	danilo.palma@edpbr.com.br		

3. Assunto

Atendimento de pendências para renovação ASV's - 24 JANEIRO 2013

4. Pauta

Entrega de documentos solicitados para renovação de ASV's Status da Supressão de vegetação e destinação da madeira Itens específicos do atendimento de pendências

5. Texto da Ata

A empresa trouxe documento com respostas ao Ofício nº 307/2012, de outubro de 2012, que solicitou esclarecimentos e documentação para sanar pendências à solicitação de renovação das ASV's 560/2011, 566/2011 e 574/2011. Trouxe também anexos, contendo os documentos solicitados, a serem entregues junto com o ofício logo após a reunião.

A empresa lembra que, conforme relatórios, o montante desmatado corresponde apenas a aproximadamente um terço do total necessário. O representante da empresa diz que estão preocupados com a correta destinação de toda a madeira resultado do desmate nos canteiros e reservatório mas que, conforme podemos observar no Plano de Destinação entregue, foi providenciada a destinação de toda a matéria prima da área já desmatada e estão tomando providências quanto a destinação da matéria prima ainda a ser obtida nos futuros desmates. Foi solicitado pela empresa um prazo maior para a entrega do Projeto de Reposição Florestal atualizado. A empresa pretende refazê-lo com base no inventário realizado no ano passado, uma vez que o primeiro projeto de reposição foi elaborado com base no primeiro inventário apresentado, o qual apresentava falhas metodológicas e foi

EM BRANCO

Fis: 2618
Proc.: 0337/08
Rubr.: Am



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

descartado.

Foi informado pelo IBAMA que a empresa deve apresentar, sempre que solicitar ASV's, um cronograma detalhado das atividades de desmate para que a validade da ASV esteja de acordo com o cronograma, evitando assim renovações desnecessárias.

6. Pendências e encaminhamentos	Data Limite	Responsável
A empresa irá protocolar documento logo após a reunião, juntamente com os anexos. O Ibama analisará prontamente o documento.		Julio Cesar Raposo Ferreira

EM BRANCO

EM BRANCO



Fis.: 2620
Proc.: 0337/03
Rubr.: Apr

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

PAR. 000260/2013

Assunto: Análise da Carta CT-GMA-07/13 - Processo n 02001.000337/2008-09 - AHE Santo Antônio do Jari

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise da Carta CT-GMA-07/13 - Resposta à solicitação da implantação de alojamento para trabalhadores de montagem e eletromecânica no canteiro principal.

I - INTRODUÇÃO

Este Parecer Técnico tem como objetivo analisar o projeto de alojamentos para trabalhadores da eletromecânica a serem implantados no canteiro de obras principal da UHE Santo Antônio do Jari (margem direita).

Os alojamentos a serem construídos tem capacidade para 180 pessoas, divididos em 2 áreas: (1) alojamento operacional, com 140 vagas, banheiros coletivos e próximo ao atual alojamento do canteiro principal; e (b) alojamento técnico, com 40 vagas, banheiro individualizado e próxima a área dos escritórios administrativos.

II - ANÁLISE

Do ponto de vista ambiental, as principais questões a serem analisadas com a implantação dos alojamentos são as questões relacionadas à potabilidade da água e o tratamento dos efluentes gerados.

Com relação à potabilidade da água, foi informado que o fornecimento será através da Estação de Tratamento de Água (ETA) já existente no canteiro de obras principal, com consumo previsto para 1,5 m³/h.

Recomenda-se que seja solicitado ao empreendedor apresentar análises laboratoriais de potabilidade da água para consumo humano em, pelo menos, um bebedouro do Alojamento Técnico e um bebedouro do Alojamento Operacional. Os padrões, a frequência e o número de amostras para as análises devem estar de acordo com os anexos da Portaria MS nº 2.914/2011. Os laudos laboratoriais devem ser conclusivos quanto ao enquadramento na legislação pertinente, serem assinados pelo técnico responsável e encaminhados em todos Relatórios Semestrais, juntamente com os demais pontos de potabilidade de água já definidos para ambos os canteiros de obra e o



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

alojamento flutuante.

No caso dos efluentes domésticos que serão gerados pelas novas estruturas, o tratamento será constituído de gradeamento, fossa séptica, filtro anaeróbio, caixa de amostra e clorador. Posteriormente, o efluente tratado será lançado no mesmo ponto da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) já existente no canteiro principal. De acordo com o informado, o acréscimo no volume atual de lançamento será de 0,6m³/h, totalizando, com a vazão da ETE, um volume de lançamento de 2,6m³/h para uma vazão outorgada de 5m³/h.

Segundo o informado, o lodo acumulado na fossa séptica (material sedimentado) será removido anualmente. O filtro anaeróbio, cuja principal função é adequar os parâmetros do efluente aos parâmetros de lançamento exigidos pela Resolução Conama nº 430/2011 e Resolução ANA nº 526/2012, será limpo quando verificado a colmatação do leito filtrante. Não foi informado a destinação final do material resultante da limpeza, apenas que a limpeza será feita por empresas licenciadas as quais darão a destinação final do lodo removido.

Como o efluente gerado não vai ser tratado na ETE, recomenda-se que sejam solicitadas análises laboratoriais do efluente tratado pelo sistema a ser implantado, com a mesma periodicidade e parâmetros que são analisados na ETE. Os laudos laboratoriais, assinados pelo técnico responsável, devem ser encaminhados em todos os Relatórios Semestrais.

Por fim, com relação aos aspectos socioeconômicos, recomenda-se que seja atualizado o quantitativo de trabalhadores contratados para a obra com discriminação do número de trabalhadores alojados: a) nos canteiros de obra (de ambas as margens e do alojamento flutuante); b) na área dos municípios e; c) quantitativo de trabalhadores no pico da obra. Em acréscimo, apresentar análise dos possíveis impactos do aumento do número de trabalhadores na infraestrutura social dos municípios (saúde, educação, segurança, habitação, etc) e a proposição de medidas mitigadoras, caso necessário.

III - Conclusão

De acordo com o exposto, recomenda-se aceitar o pleito de implantação dos novos alojamentos discriminados no Projeto apresentado, assim como:

- Apresentar, em todos os Relatórios Semestrais, análises laboratoriais de potabilidade da água para consumo humano em, pelo menos, um bebedouro do Alojamento Técnico e um bebedouro do Alojamento Operacional. Os padrões, a frequência e o número de amostras para as análises devem estar de acordo com os anexos da Portaria MS nº 2.914/2011. Os laudos laboratoriais devem ser conclusivos quanto ao enquadramento na legislação pertinente e serem assinados pelo técnico responsável;



Fis. 2621
Proc. 033708
Rubr. Apr

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

- Apresentar, em todos os Relatórios Semestrais, análises laboratoriais do efluente tratado pelo sistema de tratamento de esgoto doméstico a ser implantado. As coletas e análises deverão ter a mesma periodicidade e os mesmos parâmetros que são analisados na ETE. Os laudos laboratoriais deverão ser assinados pelo técnico responsável e serem conclusivos quanto às características do efluente lançado em relação à legislação ambiental pertinente;
- Informar, quando contratada, a empresa que dará a destinação final do material resultante da limpeza do filtro anaeróbico e da fossa séptica, encaminhando a Licença de Operação da empresa licenciada;
- Atualizar, em 45 dias, o quantitativo de trabalhadores contratados para a obra com discriminação do número de trabalhadores alojados: (a) nos canteiros de obra (de ambas as margens e do alojamento flutuante); (b) na área dos municípios; e (c) quantitativo de trabalhadores no pico da obra; e
- Apresentar, em 45 dias, análise dos possíveis impactos do aumento do número de trabalhadores na infraestrutura social dos municípios (saúde, educação, segurança, habitação, etc) e propor medidas mitigadoras, caso necessário.

Brasília, 29 de janeiro de 2013

Daniela da Costa Moraes
Analista Ambiental do(a) COHID

Luiz Fernando Suffiati
Analista Ambiental do(a) COHID

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

30/01/2013

Cristiana Cardoso da Faria
Matricula nº 1.423.250
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO



Fis. 2622
Proc. 0337/08
Rubr. Am

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal n 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

OF 02001.001629/2013-15 CGENE/IBAMA

Brasília, 30 de janeiro de 2013.

Ao(A) Senhor(a)
Juhei Muramoto
Responsável do(a) ECE PARTICIPAÇÕES S/A
SAO PAULO - SAO PAULO
Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar
CEP.: 04.532-001

Assunto: **Encaminhamento do Parecer Técnico
02001.000337/2008-06**

alojamento
para trabalhadores
de montagem e
eletromecânica

Senhor(a) Responsável,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental do AHE Santo Antônio do Jari, encaminho o Parecer Técnico nº 260/2013, em anexo, referente à análise da Carta CT-GMA-07/13.
2. Informo que as solicitações indicadas no *item III - Conclusão* do referido Parecer deverão ser cumpridas no prazo determinado no documento.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Coordenador(a)-Geral do(a) CGENE/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Gabinete da Presidência

Fls.: 2623
Proc.: 0337108
Rubr.: Armm

MEM. 001966/2013 GABIN/PRESI/IBAMA

Brasília, 04 de fevereiro de 2013

Ao(À) Senhor(a) Coordenador(a) do(a) COHID

Assunto: Compensação ambiental da UHE Santo Antônio (Rio Jari) - Processo Administrativo de Compensação Ambiental: nº 02001.001114/2012-34

1. Fazendo referência ao processo de compensação ambiental supracitado, venho informar que o Comitê de Compensação Ambiental Federal - CCAF deliberou sobre a destinação de Recursos da Compensação Ambiental da UHE Santo Antônio (Rio Jari), tendo previsto o montante de:

- R\$ 1.597.919,00 (um milhão, quinhentos e noventa sete mil e novecentos e dezenove Reais) para a ESEC do Jari - ICMBio, destinados à regularização fundiária e demarcação e à aquisição de bens e serviços; e,
- R\$ 2.100.000,00 (dois milhões e cem mil Reais) para o PARNA Montanhas do Tumucumaque - ICMBio, destinados à regularização fundiária e à demarcação.

2. Desta forma, visando a instrução do processo relativo ao licenciamento do empreendimento em tela encaminhado, em anexo, cópia da Atas das 6ª e 7ª RO do CCAF e do Parecer Técnico nº 11/2012/CCAF/GP/IBAMA.

3. Aproveito para informar que o Órgão Gestor responsável pela UC já foi informado devendo apresentar, em breve, o Termo de Compromisso assinado com o empreendedor.

Atenciosamente,

ANTÔNIO CELSO JUNQUEIRA BORGES
Coordenador(a) do(a) GABIN/PRESI/IBAMA

À TRP Dra Patrícia M. ykito
para os conhecimentos, considerando
na análise do 3.º Relatório Semestral
e incluído no pro anno.

12/03/2013


Mónica Cristina Cardoso da Fonseca
Matricula nº 1.423.150
Chefe
COHID/GENEDILIC

Fis.: 72
Proc.: MMA/AL
Rubr.: *[assinatura]*

Fis.: 2624
Proc.: 0337/08
Rubr.: *[assinatura]*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS- IBAMA
COMITÊ DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL - CCAF

PARECER TÉCNICO

11

/2012/CCAF/GP/IBAMA

Análise técnica da sugestão de unidades de conservação a serem beneficiadas com recursos da compensação ambiental da UHE Santo Antônio (Rio Jari), do empreendedor Empresa Amapá Energia Processo A. de Compensação Ambiental nº 02001.001114/2012-34 e Processo A. de Licenciamento Ambiental nº 02001.000337/2008-06

1. INTRODUÇÃO.

A Usina Hidrelétrica Santo Antônio (Rio Jari), com capacidade instalada total de 373,4 MW, é composta por duas casas de força: (i) casa de força principal, com três unidades geradoras do tipo "francis" totalizando 370 MW; e (ii) casa de força complementar com uma unidade geradora do tipo "bulbo" totalizando 3,4 MW. O Eixo do barramento ficará localizado no rio Jari, entre os municípios de Almerim (PA) e Laranjal do Jari (AP), a aproximadamente 20 km à montante da cidade de Monte Dourado. Ressalte-se que as subestações e as linhas de transmissão de 230/34,5 kV, que possibilitarão o escoamento da energia gerada, não fazem parte deste processo de licenciamento ambiental e de compensação ambiental.

O empreendimento está localizado na região hidrográfica Amazônica, sub-bacia do rio Jari. Encontra-se inserido no bioma Amazônico, atravessando as ecoregiões do interflúvio Uamatã-Trombetas com as seguintes fitofisionomias: (1) floresta ombrófila densa e (2) floresta ombrófila densa aluvial, (3) formações pioneiras e (4) Capoeira.

O Presente parecer tem por objetivo:

- a) Avaliar as unidades de conservação sugeridas na Nota Técnica nº 28/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, para receberem recursos da compensação ambiental, considerando os bancos de dados oficiais e informações sobre as unidades de conservação e suas zonas de amortecimento;
- b) Sugerir ao plenário do CCAF a divisão dos recursos da compensação ambiental entre as unidades de conservação a serem beneficiadas.

[assinatura]

EM BRANCO

Fls.: 73
 Proc.: 114112
 Rubr.: W
 Fls.: 2625
 Proc.: 0337108
 Rubr.: Am

Sugestão de destinação de recursos da CA da UHE Santo Antônio (rio Jari)

2. VALOR DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.

O valor da compensação ambiental foi informado no Memorando nº 230/2012/DILIC, sendo:

- Grau de impacto = 0,5%
- Valor de referência = R\$ 739.583.998,00
- Valor da compensação ambiental = R\$ 3.697.919,99

Segundo os critérios aprovados pelo Comitê de Compensação Ambiental Federal - CCAF trata-se de médio volume de recursos, devendo a destinação considerar UCs na mesma bacia e mesmo bioma do empreendimento, com pelo menos uma fitofisionomia ou ecossistema afetado.

3. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO SUGERIDAS.

De acordo com a Nota Técnica nº 28/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 20 de março de 2012, duas unidades de conservação têm suas Zonas de Amortecimento afetadas pelo empreendimento:

- (1) Estação Ecológica do Rio Jari (UC de proteção integral);
- (2) Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru, (UC de uso sustentável).

Tabela 01: Dados da Estação Ecológica do Jari / Federal – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.


Informações Básicas da Estação Ecológica do Rio Jari/PA e AP		
01	Ato e data de criação e ampliação	Criação: decreto 87092/82 / Ampliação: Decreto 89.440/84.
02	Empreendimento afeta a UC ou sua ZA?	Não.
03	Tipo de categoria de UC?	Unidade de Proteção Integral.
04	Está cadastrada no CNUC?	Sim.
05	Data da atualização de dados no CNUC?	02/10/2008.
06	Situada em que Região Hidrográfica?	RH Amazônica, sub-bacias do rio Jari e rio Paru.
Critérios para análise técnica:		
07	Preenchimento dos campos do CNUC?	Satisfatório.
08	Menor distância do empreendimento?	2,5 km.
09	Qual a dimensão da UC?	231.093 ha.
10	Possui Plano de Manejo?	Não.
11	Possui Zona de Amortecimento?	Não.
12	Possui Conselho?	Não.
13	Está integrada a mosaico de UCs?	Não.
14	Há reconhecimento internacional? (Reserva da Biosfera, Sítio Ramsar, Patrimônio Natural da UNESCO, etc.)	Não.
15	Bioma e ecorregião?	Amazônico, ecorregião Uamatá-Trombetas.
16	Que fitofisionomias são preservadas na UC? (Mapa de Vegetação do IBGE)	(1) Floresta ombrófila densa, (2) Floresta ombrófila densa aluvial (ilhas), (3) formações pioneiras e (4) Capocira.

EM BRANCO

Fis.: 2626

Proc.: 0337/08

Rubr.: Appm

Fis.: Proc.: Rubr.: 

Sugestão de destinação de recursos da CA da UHE Santo Antônio (rio Jari)

17	Observações:	Abriga as seguintes espécies endêmicas da fauna: Tucano-bico-preto, Tucano-pacova, Araçari-negra, Araçari-preto, Papa-formiga, Uirapuru-estrela, Saira-diamante, Saú-beija-flor. Abriga ainda diversos animais e vegetais ameaçados de extinção.
Informações relevantes para a destinação de recursos financeiros		
18	I – Regularização fundiária?	UC sem conflitos fundiários.
19	I – Demarcação das terras?	O processo de demarcação não foi realizado de forma satisfatória necessitando revisão.
20	II – Plano de Manejo? (elaboração, revisão ou implantação)	O plano de manejo está em elaboração com recurso do ARPA (380 mil reais aportados em dois anos). O aporte de recursos da compensação será altamente importante para uma elaboração consolidada do Plano de Manejo.
21	III – Aquisição de bens e serviços para a implantação, gestão, monitoramento e proteção da UC e ZA?	Há demanda, para reformar a estrutura física da UC, que é antiga. Há a necessidade de novos materiais e equipamentos, pois os existentes, como por exemplo, geradores, bombas, sistemas de comunicação, etc., são antigos e obsoletos. Existe ainda a necessidade de contratação de serviços de sobrevoos para monitoramento e fiscalização, bem como outros serviços de consultoria. A Unidade de Conservação necessita de sinalização condizente com as regras: (1) seca-placa a cada 3km e (2) molhada - placa a cada 5km. Os principais marcos existem, mas necessitando de manutenção.
22	IV – Estudos para ampliação da UC?	Ampliação não prevista nos estudos.
23	V – Pesquisa para manejo da UC e ZA?	Sem estimativas quanto à demanda de pesquisa da unidade, visto que o plano de manejo está em elaboração.
24	Recursos disponíveis para a UC:	Os recursos do ARPA são: (1) R\$ 8.000,00 reais para levantamento fundiário e demarcação; (2) R\$ 380.000,00 reais para o Plano de Manejo; (3) R\$ 110.000,00 para aquisição de bens e serviços.
25	Recursos recebidos da Compensação Ambiental (federal, estadual)	Ponte sobre o rio Jari entre os municípios de Laranjal do Jari e Almeirim R\$ 100.923,44.

E

EM BRANCO

Sugestão de destinação de recursos da CA da UHE Santo Antônio (rio Jari)

Tabela 02: Dados da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru/AP – Estadual – Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá.

Informações Básicas da RDS do rio Iratapuru/AP.		
01	Ato e data de criação e ampliação?	Lei 0392, de 11 de dezembro 1997.
02	Empreendimento afeta a UC ou sua ZA?	Não.
03	Tipo de categoria de UC?	Grupo de Uso Sustentável.
04	Está cadastrada no CNUC?	Sim.
05	Data da atualização de dados no CNUC?	02/10/2008.
06	Situada em que Região Hidrográfica?	RH Amazônica, sub-bacia do rio Jari e rios Iratapuru, Noucouro e Itapira.
Critérios para análise técnica:		
07	Preenchimento dos campos do CNUC?	Sim, satisfatório.
08	Menor distância do empreendimento?	5,3 km.
09	Qual a dimensão da UC?	873.576 ha.
10	Possui Plano de Manejo?	Não.
11	Possui Zona de Amortecimento?	Não.
12	Possui Conselho?	Sim.
13	Está integrada a mosaico de UCs?	Não.
14	Há reconhecimento internacional? (Reserva da Biosfera, Sítio Ramsar, Patrimônio Natural da UNESCO, etc.)	Não.
15	Bioma e ecorregião?	Amazônico, Ecorregião Uamatá-Trombetas.
16	Que fitofisionomias são preservadas na UC? (Mapa de Vegetação do IBGE)	Vegetação predominante de (1) floresta ombrófila densa de terra firme, com formação estrutural de grande porte e espécies arbóreas de grande valor econômico (castanha-do-brasil, copaiba e andiroba) e (2) formações pioneiras.
17	Observações:	Considerada de grande importância para o Corredor de Biodiversidade do Amapá (une o Rio Jari à EE do Rio Jari, e o Parque Nacional das Montanhas de Tumucumaque.
Informações relevantes para a destinação de recursos financeiros		
18	I – Regularização fundiária?	Sem informações.
19	I – Demarcação das terras?	Sem informações.
20	II – Plano de Manejo? (elaboração, revisão ou implantação)	Sem informações.
21	III – Aquisição de bens e serviços para a implantação, gestão, monitoramento e proteção da UC e ZA?	Sem informações.
22	IV – Estudos para ampliação da UC?	Sem informações.
23	V – Pesquisa para manejo da UC e ZA?	Sem informações.
24	Recursos disponíveis para a UC:	Sem informações.
25	Recursos recebidos da Compensação Ambiental (federal, estadual)	Sem informações.

O Parecer nº 603/2011 ALC/CONEP/PFE/IBAMA-SEDE/PGF/AGU, de 11/08/11, define que somente pode ser considerada a zona de amortecimento efetivamente definida, seja no Plano de manejo, no ato de criação ou por outro ato. Segundo o CNUC e consulta à UC,

[assinatura]

EM BRANCO

Sugestão de destinação de recursos da CA da UHE Santo Antônio (rio Jari)

verificou-se que a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru, não possui zona de amortecimento definida. Como esta UC não é afetada diretamente pelo empreendimento e como ela não possui zona de amortecimento definida, ela não é passível de receber recursos da compensação ambiental.

4. **SUGESTÃO DE CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL (UCPI).**

Não há sugestão de criação de UC para este empreendimento.

5. **OUTRAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO LOCALIZADAS NA REGIÃO DO EMPREENDIMENTO, REGIÃO HIDROGRÁFICAS E NO BIOMA.**

Foram identificadas outras UCs na região do empreendimento listadas na tabela 3:

Tabela 03: Informações sobre as unidades de conservação na região, bacia e bioma.

Unidade de Conservação	Distância aprox. da UC à LT (km)	Região Hidrográfica e Bioma	Grupo de UCs segundo o SNUC
Floresta Estadual do Paru / PA	10	Amazônica / Amazônico	Uso Sustentável
Reserva Extrativista do Cajari / AP	14	Amazônica / Amazônico	Uso Sustentável
Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque / AP	150	Amazônica / Amazônico	Proteção Integral

Por serem de uso sustentável e não afetadas diretamente pelo empreendimento a Floresta Estadual do Paru e a Reserva Extrativista do Cajari não serão consideradas para a destinação de recursos da compensação ambiental.

O PN Montanhas do Tumucumaque, por estar inserido na bacia hidrográfica do Rio Jari e preservar ecossistemas pertencente à Ecorregião do Interflúvio Uamatá-Trombetas, com a fitofisionomia predominante de (1) floresta ombrófila densa, será considerado na avaliação das UCs passíveis de receberem recursos da compensação ambiental.

Tabela 04: Dados do Parque Nacional Montanhas de Tumucumaque – Federal – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Informações Básicas do Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque		
01	Ato e data de criação e ampliação?	Decreto s/n 22/08/2002.
02	Empreendimento afeta a UC ou sua ZA?	Não.
03	Tipo de categoria de UC?	Proteção Integral.
04	Está cadastrada no CNUC?	Sim.
05	Data da atualização de dados no CNUC?	28/09/2007.
06	Situada em que Região Hidrográfica?	RH Amazônica – Sub-bacia do rio Jari.
Critérios para análise técnica:		
07	Preenchimento dos campos do CNUC?	Insatisfatório.
08	Menor distância do empreendimento?	150 Km.

3

EMBRANCO
LIME BLENDED

Fls.: 2629

Proc.: 0337108

Rubr.: Arpm

Fls.: 77

Proc.: ARPA/12

Rubr.: Arpm

Sugestão de destinação de recursos da CA da UHE Santo Antônio (rio Jari)

09	Qual a dimensão da UC?	3.867.000 ha.
10	Possui Plano de Manejo?	Não.
11	Possui Zona de Amortecimento?	Não.
12	Possui Conselho?	Sim.
13	Está integrada a mosaico de UCs?	Não.
14	Há reconhecimento internacional? (Reserva da Biosfera, Sítio Ramsar, Patrimônio Natural da UNESCO, etc.)	Não.
15	Bioma e ecorregião?	Bioma Amazônico e ecorregiões do Interflúvio Uamatá-Trombetas e Floresta das Guianas.
16	Que fitofisionomias são preservadas na UC? (Mapa de Vegetação do IBGE)	(1) Floresta Ombrófila Densa.
17	Observações:	
Informações relevantes para a destinação de recursos financeiros		
18	I – Regularização fundiária?	A área da unidade é inteiramente constituída por terras da União. Indenizações devem ser consideradas apenas com relação à infraestrutura existente desde antes da criação da UC (posse). Entretanto há necessidade de diagnóstico fundiário.
19	I – Demarcação das terras?	UC não demarcada.
20	II – Plano de Manejo? (elaboração, revisão ou implantação)	Sim. Port. 28 ICMBio, 10 de março de 2010. Sem demanda de recursos.
21	III – Aquisição de bens e serviços para a implantação, gestão, monitoramento e proteção da UC e ZA?	Há demanda, estimada para obras e serviços para construção de uma garagem, alojamentos e depósito na sede administrativa da UC em Serra do Navio e aquisição de viaturas tracionadas.
22	IV – Estudos para ampliação da UC?	Ampliação não prevista nos estudos.
23	V – Pesquisa para manejo da UC e ZA?	Há demanda para: (1) atualização do diagnóstico sócio-econômico do entorno da unidade, (2) pesquisas (levantamentos e mapeamentos) de sítios arqueológicos, (3) estudos sobre biodiversidade, (4) estudos climatológicos, (5) estudos sobre impactos pelo garimpo e (6) caracterização do "sistema" garimpeiro.
24	Recursos disponíveis para a UC:	Do Programa ARPA, POA 2012-13, há R\$ 22.000,00 disponíveis para elaboração de cartilhas, reprografia e distribuição do PM. Conforme demanda, a ser negociado com ONG parceira (WWF-Brasil) pode haver recursos para o Programa de Articulação Institucional e Comunitária (gestão participativa e atividades junto ao Conselho Consultivo).
25	Recursos recebidos da Compensação Ambiental (federal, estadual)	BR 156/AP, Trecho rio Tracajuba-Oiapoque R\$ 50.000,00.

EM BRANCO

Fis.: 2630

Proc.: 0337/03

Rubr.: Apm

Fis.: 78
Proc.: 1111/12
Rubr.: pal

Sugestão de destinação de recursos da CA da UHE Santo Antônio (rio par)



EMBRANCO

EM BRANCO

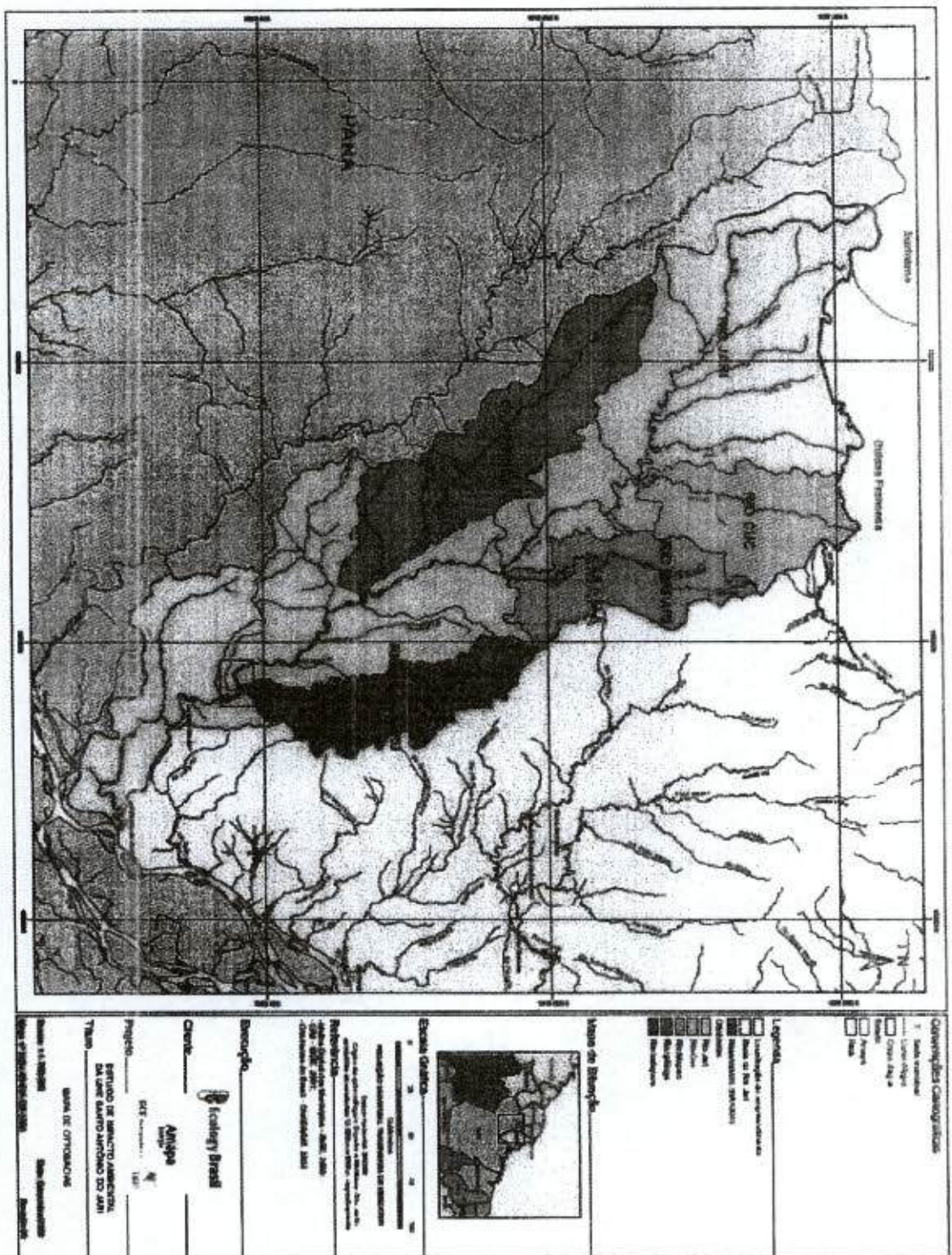
EM BRANCO

Fls.: 2633
Proc.: 0337/08
Rubr.: Amr

Fls.: ~~2633~~
Proc.: ~~0337/08~~
Rubr.: ~~Amr~~

Sugestão de destinação de recursos da CA da UHE Santo Antônio (rio Jarí)

Figura 03: Hidrografia relacionada à UHE Santo Antônio (Rio Jarí):



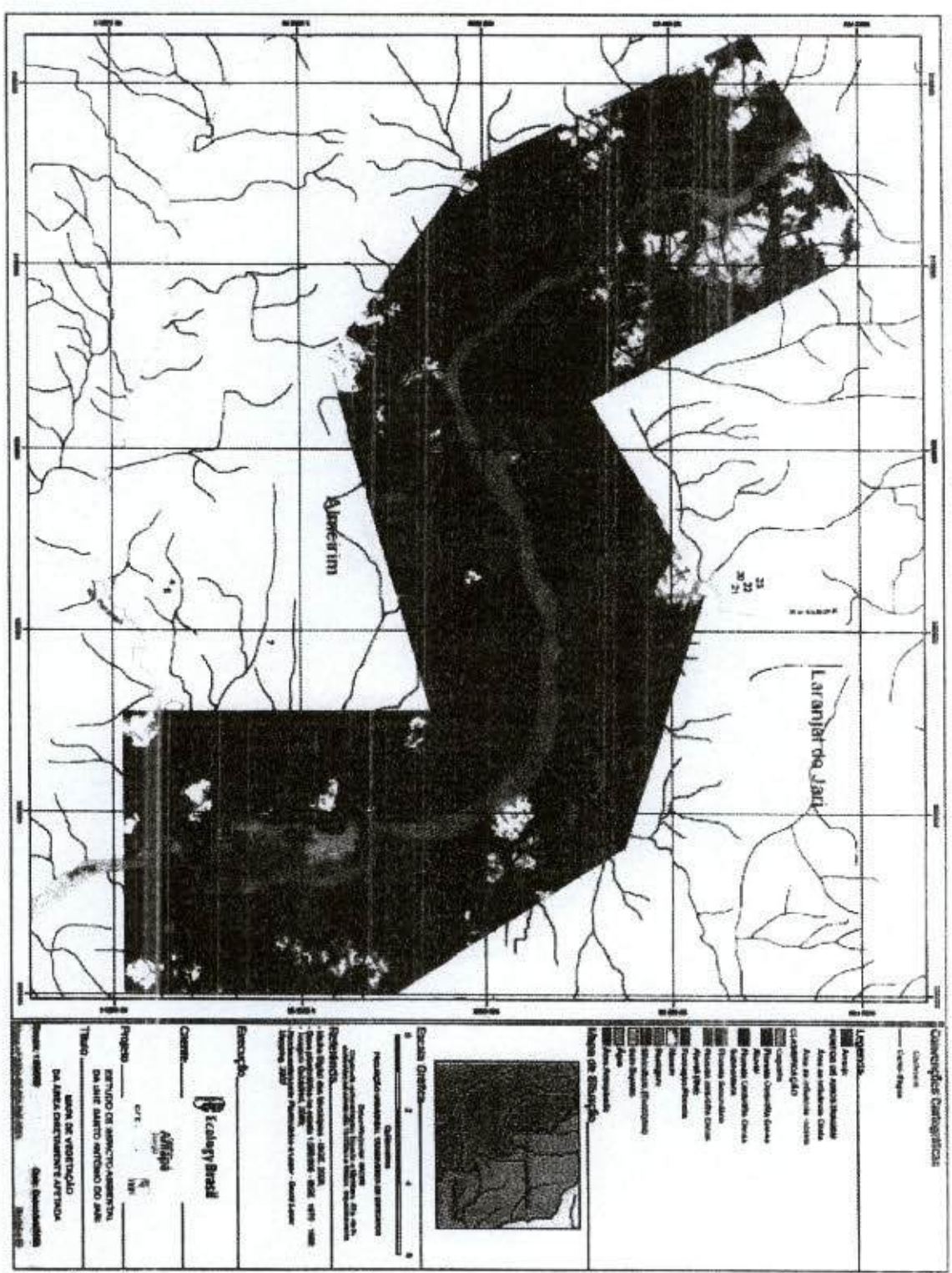
EM BRANCO

Fis.: 2634
 Proc.: 0337/08
 Rubr.: Amor

Fis.: 82
 Proc.: MA/12
 Rubr.: W

Sugestão de destinação de recursos da CA da UHE Santo Antônio (rio Jarí)

Figura 04: Mapa da vegetação na área afetada pela UHE Santo Antônio (Rio Jarí):



EM BRANCO
EM BRANCO

EM BRANCO
EM BRANCO

Fis.: 2636
 Proc.: 0337/08
 Rubr.: Aprm

Fis.: ~~14~~
 Proc.: ~~114/12~~
 Rubr.: ~~12~~

Sugestão de destinação de recursos da CA da UHE Santo Antônio (rio Jarí)

Figura 06: Mapa com as Áreas Prioritárias para Ação:



EM BRANCO

EMBRANCO

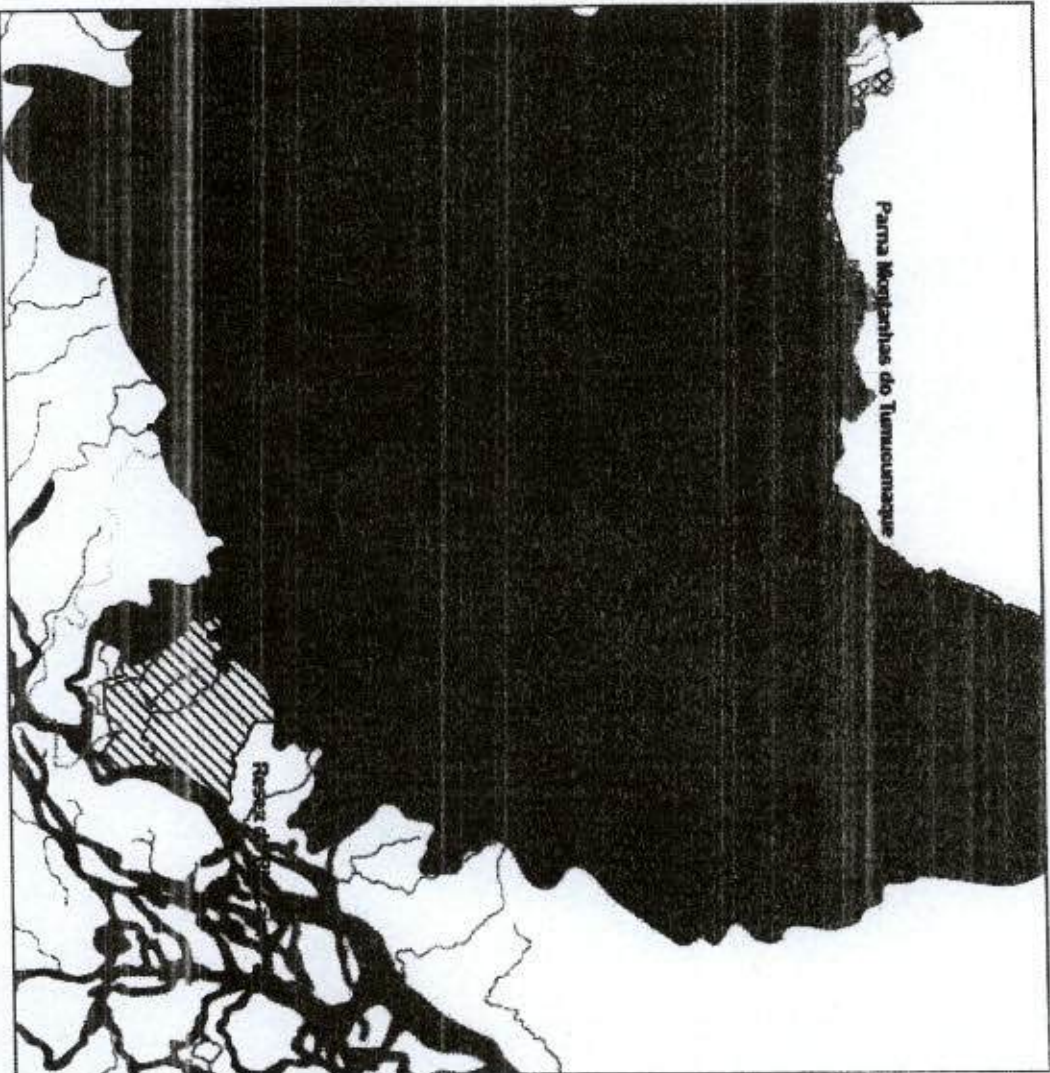
Fls.: 2638
Proc.: 0337/08
Rubr.: Amm

Fls.:
Proc.:
Rubr.: *[Handwritten signature]*

Sugestão de destinação de recursos da CA da UHE Santo Antônio (rio Jari)

Figura 08: Mapa da UCs federais na Bacia do Rio Jari e na região da UHE Santo Antônio (rio Jari).

UHE Santo Antônio (Rio Jari)



Legenda

- Área de Influência Direta da UHE
- Rios
- Microbacia do Rio Jari
- ▨ Ecossistema/Trofia/omnoria
- Floresta Ombrófila Densa
- Rios e Lagos
- UCs Federais
- ▨ Proteção Integral
- ▨ Uso Sustentável



SIRGAS_2000_UTM_Zone_22S
Transverse_Mercator

EMB 02/06/00

6. ANÁLISE INTEGRADA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.

Esta equipe analisou as Unidades de Conservação indicadas com base nas informações contidas no Cadastro Nacional de Unidade de Conservação (CNUC) e outras informações obtidas junto aos respectivos órgãos gestores destas unidades.

A classificação das UCs consideradas para a alocação de recursos de CA é decorrente dos seguintes parâmetros técnicos:

- Categoria da UC (diferenciação entre proteção integral e uso sustentável);
- Fitofisionomias afetadas pelo empreendimento e preservadas na UC:
 (1) floresta ombrófila densa e (2) floresta ombrófila densa aluvial, (3) formações pioneiras e (4) Capoeira;
- Distância para o empreendimento (considerando a distância ao empreendimento, relativa à diferença entre a distância máxima de 150 km e a mínima de 2,5 km das UCs listadas);
- Dimensão da UC (comparada com a média das UC do Bioma Amazônico);
- Se a UC está integrada a mosaicos / corredores oficialmente reconhecidos;
- O grau de implementação da UC (considerando até o momento a existência ou não de Plano de Manejo e de Conselho);
- Reconhecimento internacional (RAMSAR, Sítios do Patrimônio Natural, Reserva da Biosfera);
- Informações contidas no CNUC, satisfatórias ou incompletas (muitas lacunas);

Tabela 09: Análise comparativa das UCs passíveis de serem beneficiadas com recursos da CA

Unidades de Conservação	Bioma	Categoria	Nº Fitofisionomias	Distância ao empreendimento (km)	Dimensão (ha)	Integrada a Mosaico	Plano de Manejo	Conse-lho Gestor	Recon Int	CNUC atuali-zado
EE do Jari Score: 32,6	Amazônia	PI	3	2,5	231.093	Não	Não	Não	Não	Sim
PARNA Montanhas do Tumucumaque Score: 23	Amazônia	PI	1	150	3.867.000	Não	Não	Sim	Não	Não
RDS do rio Itapuru Score: 15,5	Amazônia	US	1	5,3	873.576	Não	Não	Sim	Não	Sim

Com base nesses parâmetros, as unidades de conservação ficaram assim classificadas:

- EE do Jari, Score: 32,6;
- PN Montanhas do Tumucumaque, Score: 23;
- RDS do rio Itapuru, Score: 15,5;

[assinatura]

[assinatura]

EM 01/01/00

Fls.: 2640

Proc.: 0337/08

Rubr.: Am

Fls.: 88

Proc.: 146112

Rubr.: Am

Sugestão de destinação de recursos da CA da UHE Santo Antônio (rio Jari)

7. PROPOSTA DE DESTINAÇÃO E APLICAÇÃO DOS RECURSOS DA CA.


Com base na análise técnica foram selecionadas para receber recursos da compensação ambiental a Estação Ecológica do Jari e o Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque.

Tabela 10: Proposta de destinação e aplicação dos recursos da compensação ambiental da UHE Santo Antônio (rio Jari)

UC Beneficiada	Destinação de Recursos em R\$
EE do Jari/PA e AP	2.000.000,00
PN Montanhas do Tumucumaque/AP	1.697.919,99
TOTAL	3.697.919,99

É o Parecer a ser apreciado pelo CCAF.

Brasília, 17 de maio de 2012.


ANTONIO CELSO J. BORGES
Analisa Ambiental


ERIC FISCHER REMPE
Analista Ambiental

Ao Auditoria Eric,

Para refutar ao ofício do empreendedor
nº 71, e para providências em relação
à assinatura de Termo de Compromisso
pelos gestores e empresa.

03.09.2012



Antônio Carlos Junqueira Borges
Coordenador da Equipe de Apoio do
Conselho de Compensação Ambiental Federal
CCAF/BAIA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
COMITÊ DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL - CCAF

ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA 06/2011 DO CCAF DE 17/05/2012

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

1. Abertura. Aos dezessete dias do mês de maio do ano de dois mil e doze, às quatorze horas e cinquenta minutos, na sala de apoio do Gabinete da Presidência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, foi realizada a sexta reunião ordinária do Comitê de Compensação Ambiental Federal - CCAF, presidida pelo representante do IBAMA, Antônio Celso Junqueira Borges. **Compareceram como membros:** Antônio Celso Junqueira Borges - Presidência/IBAMA, Bernardo Ferreira Alves de Brito - DIMAN/ICMBio, Ernani Lustosa Kuhn - SECEX/MMA e Giovanna Palazzi - SBF/MMA. Estiveram presentes os analistas ambientais Robson Sodré, Daniela Assis, Adriano Possemato e Alex Fiuza do ICMBio, Sergio Carvalho e Alexandre Boquady do MMA e Danielle Gomes, Adriano Caceres e Eric Fischer do IBAMA.

2. Leitura da Ata da 5ª Reunião Ordinária do CCAF: A leitura da ata não foi realizada, devido à ausência dos membros participantes da 5ª RO. **3. Informes:** Antônio Celso - IBAMA informa que o grupo da força tarefa não terá mais como obrigação realizar os pareceres sobre os empreendimentos em pauta, o que será feito pela equipe de apoio, com a colaboração dos analistas do ICMBio, de maneira a não sobrecarregar os membros da força tarefa, que poderão focar em outras atividades. **4. Proposição 006/2012: Linha de Transmissão 500 kV Oriximiná - Silves - Eng. Lechuga - Lote C do Linhão Tucuruí - Processo Administrativo de Compensação Ambiental nº 02001.004856/2011-31 e Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental nº 02001.003938/2008-62:** Eric Fischer - IBAMA, membro da equipe de apoio, apresenta o Parecer Técnico 10/2012/CCAF/GP/IBAMA, de 17/05/12, "Análise Técnica da Sugestão de Unidades de Conservação a serem beneficiadas com recursos da Compensação Ambiental do empreendimento Linha de Transmissão 500 kV Oriximiná - Silves - Eng. Lechuga que constitui o "Lote C" do Linhão de Tucuruí, do empreendedor Manaus Transmissora de Energia S/A". Ao discorrer sobre a localização do empreendimento, solicita, aos presentes, acesso aos mapas das ecoregiões Uamatá-Trombetas e Várzea do Amazonas. Giovanna Palazzi - MMA diz que há uma publicação relacionada, que irá disponibilizar. Em seguida, Eric - IBAMA, informa o valor da compensação ambiental, apresentado o Memorando nº 878/2011/DILIC, de 08/09/2011, calculado em R\$6.233.662,45 (seis milhões, duzentos e trinta e três mil, seiscentos e sessenta e dois reais e quarenta e cinco centavos), referentes ao GI de 0,5% (meio por cento) e VR de R\$ 1.246.732.490,06 (um bilhão, duzentos e quarenta e seis milhões, setecentos e trinta e dois mil, quatrocentos e noventa reais e seis centavos). Eric explica que, devido ao grande volume de recursos para a compensação ambiental (acima de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
COMITÊ DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL - CCAF

7
8
9
10
11

35 quatro milhões de reais), a destinação, segundo critérios aprovados pelo CCAF, deverá
36 considerar o Bioma e a Região Hidrográfica, sendo que, para a proposta apresentada, a equipe
37 técnica considerou o critério de sub-bacias na Região Hidrográfica Amazônica. Segue
38 citando as três unidades apontadas pela Nota Técnica nº 10/2011-NLA/IBAMA/AP, 23/09/11,
39 do Núcleo de Licenciamento Ambiental do IBAMA no Amapá, como diretamente afetadas
40 pelo empreendimento, que são a FLONA de Saracá-Taquera, a APA Nhamundá, atravessada
41 em 16,3 km e a APA Guajuma, atravessada em 8 Km. A APA Guajuma corresponde ao
42 antigo PE Nhamundá, que foi recategorizado no ano passado. Eric - IBAMA, informa que a
43 FLONA Saracá-Taquera não pode ser beneficiária dos recursos deste empreendimento, por
44 não possuir Zona de Amortecimento definida em Plano de Manejo ou Decreto de criação, não
45 sendo, portanto, afetada segundo os critérios adotados pelo Comitê, apesar de se ter uma
46 distância mínima de trinta e cinco metros entre a FLONA e a faixa de servidão da linha de
47 transmissão. Quanto ao Plano de Manejo da FLONA, ainda não está em vias de ser
48 portariado, segundo informações do ICMBio, portanto, os presentes concordam em seguir
49 com o processo de destinação, sem a inclusão da unidade. Em seguida, apresenta as tabelas
50 referentes às informações básicas, critérios para análise técnica e outras informações
51 relevantes para a destinação das três unidades descritas anteriormente. Informa que, para as
52 unidades federais, foram levantadas informações quanto à regularização fundiária, existência
53 de outras fontes de recursos, dentre outras. Sobre a APA Nhamundá, Eric - IBAMA, segue
54 descrevendo sua importância para a biota aquática da amazônia e reforçando que a unidade
55 será interceptada em 16 km pelo empreendimento. Quanto a APA Guajuma, informa que a
56 UC não está ativa no CNUC, porém, como é afetada, os presentes decidiram estabelecer um
57 prazo para que a unidade de conservação regularize as pendências para aprovação de seu
58 cadastro. O representante do MMA informa que o problema no cadastro desta UC se deu por
59 incorreções no ato de criação da unidade, quanto à definição de seus limites. Foi decidido que
60 a destinação de recursos para a APA Guajuma poderá ocorrer, porém, o repasse dos recursos
61 somente será realizado após a regularização de sua situação cadastral. Caso a unidade não
62 atenda ao prazo concedido, o montante será redestinado. Eric - IBAMA, segue apresentando a
63 sugestão de criação de uma unidade de conservação de proteção integral, que preserve
64 porções significativas da Ecorregião de Várzea do rio Amazonas. Justifica a ação devido à
65 extinção do Parque Estadual Nhamundá, que era a única UCPI a conservar/preservar a
66 biodiversidade característica da Várzea do Rio Amazonas. Em sequência, é apresentada uma
67 lista de unidades de conservação encontradas na região do empreendimento, das quais apenas
68 três são passíveis de serem beneficiadas com recursos de compensação ambiental. As demais



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
COMITÊ DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL - CCAF

13
14
15
16
17

69 são de uso sustentável e não afetadas, ou não são categorias de UC previstas no Sistema
70 Nacional de Unidades de Conservação - SNUC. Justifica a inclusão de outras unidades como
71 beneficiárias, devido ao grande volume de recursos envolvidos. Sobre o levantamento de
72 informações das unidades encontradas na região do empreendimento, mas que não podem ser
73 beneficiárias, os membros do comitê sugerem à equipe de apoio que, nos próximos pareceres,
74 seja feita apenas menção sucinta a elas. Em seguida, são apresentadas as demandas do Parque
75 Nacional Anavilhanas, da Reserva Biológica Rio Trombetas e da Reserva Biológica do
76 Uatumã, que são as três UCs passíveis de serem beneficiadas. A representante do MMA
77 complementa as informações da nota técnica informando que o PN Anavilhanas pertence ao
78 Mosaico do Baixo Rio Negro e o Plano de Manejo da unidade ainda é o da época em que era
79 uma Estação Ecológica, sendo, portanto, necessária a sua revisão. Eric - IBAMA diz que,
80 segundo a Nota Técnica nº 02/2012 da Coordenação de Compensação
81 Ambiental/CGFIN/DIPLAN/ICMBio, de 06/03/12, o PN Anavilhanas e a REBIO Trombetas
82 foram consideradas como prioritárias pelo ICMBio, e que a REBIO Uatumã encontra-se com
83 a situação fundiária regularizada e dispõe de outras fontes de recursos para o atendimento de
84 suas demandas. Segue apresentando a análise integrada das unidades passíveis de serem
85 beneficiadas com recursos de compensação ambiental, finalizando com a seguinte proposta de
86 destinação dos recursos: (1) APA Nhamundá - R\$300.000,00 para elaboração de Plano de
87 Manejo; (2) APA Guajuma - R\$300.000,00 para elaboração de Plano de Manejo;
88 (3) REBIO Rio Trombetas - R\$2.758.662,45 para Regularização Fundiária;
89 (4) PN Anavilhanas - R\$2.725.000,00, sendo R\$350.000,00 para demarcação da unidade e
90 R\$ 2.375.000,00 para aquisição de bens e serviços; (5) R\$150.000,00 para estudos de criação
91 de UCPI a serem elaborados pelo ICMBio. Quanto à proposta de destinação para a ação de
92 criação, a representante do MMA ressalta que não existe proposta de criação de unidade de
93 proteção integral para a área em questão, tratando-se de uma região de grande pressão.
94 Antônio Celso - IBAMA sugere que seja realizada consulta oficial ao ICMBio sobre a
95 existência de demanda para criação de unidade de conservação na região. DELIBERAÇÃO
96 CCAF 002/2012: aprovada a proposta de destinação do empreendimento Linha de
97 Transmissão 500 kV Oriximiná - Silves - Eng. Lechuga - Manaus apresentada pela equipe
98 técnica, com duas ressalvas: reserva do montante de R\$150.000,00 para criação de unidade de
99 conservação federal, cuja destinação estará condicionada à existência de demanda/projeto
100 para criação; e a destinação para a APA Guajuma está condicionada à regularização de sua
101 situação cadastral junto ao CNUC, atendendo ao prazo que lhe for concedido.
102 A Deliberação CCAF 002/2012 sobre a destinação de recursos da Compensação Ambiental



19
20
21
22
23

102 Federal encontra-se em formato tabular no Anexo 1. **5. Proposição 007/2012: UHE Santo**
103 **Antônio - Rio Jari - Processo de Compensação Ambiental nº02001.001114/2012-34 e**
104 **Processo de Licenciamento Ambiental nº02001.000337/2008-06:** --Antônio Celso --
105 IBAMA, apresentou o Parecer Técnico nº 11/2012/CCAF/GP/IBAMA, de 17/05/12,
106 iniciando com uma introdução sobre o empreendimento UHE Santo Antônio (Rio Jari), do
107 empreendedor Empresa Amapá Energia, localizado na região hidrográfica Amazônica, na
108 sub-bacia do rio Jari. O valor da compensação ambiental para este empreendimento é de
109 R\$3.697.919,99 (três milhões, seiscentos e noventa e sete mil, novecentos e dezenove reais e
110 noventa e nove centavos), referente ao GI de 0,5% (meio por cento) e VR de
111 R\$739.583.998,00 (setecentos e trinta e nove milhões, quinhentos e oitenta e três mil,
112 novecentos e noventa e oito reais). Antônio Celso – IBAMA, informa que na Nota Técnica nº
113 28/2012-COVID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 20/03/12, foram apontadas duas unidades de
114 conservação, a Estação Ecológica do Rio Jari – a 2,5km do empreendimento - e a Reserva de
115 Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru (estadual) – a 5km do empreendimento, sendo
116 que as duas unidades não possuem zona de amortecimento definida ou plano de manejo.
117 Sendo assim, a RDS do Rio Iratapuru, por ser de uso sustentável, não pode ser beneficiária de
118 recursos de compensação ambiental deste empreendimento. Eric – IBAMA, informa que
119 outras três unidades foram identificadas na região do empreendimento: a Floresta Estadual do
120 Paru; a Reserva Extrativista do Cajari; e o Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque. As
121 duas primeiras, por serem de uso sustentável e não afetadas diretamente pelo
122 empreendimento, não podem ser consideradas para a destinação de recursos da compensação
123 ambiental. O Parque Nacional Montanhas de Tumucumaque pode ser beneficiário, por se
124 tratar de UCPI e preservar o ecossistema afetado e a fitofisionomia predominante. Em
125 sequência, Eric - IBAMA apresenta a análise comparativa das UC's passíveis de receberem
126 recursos, bem como as demandas obtidas junto ao ICMBio para as UC's federais. Questiona
127 ainda, se esse levantamento junto ao órgão gestor federal pode continuar a ser feito neste
128 momento ou deve ser realizado em um segundo momento, como ocorre com os órgãos
129 gestores estaduais e municipais. Giovanna Palazzi, representante do MMA, diz que esse
130 levantamento é útil para a tomada de decisão, apenas precisa ser melhor trabalhado. Todos
131 concordam que o levantamento de informações junto ao ICMBio continue sendo realizado,
132 porém, com o aprimoramento do mecanismo de levantamento das informações, que deve
133 abranger as coordenações. Eric – IBAMA, apresenta a classificação resultante da análise
134 integrada das UC's: 1º - EE do Jari; 2º - PN Montanhas do Tumucumaque; e 3º RDS do rio
135 Iratapuru . Sendo assim, a proposta de destinação foi a seguinte: (1) EE do Jari/AP -



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
 COMITÊ DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL - CCAF

25
 26
 27
 28
 29

136 R\$2.000.000,00 e (2) PN Montanhas do Tumucumaque/AP - R\$1.697.919,99. Quanto às
 137 ações para aplicação dos recursos, será realizado novo levantamento pelo ICMBio, junto às
 138 unidades e coordenações, para definição das prioridades. DELIBERAÇÃO CCAF 003/2012:
 139 Aprovada a proposta de destinação para o empreendimento UHE Santo Antônio - Rio Jarí,
 140 com definição posterior das ações prioritárias para a destinação. A Deliberação CCAF
 141 003/2012 sobre a destinação de recursos da Compensação Ambiental Federal encontra-se em
 142 formato tabular no Anexo 2. **6. Encerramento:** Por fim, o representante do MMA sugere que
 143 o CCAF organize uma reunião, com a presença dos presidentes do IBAMA, ICMBio e o
 144 Secretário Executivo do MMA, para discutir procedimentos a assuntos correlatos à
 145 compensação ambiental, sendo esta proposta acatada pelos membros do CCAF. Nada mais
 146 havendo a tratar, o presidente suplente do CCAF encerrou a reunião às 16:16 (dezesesseis horas
 147 e dezesseis minutos).

Membro do CCAF	Nome do(a) representante	Assinatura
IBAMA/Presidência	ANTÔNIO CELSO J. BORGES	
IBAMA/DILIC	----	
MMA/SECEX	ERNANI LUSTOSA KUHN	x
MMA/SBF	GIOVANNA PALAZZI	x
ICMBio/DIPLAN	----	
ICMBio/DIMAN	BERNARDO BRITO	

148

Brasília-DF, 17 de maio de 2012

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
COMITÊ DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL - CCAF

ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA nº 07 DO CCAF, realizada em 12/07/2012

1. Abertura. Aos doze dias do mês de julho do ano de dois mil e doze, às quatorze horas e cinquenta minutos, na sala de reuniões da DILIC/IBAMA, foi realizada a sétima reunião ordinária do Comitê de Compensação Ambiental Federal – CCAF, presidida pela representante da Presidência do IBAMA, Moara Giasson. **Compareceram como membros:** Moara Menta Giasson – GP/IBAMA, André de Lima Andrade – DILIC/IBAMA, Bernardo Ferreira Alves de Brito – DIMAN/ICMBio, Giovanna Palazzi – SBE/MMA e Vili Pinheiro Tomich – DIPLAN/ICMBio. Estiveram presentes os analistas ambientais Paulo Faiad, Daniela Assis, Adriano Possemato, Alessandro Marçal e Alex Fiuza do ICMBio, Sergio Carvalho do MMA e Danielle Gomes, Adriano Caceres e Eric Fischer do IBAMA.

2. Apresentação de novos membros: a representante do GP/IBAMA fez a apresentação dos novos analistas do IBAMA integrantes da equipe de apoio, quais sejam: Danielle Gomes, Adriano Caceres e também comunicou a sua nomeação como nova presidenta do CCAF através da Portaria nº 181, de 31 de maio de 2012.

3. Leitura das Atas da 5ª e 6ª Reuniões Ordinárias do CCAF: As duas atas foram lidas, alteradas e aprovadas.

4. Apresentação e Deliberação sobre as propostas de destinação: membros da equipe de apoio prosseguiram com a apresentação dos pareceres técnicos dos empreendimentos da pauta de destinação desta reunião:

4.1) Proposição 008/2012: CNAAA – Central Nuclear de Angra III, Processo nº 02001.001716/2012-9 – Parecer Técnico 013/2012 CCAF/GP IBAMA: A representante da SBF sugere que até que fiquem estabelecidos os critérios e procedimentos para destinação de empreendimentos com volume excepcional de recursos, é melhor esperar uma manifestação da DAP para a destinação deste empreendimento. Ela lembrou que já foi enviada à Câmara Federal de Compensação Ambiental – CFCA uma proposta de resolução. O representante da DIPLAN/ICMBio disse que o empreendimento, em sua opinião, está apto a ser destinado e que não deveria ser retirado de pauta. A Equipe Técnica, informa que apesar do recurso ser de volume excepcional existe demanda das UCs situadas na área de influência direta – AID do empreendimento para absorver todo o valor a ser destinado, a exemplo do PN da Serra da Bocaina – RJ (regularização fundiária). O representante da DIMAM/ICMBio lembra que não ficou decidido no âmbito do Comitê se haveria destinações até que fossem estabelecidos os critérios para destinação de recursos de



7
8
9
10
11

34 volume excepcional (acima de 10 milhões), lembrando ainda que na Resolução CONAMA
35 371/2006 esta destinação estaria amparada, já que todo o recurso estaria indo para UCs
36 afetadas. A presidenta do Comitê sugeriu que, como o parecer técnico para esta destinação
37 já está pronto, os membros poderiam deliberar sobre esta destinação e esperar o
38 estabelecimento dos critérios para as próximas destinações de recursos de volume
39 excepcional, mediante demanda justificada apresentada pelo órgão gestor. A representante
40 da SBF/MMA sugeriu que o ICMBio mande um documento oficializando as informações da
41 Coordenação Geral de Regularização Fundiária - CGTER quanto a demanda das UCs
42 federais para esta ação. Propôs ainda que a destinação seja reapresentada após o envio de
43 informações do ICMBio. Sugeriu que até a próxima reunião do comitê, em um prazo de 30
44 dias, sejam elaborados os critérios e, até que isso aconteça, seja adiada a destinação de
45 Angra III. Não obtendo consenso, a presidenta abriu a votação das propostas.

46 **Deliberação:** Fica estabelecida exceção possibilitando destinação de compensação
47 ambiental de empreendimentos com volume de recursos considerados excepcionais,
48 acima de 10 milhões, quando houver demanda justificada, até que os critérios sejam
49 estabelecidos.

50 Feita esta deliberação de exceção, a equipe de apoio do CCAF prosseguiu a apresentação do
51 Parecer Técnico 013/2012 CCAF/GP/IBAMA, que subsidia a escolha das UCs a serem
52 beneficiadas. Informou que não conseguiu informação qualificada das UCs estaduais e
53 federais que situam-se na AID do empreendimento. Definida a necessidade de demanda
54 justificada, sobre este empreendimento, decidiu-se o seguinte:

55 **Deliberação:** Não será deliberada a destinação de Angra III nesta reunião, uma vez
56 que após a análise feita pelos membros do CCAF, verificou-se que não existe demanda
57 justificada, conforme 1ª deliberação desta reunião. O ICMBio deverá apresentar ao
58 CCAF, ofício contendo a demanda justificada para as UCs federais afetadas, para
59 apreciação e deliberação da proposta de destinação na próxima reunião.

60 Passou-se para a apreciação da próxima proposição:

61 **4.2) Proposição 009/2012: LT Porto Velho – Araraquara 2, PA nº 02001.001291/2012-**
62 **11 – Parecer Técnico 014/2012-CCAF/GP/IBAMA.** O representante da DIPLAN/ICMBio
63 sugeriu que este empreendimento não seja deliberado nesta reunião e que seja deliberado
64 concomitantemente com os empreendimentos – UHE Santo Antônio e UHE Jirau, uma vez
65 que existem UCs em comum, como possíveis beneficiárias. Os membros afirmaram que isso
66 nem sempre será possível, pois ocorrerão vários casos no futuro em que uma mesma UC
67 será afetada por vários empreendimentos. Porém esta proposta será levada em consideração.



13
14
15
16
17

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
COMITÊ DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL - FEDERAL - CCAF

68 A equipe de apoio do CCAF prosseguiu com a apresentação do Parecer Técnico nº
69 14/2012/CCAF/IBAMA, sendo deliberado o seguinte:

70 **Deliberação sobre Destinação de Recursos CA 004/2012 da LT Porto Velho -**
71 **Araraquara 2, processo nº 02001.001291/2012-11 (ANEXO 1): Em razão do reduzido**
72 **volume de recursos e do elevado número de UCs sugeridas pela equipe de apoio,**
73 **decidiu-se, em respeito aos critérios anteriormente aprovados pelo CCAF, por não**
74 **acatar a recomendação do parecer no que tange a destinação para as UCs que**
75 **obtiveram baixo score no ranking de critérios de destinação, ficando a destinação**
76 **restrita às seguintes UCs:**

77 **Destinação para o Bioma Amazônico:**

- 78 - UCs federais beneficiadas: PN Pacaas Novos, RB do Jaru, PN Campos Amazônicos e
- 79 - PN Serra da Cutia – destinação em bloco no valor de R\$ 4.250.000,00.
- 80 - UC estadual de Rondônia: PE de Curumbiara – destinação de R\$ 250.000,00;

81 **Destinação para o Bioma Cerrado:**

- 82 - UCs federais beneficiadas: PN de Emas, PN Chapada dos Guimarães e EE Serra das
- 83 - Araras - destinação em bloco no valor de R\$ 3.279.000,24.
- 84 - UC estadual de Mato Grosso: APA Chapada dos Guimarães, destinação de
- 85 - R\$ 200.000,00.
- 86 - UC municipal de Cuiabá/MT: APA Aricá-açu, destinação de R\$ 100.000,00;

87 **Destinação para o bioma Mata Atlântica:**

- 88 - UCs estaduais em São Paulo: EE São Carlos, EE Bauru, EE Vassununga e
- 89 - EE Ribeirão Preto, destinação em bloco – R\$ 700.000,00.

90 XXX

91 **4.3) Proposição 010/2012: LT Campos Novos – Nova Santa Rita, Processo nº**
92 **02001.001414/2012-13 – Parecer Técnico 015/2012 CCAF/GP/IBAMA. A equipe de**
93 **apoio do CCAF salientou que não há UC diretamente afetada pelo empreendimento.**
94 **O representante da SBF/MMA sugeriu que seja adotado o critério para empreendimentos**
95 **com baixo volume de recursos que restringe a destinação à UCs situadas em até 200 km de**
96 **distância do empreendimento.**

97 **Deliberação: a equipe de apoio do CCAF deverá verificar se a EE Aracuri Esmeralda**
98 **tem Zona de Amortecimento afetada pela LT e, em caso positivo, deverá ser revisada a**
99 **destinação na próxima reunião.**

100 XXX

Handwritten marks and signatures on the right margin, including a large checkmark and initials.



19
20
21
22
23

101 Deliberação sobre a Destinação de Recursos CA 005/2012 da LT Campos Novos --
102 Nova Santa Rita, Processo nº 02001.001414/2012-13 (ANEXO 2): Em razão do
103 reduzido volume de recursos e do elevado número de UCs sugeridas, decidiu-se por
104 considerar as UCs que obtiveram melhor ranqueamento segundo os critérios de
105 destinação:

- 106 - UCs federais: PN Serra Geral e PARNA Aparados da Serra, com
- 107 destinação em bloco de R\$ 610.684,44;
- 108 - UC estadual em Santa Catarina: ESEC Espigão, com destinação de R\$ 200.000,00.
- 109 XXX

110 **5. Informes sobre os processo já destinados e planilha de acompanhamento:**

111 5.1) Referente à Deliberação de destinação CA 003/2012 da UHE Santo Antônio (Rio
112 Jari), Processo nº02001.001114/2012-34. Recebido Ofício 227/2012-DIPLAN/ICMBio
113 referente às UCs federais, foi possível deliberar em segunda instância sobre a aplicação dos
114 recursos da CA deste empreendimento.

115 Deliberação sobre Destinação e Aplicação de Recursos CA 006/2012 da UHE Santo
116 Antônio (Rio Jari), Processo nº02001.001114/2012-34 (Anexo 3): Fica aprovada, sem
117 alteração, a manifestação encaminhada pelo ICMBio através Ofício 227/2012-
118 DIPLAN/ICMBio:

- 119 - PN Montanhas de Tumucumaque: Aplicação R\$ 2.100.000,00 para a
- 120 regularização fundiária e demarcação de terras;
- 121 - EE do Jari: Aplicação de R\$ 550.000,00 para a regularização fundiária e demarcação
- 122 de terras e aplicação de R\$ 1.047.919,00 na ação de aquisição de bens e serviços.
- 123 XXX

124 5.2) Referente à Deliberação de Destinação realizada na 4ª RO do CCAF em
125 15/12/2012: LT Mesquita – Viana Processo nº 02001.004858/2011-20: O representante
126 da DIPLAN/ICMBio informa que foi assinado Termo de Compromisso nº 11/2012 entre
127 este órgão gestor e a MGE Transmissão S/A. O Município de Santana do Paraíso
128 encaminhou Plano de Trabalho referente à APA Santana do Paraíso. A equipe de apoio
129 solicitou orientação ao CCAF quanto a aprovação ou não deste Plano.

130 **Deliberação:** A Equipe de apoio deverá encaminhar à prefeitura de Santana do
131 Paraíso, com cópia para a MGE (empreendedor), ofício solicitando a adequação do
132 Plano de Trabalho, que deverá estar em conformidade com o Plano de Manejo da
133 APA Santana do Paraíso. Deverá ser dado prazo de 30 dias improrrogáveis, sob pena
134 de redirecionamento dos recursos da compensação ambiental da LT Mesquita-Viana.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
 COMITÊ DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL - CCAF

25
26
27
28
29

135 **6.) Encaminhamentos finais:**
 136 A COCAM/DIPLAN/ICMBio deverá designar analista(s) ambiental(is) para
 137 acompanhamento de cada processo administrativo de compensação ambiental que esteja
 138 sendo analisado pela equipe de apoio do CCAF.
 139 Não havendo outros temas a serem analisados, a presidenta do Comitê de Compensação
 140 Ambiental Federal – CCAF encerrou a reunião às dezoito horas e cinquenta e quatro
 141 minutos.

Membro do CCAF	Nome do(a) representante	Assinatura
IBAMA/Presidência	MOARA MENTA GIASSON	<i>Moara Menta Giasson</i>
IBAMA/DILIC	ANDRÉ DE LIMA ANDRADE	<i>André de Lima Andrade</i>
MMA/SEC/EX	----	
MMA/SBF	GIOVANNA PALAZZI	<i>Giovanna Palazzi</i>
ICMBio/DIPLAN	VILI PINHEIRO TOMICH	<i>Vili Pinheiro Tomich</i>
ICMBio/DIMAN	BERNARDO F. A. DE BRITO	<i>Bernardo F. A. de Brito</i>

142

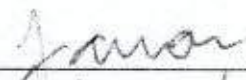
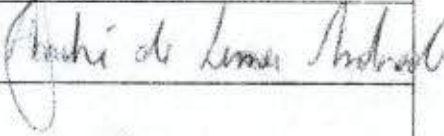


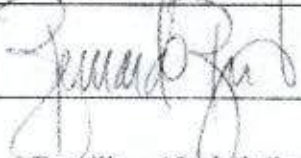
Brasília, 13 de julho de 2012

André

EM BRANCO

ANEXO 1

DELIBERAÇÃO SOBRE DESTINAÇÃO 004/2012 sobre a destinação de Recursos da Compensação Ambiental	
Reunião do CCAF:	7ª Reunião Ordinária, realizada em 12/07/2012
Empreendimento:	LT Porto Velho – Araraquara 2
P.A. de C.A. nº	nº 02001.001291/2012-11
P.A. de L.A. nº	nº 02001.000328/2009-98
Documento com a proposta	PT 014/2012/CCAF/GP/IBAMA, de 10/07/12
Valor de Compensação Ambiental	
RS 8.779.000,24	
Bioma Amazônico – UCs Federais: PN Piraquara, RB do Juruá, PN Campos Amazônicos, PN da Serra da Cutia	RS 4.250.000,00
Bioma Amazônico – UC Estadual – RO: PE de Corumbiara	RS 250.000,00
Bioma Cerrado – UCs Federais: PN das Emas, PN Chapada dos Guimarães, EE Serra das Araras	RS 3.279.000,24
Bioma Cerrado – UCs estaduais – MT: APA Chapada dos Guimarães,	RS 200.000,00
Bioma Cerrado – UC municipal, Cuiabá: APA Arica-Açu	RS 100.000,00
Bioma Mata Atlântica – UCs estaduais – SP: EE São Carlos, EE de Bauru, EE de Vassununga, EE Ribeirão Preto.	RS 700.000,00

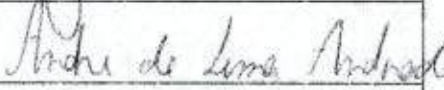
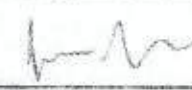
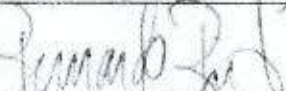
Membro do CCAF	Nome do(a) representante	Assinatura
IBAMA/Presidência	MOARA MENTA GIASSON	
IBAMA/DILIC	ANDRÉ DE LIMA ANDRADE	
MMA/SECEX	----	
MMA/SBF	GIOVANNA PALAZZI	
ICMBio/DIPLAN	VILI PINHEIRO TOMICH	
ICMBio/DIMAN	BERNARDO BRITO	

Brasília, 12 de julho de 2012

EM BRANCO

ANEXO 2

DELIBERAÇÃO SOBRE DESTINAÇÃO 005/2012 sobre a destinação de Recursos da Compensação Ambiental	
Reunião do CCAF:	7ª Reunião Ordinária, realizada em 12/07/2012
Empreendimento:	LT Campos Novos – Nova Santa Rita
P.A. de C.A. CCAF nº	02001.001414/2012-13
P.A. de L.A. IBAMA nº	02001.000303/2006-41
P.A. De C.A. ICMBio nº	02070.000090/2008-04
Documento com a proposta	PT 015/2012/CCAF/GP/IBAMA, de 10/07/12
Valor de Compensação Ambiental	
	RS 810.684,44
Unidades de Conservação Federais	
PARNA Serra Geral e PARNA Aparados da Serra	RS 610.684,44
Unidades estadual	
ESEC Espigão	RS 200.000,00

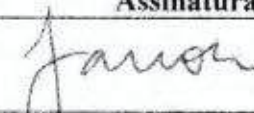
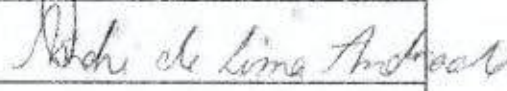
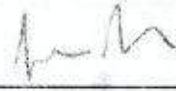

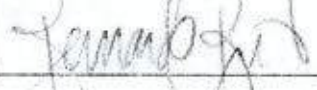
Membro do CCAF	Nome do(a) representante	Assinatura
IBAMA/Presidência	MOARA MENTA GIASSON	
IBAMA/DILIC	ANDRÉ DE LIMA ANDRADE	
MMA/SECEX	-----	
MMA/SBF	GIOVANNA PALAZZI	
ICMBio/DIPLAN	VILI PINHEIRO TOMICH	
ICMBio/DIMAN	BERNARDO BRITO	

Brasília, 12 de julho de 2012

EM BRANCO

ANEXO 3

DELIBERAÇÃO SOBRE DESTINAÇÃO E APLICAÇÃO 006/2012 sobre a destinação e aplicação de Recursos da Compensação Ambiental	
Reunião do CCAF:	7ª Reunião Ordinária, realizada em 12/07/2012
Empreendimento:	UHE Santo Antônio (Rio Jari)
P.A. de C.A. CCAF nº	02001.001114/2012-34
P.A. de L.A. IBAMA nº	02001.000337/2008-06
Documentos com a proposta	Of. 228/2012-DIPLAN/ICMBio (aplicação) e Deliberação 002/2012 do CCAF (apenas destinação)
Valor de Compensação Ambiental	
RS 3.697.919,00	
PARNA Montanhas do Tumucumaque:	
1. Regularização fundiária e demarcação de terras	RS 2.100.000,00
ESEC do Jari:	
1. Regularização fundiária e demarcação de terras	RS 550.000,00
2. Aquisição de bens e serviços	RS 1.047.919,00

Membro do CCAF	Nome do(a) representante	Assinatura
IBAMA/Presidência	MOARA MENTA GIASSON	
IBAMA/DILIC	ANDRÉ DE LIMA ANDRADE	
MMA/SECEX	-----	
MMA/SBF	GIOVANNA PALAZZI	
ICMBio/DIPLAN	VILI PINHEIRO TOMICH	
ICMBio/DIMAN	BERNARDO BRITO	

Brasília, 12 de julho de 2012

EM BRANCO



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

7ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL - CCAF

DATA: 12 de julho de 2012 LOCAL: IBAMA-DILIC - Sala de Reunião 01

INSTITUIÇÃO	REPRESENTANTE	ASSINATURA
IBAMA / PRESIDÊNCIA	MARARA MENTH GRASSON	<i>[Handwritten signature]</i>
IBAMA / DILIC	André de Lima Andrade	<i>[Handwritten signature]</i>
MMA / SECEX	—	—
MMA / SBF	GIOVANNA PALAZZI	<i>[Handwritten signature]</i>
ICMBio / DIPLAN	Vicente Tomich	<i>[Handwritten signature]</i>
ICMBio / DIMAN	Bernardo Bib	<i>[Handwritten signature]</i>

Fls.: 2650
Proc.: 0337108
Rubr.: *[Handwritten signature]*



PAR. 000332/2013

Assunto: Análise do 2º Relatório Semestral - UHE Santo Antônio do Jari (Processo nº 02001.000337/2008-06)

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise do 2º Relatório Semestral do UHE Santo Antônio do Jari, considerando componentes dos meios físico e biótico.

I - INTRODUÇÃO

O presente Parecer Técnico tem como objetivo analisar o 2º Relatório Semestral do UHE Santo Antônio do Jari, no que tange os Programas Ambientais dos meios físico e biótico (ictiofauna).

Cabe observar que alguns componentes desses programas foram analisados pelos Pareceres Técnico nº 165/2012 e 65/2013, respectivamente. E que o componente florístico será analisado em documento a parte.

II - ANÁLISE DO CUMPRIMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

II. 1 - Programa de Gerenciamento Ambiental (PBA 1)

As frentes de trabalho do PGA são divididas em duas equipes: (1) Supervisão Ambiental das Obras - equipe que permanece no canteiro de obras realizando vistorias diárias e a gestão *in loco*; e (2) Gerenciamento dos Programas Ambientais - equipe que acompanha a implementação dos Programas Ambientais, elaborando relatórios de cada área e vistorias mensais ao canteiro de obras. As duas equipes realizam reuniões semanais para integrar os aspectos da obra e dos Programas Ambientais.

Assim, o objetivo do Programa é, entre outros, garantir que o empreendimento tenha a implantação ambiental adequada, levantando as não-conformidades no âmbito dos Programas Ambientais, minimizando ou corrigindo aquelas que forem encontradas e atualizando os cronogramas dos Programas de acordo com a realidade em campo.

No entanto, no âmbito do Plano Ambiental para Construção (PAC), o problema encontrado na rampa de lavagem do canteiro industrial durante vistoria técnica do IBAMA em maio/2012 (Relatório de Vistoria nº 10/2012) é um exemplo de uma não-conformidade não levantada tanto pela equipe de Supervisão Ambiental das Obras,

[assinatura]



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

como pela equipe de Gerenciamento dos Programas Ambientais. De fato, foi informado durante a vistoria realizada pelo IBAMA que não havia informações sobre as causas da formação da crosta de óleo no leito seco da calha do rio Jari, assim como da espuma que estava sendo lançada junto com o efluente. Ademais, foi constatado que o descarte do efluente da rampa estava em desacordo com o PBA.

No que tange a execução dos Programas, observou-se que algumas diretrizes determinadas no PBA não estão sendo seguidas. No caso do Programa de Monitoramento Limnológico, por exemplo, o empreendedor informou que utilizou a malha amostral e os parâmetros de análise definidos no EIA.

Com relação ao cronograma dos Programas, alguns estão atrasados, como o Programa de Capacitação dos Agentes Públicos, e outros precisam ser implementados o mais rápido possível para não prejudicar os levantamentos pré-enchimento, como o Programa de Monitoramento Sismológico e o Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do Rio Traíra.

Ressalta-se que o desenvolvimento das ações dentro dos prazos previstos é essencial para que a análise do requerimento de Licença de Operação do aproveitamento ocorra o mais breve possível.

Assim, recomenda-se ao empreendedor:

- Intensificar as vistorias realizadas no canteiro de obras para levantar com maior eficiência as não-conformidades e implementar mais rapidamente as ações mitigadoras e corretivas e certificar-se que o Plano Básico Ambiental (PBA) está sendo cumprido;
- Utilizar o PBA como escopo para o monitoramento e levantamento de dados dos Programas Ambientais durante a fase de instalação e, caso exista necessidade de alterar algum aspecto, tanto da obra quanto dos Programas Ambientais, encaminhar solicitação ao IBAMA para avaliação;
- Planejar-se para realizar as atividades previstas nos cronogramas dos programas ambientais antes do período de enchimento, de acordo com cada Programa, considerando a janela hidrológica do empreendimento e o curto período até o período previsto para o enchimento do reservatório; e
- Encaminhar, nos relatórios semestrais, os cronogramas atualizados no âmbito do respectivo Programa Ambiental, sempre que o empreendedor identificar possíveis atrasos ou antecipações das ações previstas.



II.2 - Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico (PBA 6)

Durante o 1º semestre da obra, a empresa VERACRUZ realizou vistoria técnica para mapear os locais para a implantação das estações fluviométricas.

Já no 2º semestre, os 06 postos fluviométricos previstos foram instaladas, sendo 01 posto a montante do reservatório monitorando a vazão afluente (Itapeuara), 02 postos na área do reservatório (Vila de Iratapuru e Moreno) e 03 postos a jusante da barragem. A estação Cachoeira de Santo Antônio, a jusante da barragem, está sendo utilizada para as leituras das vazões da cachoeira de Santo Antônio.

Ressalta-se que o empreendedor prevê a substituição das estações manuais atualmente instaladas por estações telemétricas, cujo projeto da rede hidrométrica foi submetido à aprovação pela ANA em março/2012. Assim, as leituras do nível d'água por régua limnimétrica e da precipitação pelo pluviômetro duas vezes ao dia serão substituídas por leituras automáticas do nível d'água (realizadas de 15 em 15 minutos com o auxílio de sensor) e um pluviógrafo. Os dados serão gravados no *data logger* acoplado ao equipamento. A precisão e resolução das medidas da nova metodologia são superiores, contribuindo para a melhoria do Programa.

Como teste, foi instalada no posto de Cachoeira de Santo Antônio uma estação fluviométrica telemétrica em maio/2012 (observada durante a vistoria técnica do IBAMA do mesmo mês). A montante da cachoeira, a vazão afluente se divide em uma série de ilhas, sendo que o posto neste local mede apenas a contribuição fluvial que passa pela cachoeira de Santo Antônio. A jusante da cachoeira, o fluxo de água dividido junta-se em um trecho único, cuja vazão é medida pelo posto UHE Santo Antônio do Jari (logo a jusante do local do futuro barramento) e o posto Vila de São José. Neste último, o tributário rio Pacanari contribui com parte da vazão no local.

Portanto, desde maio/2012 as leituras das vazões na cachoeira são automáticas, sendo este um fato importante para a manutenção da vazão mínima remanescente de 45 m³/s no Trecho de Vazão Reduzida logo abaixo da cachoeira (Condicionante 2.3 da Licença de Instalação nº 798/2011).

O início das medições no Programa ocorreu em março de 2012, realizando em cada posto duas leituras diárias dos níveis d'água (frequência mensal - de março a junho/2012), medições de pluviosidade (março e abril/2012) e medições de descarga líquida, descarga sólida em suspensão e fundo, concentração de sedimentos e granulometria (frequência trimestral - março/2012 e junho/2012).



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

Os hidrogramas dos postos tem um padrão semelhante, com exceção do posto no rio Iratapuru, provavelmente por ter um regime fluvial diferenciado do regime no rio Jari. Os postos a jusante do barramento (UHE Santo Antônio do Jari e Cachoeira de Santo Antônio) apresentaram níveis d'água maiores que o posto Iratapuru na área do reservatório, aproximando-se dos níveis do posto com vazão afluente ao reservatório (Itapeuara). O Relatório atribuiu essa proximidade à influência da maré no trecho a jusante do barramento. Não foi apresentado o hidrograma do posto São José.

De fato, as medições das descargas líquidas dos postos são, em geral, similares (mesma ordem de grandeza), enquanto aquelas do posto do rio Iratapuru são inferiores. As medições também denotam a diferença das vazões de cheia (março) para vazante (junho).

Com relação às descargas sólidas, a estação chuvosa também apresentou maiores valores em relação ao período de vazante, resultado do maior carreamento de sedimentos para os rios. Algumas considerações podem ser feitas com relação às medições de descargas sólidas:

- O posto do rio Iratapuru apresentou a descarga total de sólidos (somatório das descargas em suspensão e do leito) com uma ordem de grandeza menor, reforçando a diferença do seu regime fluvial;
- Os demais postos (todos no rio Jari) apresentaram descargas sólidas totais dentro da mesma ordem de grandeza, com exceção do posto da Cachoeira de Santo Antônio na cheia;
- A parcela da descarga sólida em suspensão foi maior em todos os postos, com exceção do posto Moreno (área do reservatório), denotando uma maior sedimentação dos sólidos neste trecho, consequência provável da redução da vazão devido ao alargamento do rio Jari neste trecho;
- O posto Moreno apresentou a maior descarga sólida total, inclusive em relação ao posto mais afluente (Itapeuara);
- Segundo o Relatório, a descarga sólida do trecho estudado é baixa quando comparada com outros rios da região amazônica, evidenciando a baixa incidência de processos erosivos.

Comparando os postos fluviométricos a montante a jusante das obras civis, o Relatório concluiu que o início das obras na região não resultou em aumento significativo de sólidos carreados para o rio.

Por fim, foram apresentados os dados brutos de todas as medições realizadas, conforme requisitado pelo IBAMA.



O Programa está em conformidade, dentro do cronograma estabelecido.

II.3 - Programa de Monitoramento Sismológico (PBA 7)

Ao longo do período de obra que compreendeu o 1º Relatório Semestral, foi definido o local de instalação da Estação Sismográfica (Estação Ecológica de Jari).

Durante o 2º semestre de obra, não foram realizadas atividades significativas neste Programa, visto que a previsão de chegada da Estação importada é em janeiro/2013, com instalação em fevereiro/2013 e geração de dados a partir de março/2013.

O PBA aprovado para a emissão da Licença de Instalação (LI) do empreendimento indicava 13 meses de monitoramento pré-enchimento para este Programa. Com base na previsão de início de enchimento do reservatório em fevereiro/2014 informada em vários documentos encaminhados após a emissão da LI, e considerando a falta de informação prestada ao IBAMA quanto ao andamento da aquisição da Estação Sismológica, solicitou-se, em julho/2012 (Parecer Técnico nº 75/2012), que a Estação fosse instalada em 45 dias e, em setembro/2012 (Nota Técnica nº 87/2012), que o início das coletas de dados ocorresse em fevereiro/2013, com o objetivo de levantar, no mínimo, 12 meses de dados pré-enchimento.

No entanto, este Relatório Semestral em análise solicita que, devido ao atraso do planejamento de importação da Estação e da execução do Programa em relação ao PBA aprovado, seja reconsiderado o novo cronograma. Embora não tenha sido o aprovado pelo IBAMA com a emissão da LI, recomenda-se aceitar o pleito, visto que a Estação não está em solo brasileiro para ser instalada, de acordo com o informado. Porém, ressalta-se novamente que o cronograma já está atrasado e que os dados devem ser gerados necessariamente a partir de março/2013.

Com relação às informações solicitadas na análise do 1º Relatório Semestral acerca do local e previsão de data da instalação da Estação Acelerográfica prevista no PBA aprovado, o empreendedor solicitou a dispensa dessa instalação. Segundo o informado, o uso desse tipo de Estação, cujo objetivo é registrar acelerações de grandes eventos sísmicos, não é necessário para a UHE Santo Antônio do Jari, visto que a região tem um baixo nível de atividade e magnitude sísmica. Assim, os acelerogramas que seriam gerados pela Estação Acelerográfica podem ser calculados a partir das derivadas temporais dos sismogramas gerados na Estação Sismográfica, sem previsão de risco de saturação dos sinais recebidos.



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

Portanto, de acordo com as informações prestadas pelo empreendedor recomenda-se aceitar o pedido de dispensa da instalação da Estação Acelerográfica.

Adicionalmente, o Relatório explicou que a tecnologia avançada da Estação importada permitirá a determinação do epicentro dos sismos que ocorrerem, sem ser necessário utilizar uma rede sismográfica ampliada (mais de uma Estação). No caso de sismos com magnitude superior a 3,5 (escala Richter), os dados serão disponibilizados para a Universidade de São Paulo (USP) determinar os epicentros, sendo apresentado no Relatório um mapa especial para cada evento desse tipo.

Assim, recomenda-se:

- Aprovar o novo cronograma, com instalação da Estação Sismológica em fevereiro/2013 e início da geração de dados em março/2013, devido ao atraso do planejamento; e
- Aprovar o pedido de dispensa de instalação da Estação Acelerográfica, considerando os dados técnicos apresentados.

II.4 - Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico (PBA 8)

Durante o 1º semestre de obras, foram levantadas informações *in loco*, entre julho e agosto de 2011, para a execução do Programa e elaborado o Projeto do Programa de Preservação do Patrimônio, submetido ao DNPM para solicitar autorização de pesquisas paleontológicas na área do empreendimento. O Parecer Técnico de análise do 1º Relatório Semestral solicitou informações sobre as atividades previstas no cronograma que não foram realizadas.

No 2º semestre, nenhuma atividade relevante do Programa foi realizada. A empresa informou que, com base nos levantamentos realizados, o monitoramento paleontológico na área das obras em implantação (canteiro de obras e casa de força) não foi necessário, visto que as áreas impactadas contém somente material argiloso, arenoso e rochas diabásicas. Registros de rochas sedimentares com potencial fóssilífero foram levantados apenas na área do reservatório, associados a sedimentos paleozoicos oxidados que margeiam o rio Jari.

Assim, de acordo com o informado no Relatório e com base no cronograma atualizado encaminhado pela carta CT-GMA-24/2012(30/10/2012), as atividades previstas no Programa seriam executadas apenas na área do reservatório, no 2º semestre de 2012, como se segue: (1) levantamento e análise de informações da ocorrência de fósseis (outubro e novembro/2012); (2) fotointerpretação e análise de imagens de satélite e



produção de mapa com áreas de maior potencial para ocorrência de fósseis (novembro/2012); (3) prospecções paleontológicas *in situ* na área do reservatório (outubro a dezembro/2012); (4) resgate de fósseis, caso necessário (outubro a dezembro/2012); (5) análises laboratoriais (janeiro a março/2013); e (6) atividades de educação patrimonial para as comunidades do entorno (abril e maio/2013).

No entanto, o relatório informou que ainda está aguardando autorização do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) para serem realizadas pesquisas paleontológicas na área.

Assim, recomenda-se do empreendedor:

- Intensificar as tratativas com o DNPM com o objetivo de obter a autorização necessária o mais brevemente possível, visto que a previsão de enchimento do reservatório é em fevereiro/2014.

II.5 - Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna (PBA 16)

Foi informado que não houve o lançamento de ensecadeiras, devido ao período de chuvas na região, e que, portanto, não foram realizadas atividades de resgate da ictiofauna. Assim, o segundo relatório semestral limitou-se a esclarecer os tópicos elencados no Parecer Técnico nº75/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, transcritos abaixo.

5.1 - apresentar informações sobre o treinamento das equipes envolvidas no resgate e salvamento da ictiofauna como local das atividades, duração, metodologia utilizada, participantes e demais informações julgadas pertinentes;

Conforme o relatório, o treinamento foi desenvolvido em fase preliminar e durante todo o período do trabalho, e contemplou todos os técnicos envolvidos na captura dos peixes (biólogos e auxiliares de campo) e no lançamento das ensecadeiras. A prancha 1 apresentou a documentação fotográfica do treinamento teórico e prático e no anexo 3.3.16-1 foram apresentadas duas listas de presença dos participantes. Das citadas listas, somente uma apresentou a carga horária (1:00 min) e data (25/10/2012). Parece que há um erro de digitação na informação de duração do curso. Sobre a data, esta é posterior ao período de 22/08/11 a 23/09/11, quando foi realizado o resgate dos peixes na primeira ensecadeira lançada no rio Jari (C1), conforme relatório semestral anterior. Solicita-se apresentar esclarecimentos sobre a duração do curso e justificativas para a realização do treinamento após o início das atividades de resgate nas ensecadeiras.



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

Como conteúdo programático, os temas apresentados foram "orientação de trabalho, "EPI-uso e conservação" e "transporte", com a participação majoritária de consultores ambientais. E na outra lista, especificou-se os conteúdos "EPI prático" e "teórico riscos" e os participantes foram descritos como funcionários. Verificou-se que dos 07 (sete) participantes indicados na primeira lista, 03 (três) estão mencionados na equipe técnica e 01 na equipe de apoio apresentadas no primeiro relatório semestral. Já na outra listagem, os 32 participantes estão entre os 35 integrantes da equipe de apoio (auxiliar de campo) informados anteriormente, embora, em muitos casos, os nomes estejam quase ilegíveis.

O relatório semestral informou que o treinamento contemplou a concepção do trabalho, manuseio de equipamentos, uso de EPIs e procedimentos emergenciais. Contudo, a indicação dos conteúdos programáticos e observação da documentação fotográfica não é suficiente para avaliar se esse treinamento foi adequado aos trabalhos realizados.

As informações concisas e pouco precisas apresentadas no relatório reforçam o entendimento anterior, sobre o inadequado dimensionamento dos recursos (humanos e financeiros) necessários à execução deste programa, o que se pode ter refletido negativamente no treinamento oferecido aos técnicos envolvidos no resgate da ictiofauna das primeiras enseadeiras.

Para o segundo ano construtivo do empreendimento, foi solicitado, através do Parecer Técnico nº116/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 17/09/12, um relatório contemplando metodologia utilizada, lista de participantes e relatório fotográfico do treinamento da equipe de resgate da ictiofauna. Em resposta, foi enviado o Ofício CT-GMA-33/12, de 06/11/12, que encaminhou o relatório de atividades do treinamento das equipes de resgate para as enseadeiras do segundo ano construtivo (A, A' e E1). Segundo este documento, o treinamento foi oferecido pela empresa responsável pelo resgate (Neotropica Tecnologia Ambiental) no auditório do Telecurso do distrito de Monte Dourado, e teve a duração de 03 (três) horas na data de 09/10/12. Em anexo foi apresentada a lista de presença dos participantes, na qual constam 70 assinaturas.

O relatório de atividades não apresentou informações sobre o treinamento prático ou justificativas para sua não realização. Apesar dos auxiliares de campo contratados serem pescadores da área do futuro reservatório, considera-se indispensável oferecer o treinamento prático, pois no exercício da função, os pescadores podem ser recrutados a realizar atividades que não estão rotineiramente habitadas. Dentre essas, destaca-se o



manuseio de equipamentos de campo, tais como bombas e aeradores, e acondicionamento e transporte dos peixes resgatados.

Desta forma, solicita-se justificativas para a ausência de informações sobre o treinamento prático para os auxiliares de campo que atuaram no segundo ano construtivo do UHE Santo Antônio do Jari. Para o 3º ano construtivo, recomenda-se a realização do treinamento prático e teórico para todos os auxiliares de campo, ainda que já tenham participado da atividade de resgate de peixes.

5.2 - Apresentar lista de espécies revisada e esclarecimentos sobre a ocorrência da espécie Zungaro jahu na área do empreendimento do UHE Santo Antônio do Jari;

Sobre a ocorrência de *Zungaro jahu*, foi informado que houve um equívoco na citação dessa espécie e, que o banco de dados foi revisado, conforme constatado no anexo digital 3.3.16 - 2.

5.3 Apresentar esclarecimentos sobre a ausência de marcação em animais capturados nas áreas ensecadas;

As justificativas apresentadas foram elevado número de indivíduos em poços formados no leito do rio e o alto grau de estresse que isso ocasionou aos peixes confinados. De fato, o aumento da temperatura e diminuição do oxigênio dissolvido na água, alteração das relações predador-presa e o próprio manuseio durante o resgate, somados ao aumento do número de indivíduos por área, são fatores que devem ser levados em consideração durante a operação de resgate dos peixes. A marcação de animais resgatados é um procedimento previsto, "quando pertinente", no PBA do programa de resgate. Assim, é razoável que pelo menos os espécimes manipulados durante a realização da biometria sejam marcados e/ou alternativamente, pode-se determinar a marcação de espécies-alvo, por exemplo, espécies endêmicas, migradoras ou em alguma categoria de ameaça, conforme listas oficiais divulgadas pelo MMA e IUCN. Desta forma, solicita-se que seja realizado a marcação de animais resgatados nas ensecadeiras, de modo a contemplar o maior número de indivíduos possível. Se recapturados, os animais marcados podem fornecer dados sobre a sobrevivência dos indivíduos transplantados, além de informações sobre as rotas migratórias, locais de alimentação e reprodução das espécies.



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

5.4 - *Apresentar esclarecimentos sobre qual o método utilizado para a avaliação do comprometimento sanitário dos animais para posterior soltura;*

Em resposta, o relatório semestral informou que a avaliação do comprometimento sanitário foi realizada através da observação macroscópica da morfologia externa dos peixes antes de se proceder com a soltura no leito do rio. Esclarece-se que o comprometimento sanitário é realizado, geralmente, por um médico veterinário e nos casos de doação de peixes que por algum motivo não podem ser devolvidos ao rio, por exemplo, espécies exóticas. Assim, entende-se que a equipe de resgate realizou apenas uma avaliação das condições de saúde do animal, quando o avaliador observa se os indivíduos capturados estão machucados, com sinais de embolia, com dilacerações pelo corpo, etc. Portanto, o emprego do termo "sanitário", não é adequado à análise que de fato foi realizada nos peixes resgatados nas enseadeiras do empreendimento em tela.

5.5 - *Apresentar quantitativo e lista de espécies mortas durante o resgate e/ou manejo, indicando a destinação dada a esse material;*

Foi confirmado o quantitativo de espécies mortas no resgate de peixes nas enseadeiras C1, D e F. Já para a enseadeira C2, o relatório apresentou a porcentagem de 1% (em biomassa) de indivíduos mortos, enquanto que no Relatório Técnico do Resgate e Salvamento da Ictiofauna UHE Santo Antônio do Jari_ Resultado Parciais, de outubro de 2011, foi informado o percentual de aproximadamente 92% de sobrevivência, ou seja, perda de 8% de biomassa.

Tendo em visto o Auto de Infração nº642656/D, lavrado com base no referido relatório parcial, foi solicitado à empresa esclarecimentos em relação a divergência de informações nas porcentagens de indivíduos mortos (em biomassa) na área da enseadeira C2. Em resposta, a Correspondência CT-GMA-52/12 informou que houve um lapso de digitação do valor do percentual de animais mortos informado no segundo relatório semestral, e que deve-se considerar os dados (índice de 92% de sobrevivência e 8% de biomassa perdida) apresentados anteriormente no relatório parcial do programa em análise.

5.6 *Apresentar quantitativo e lista de espécies enviados para Instituição de Pesquisa, indicando o número de identificação e de tombamento e dados biométricos;*



Os indivíduos mortos foram destinados ao Instituto de Pesquisas Científicas do Estado do Amapá (IEPA), conforme carta de encaminhamento de material biológico apresentada no anexo impresso 3.3.16-3. Esse documento não discriminou as espécies, o quantitativo de indivíduos (número ou biomassa) e o número de tombamento de referência no citado Instituto, conforme determina a condicionante 2.8 da Autorização de Captura, Coleta, e Transporte de Material Biológico nº135/2012, cujo prazo para atendimento foi expirado. A empresa foi comunicada do término desse prazo via e-mail e através do Ofício nº350/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que reiterou a necessidade de manter o Ibama informado sobre a aquisição da Declaração de Recebimento junto ao IEPA. Portanto, permanece pendente o envio desse documento, o qual que deve conter, no mínimo, o número de tombamento dos espécimes depositados no âmbito da Autorização nº206/2011.

Ainda sobre a destinação dos animais, o Ofício nº350/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, questionou a empresa quanto ao número de espécimes enviados para a coleção ictiológica, pois calculando-se a soma desses indivíduos no anexo digital 3.3.16-2 e no relatório semestral encontrou-se uma divergência nos resultados encontrados. Em resposta, a Correspondência CT-GMA-52/12 informou que a empresa está buscando esclarecimentos junto a Consultoria e instituição de depósito dos peixes resgatados.

5.7 - Apresentar lista de categorias tróficas, indicando taxa, nome comum e hábito alimentar para espécies resgatadas na ensecadeiras;

5.8 Apresentar lista de espécies migratórias, indicando principais aspectos relacionados da Ecologia desses animais; Apresentar lista de espécies ameaçadas de extinção constantes na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN, Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção do MMA e listas estaduais e outras, caso existirem;

Essas informações foram apresentadas no formato de tabelas (anexo 3.3.16-2).

5.9 - Apresentar anexo digital contendo a lista de dados brutos, no formato .xls ou equivalente, dos registros de todos os espécimes resgatados, bem como coordenadas geográficas, data, destinação e demais dados e metadados relativos à ictiofauna na área do empreendimento;



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

Os dados apresentados nas tabelas do anexo 3.3.16-2 compreendem somente o nome científico, coordenadas e data das espécies enviadas para o IEPA. Solicita-se também os dados brutos relativos à biometria dessas espécies.

5.10 - *Apresentar dados do monitoramento limnológico (temperatura, oxigênio, pH, condutividade, turbidez e profundidade) durante o resgate nas enseadeiras;*

O Parecer Técnico nº75/2011 solicitou a apresentação de dados do monitoramento limnológico durante as atividades de resgate de peixes nas enseadeiras. O segundo relatório semestral informou que foi realizado o monitoramento da temperatura e oxigênio dissolvido da água, contudo não foram mencionados os resultados obtidos, frequência e equipamentos utilizados nas medições. Cabe lembrar que esse monitoramento pode auxiliar na tomada de decisões que visem a manutenção de condições de sobrevivência para os peixes aprisionados. Devido a relevância dessas informações no momento do resgate em campo, mantém-se a recomendação de monitoramento dos parâmetros limnológicos, no mínimo, oxigênio, temperatura da água e pH, nas áreas a serem ensecadas no rio Jari. Os relatórios semestrais devem informar a frequência das medições, equipamentos utilizados e os resultados dos parâmetros monitorados, destacando, se for o caso, as ações decorrentes da avaliação dos parâmetros obtidos em campo.

5.11 *Recomenda-se apresentar, além da biomassa, o quantitativo de TODOS indivíduos em números absolutos, por espécie, local do resgate, coordenadas e destinos dos espécimes;*

O relatório semestral reafirmou a impossibilidade de quantificação de todos os indivíduos encontrados nas enseadeiras, devido ao seu grande número e visando a integridade dos espécimes capturados. Essa justificativa pode ser considerada aceitável, já que o manuseio é mais um fator de estresse para os peixes resgatados. Contudo, reitera-se a recomendação de quantificação e caracterização do maior número possível de indivíduos, procedimentos que podem ser realizados com sucesso se garantido o planejamento adequado para sua realização.

5.12 - *Os relatórios devem conter a assinatura dos responsáveis técnicos pelos projetos e o Cadastro Técnico Federal do IBAMA, conforme Condicionante 2.2 da LI nº798/2011;*



O relatório não apresenta a assinatura dos responsáveis técnicos pelo programa e nem o número do CTF para conferência da regularidade. Solicita-se que os Relatórios enviados ao Ibama atendam o disposto na condicionante 2.2 da LI nº798/2011.

5.13 - *Recomenda-se proceder com a atuação da ECE Participações S/A, com base na Nota Técnica nº43/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;*

O documento supracitado relatou a captura de animais em área ensecada do rio Jari sem a prévia anuência do órgão ambiental.

A Nota Técnica nº43/2012 foi encaminhada a Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica (CGENE) através do Despacho nº44/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA na data de 23/05/2012. Posteriormente, a CGENE encaminhou a Nota em questão à Coordenação Geral de Fiscalização (CGFIS) através do Memorando nº128/2012/CGENE/DILIC/IBAMA, para avaliação e providências cabíveis. Até o momento, não obteve-se resposta ao citado memorando. Sugere-se reiterar o assunto junto à CGFIS e se efetivado algum encaminhamento, as informações devem integrar o processo de licenciamento do empreendimento UHE Santo Antônio do Jari.

Com base na análise acima, avalia-se que ainda existem pendências relacionadas ao primeiro relatório semestral do Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna e documentos CT-GMA-33/12 e CT-GMA-52/12:

- Apresentar esclarecimentos sobre a duração do curso oferecido aos auxiliares de campo e justificativa para a realização do treinamento após o início das atividades de resgate nas primeiras enseadeiras construídas no rio Jari;
- Justificar a ausência de informações sobre o treinamento prático para os auxiliares de campo que atuaram no segundo ano construtivo do UHE Santo Antônio do Jari;
- Realizar a marcação de animais resgatados nas enseadeiras, de modo a contemplar o maior número de indivíduos possível;
- Solicita-se os dados brutos relativos à biometria das espécies enviadas para a instituição de depósito.
- Apresentar a Declaração de Recebimento emitida pela instituição de depósito, contendo, no mínimo, o número de tombamento dos animais recebidos através da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 206/2011, em atendimento a condicionante 2.8 da Autorização nº135/2012 vigente. Alternativamente, apresentar documento da instituição de depósito, informando sobre o andamento do processo de tombamento dos animais depositados e, se possível, previsão emissão para Declaração



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

de Recebimento.

Para o 3º ano construtivo do empreendimento, recomenda-se:

- Realizar o treinamento prático e teórico para todos os auxiliares de campo, ainda que já tenham participado da atividade de resgate de peixes;
- Realizar o monitoramento dos parâmetros limnológicos, no mínimo oxigênio, temperatura da água e pH, nas áreas serem ensecadas no rio Jari. Os relatórios semestrais devem informar a frequência das medições, equipamentos utilizados e os resultados dos parâmetros monitorados, destacando, se for o caso, as ações decorrentes da avaliação dos dados obtidos;
- A quantificação e caracterização do maior número possível de indivíduos resgatados das ensecadeiras;

Cabe lembrar que todos os relatórios encaminhado ao Ibama devem conter a assinatura dos responsáveis técnicos pelos projetos e o Cadastro Técnico Federal, conforme Condicionante 2.2 da LI nº798/2011.

Por fim, sugere-se a esta Coordenação reiterar junto à Coordenação Geral de Fiscalização (CGFIS) o assunto tratado no Memorando nº128/2012/CGENE/DILIC/IBAMA.

II. 6 - Programa de Monitoramento da Ictiofauna (PBA 17)

O objetivo do segundo relatório semestral é do programa é apresentar os resultados obtidos na terceira campanha de monitoramento da ictiofauna realizada durante a fase de instalação do empreendimento (anexo 3-3.17-2). E conjuntamente encaminhou o documento (anexo 3-3.17-1) intitulado Relatório Consolidado de Monitoramento Prévio da Ictiofauna (revisão 1), em face as recomendações e questionamentos elencados no Parecer Técnico nº75/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

6.1 - Relatório Consolidado de Monitoramento Prévio da Ictiofauna (revisão 1)

No âmbito do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, o Parecer nº75/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, datado de 10/07/2012, avaliou os resultados obtidos durante as duas primeiras campanhas de campo realizadas na área de influência do UHE Santo Antônio do Jari. Em complementação ao primeiro relatório semestral e ao primeiro relatório consolidado de monitoramento prévio da ictiofauna, o referido Parecer solicitou as seguintes informações:



6.1.1 *Apresentar TODOS os dados por campanha de campo; os relatórios já analisados carecem dos dados de abundância de espécies capturadas, CPUE's, quantitativo de espécies examinados para o reconhecimento do sexo e avaliação do estágio de maturação gonadal;*

O Relatório Consolidado informou que a abundância total, independente do petrecho utilizado, foi de 2.560 indivíduos distribuídos entre 160 espécies, sem especificar o quantitativo capturado em cada campanha de amostragem.

A abundância é melhor interpretada com os dados de CPUE's, apresentados nas figuras 4.2 a 4.5. Pela análise desses gráficos, que representam as CPUE's em número e biomassa por espécies, respectivamente, observou-se que a barra que mostra o total (cor verde) é sempre maior ou igual à somatória dos dados das campanhas de campo de agosto/2011 (cor azul) e de dezembro/2011 (cor vermelha). Isso não aconteceu nas figuras seguintes (4.4 e 4.5), que representam a captura por unidade de esforço em número e biomassa, respectivamente, por ponto de amostragem e nos dois períodos do estudo. Ainda sobre essas últimas e também as figuras 4.6 e 4.7, são de difícil interpretação devido a alternância de cores nas legendas de identificação das campanhas de campo e do total, além da ausência da escala no eixo vertical. Assim, solicita-se uma nova revisão das referidas figuras, contemplando o cálculo dos índices de captura por unidade de esforço (CPUE) e, para todos os relatórios, a padronização das legendas e escalas de modo a facilitar a visualização e a interpretação dos dados apresentados.

Os aspectos relacionados ao reconhecimento do sexo e avaliação do estágio de maturação gonadal serão avaliados em tópico abaixo.

6.1.2 *-Apresentar esclarecimentos sobre a ocorrência de macrófitas da família Podostemaceae no trecho de montante do rio Jari, em atendimento ao Ofício 529/2011/DILIC/IBAMA;*

No âmbito deste programa, o item 1.21 do referido Ofício solicitou "contemplar as áreas com a presença de podostemáceas a montante da cachoeira de Santo Antônio em tópico específico". Este item não foi apresentado no relatório analisado.

6.1.3 *Em relação à análise de similaridade, (i) esclarecer qual foi o índice utilizado Sorensen ou Bray-Curtis e (ii) recomenda-se utilizar SOMENTE os dados resultantes de amostragens como os mesmos tipos de petrechos e esforços de captura;*



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

No item 3.2.2.1 do relatório, tópico "Índice de Similaridade e Constância", foi alterado o primeiro parágrafo para "índice quantitativo de similaridade de Bray-Curtis", tal como consta na figura 4.9, ao invés de Sorensen, apresentado no relatório consolidado anterior.

Mantém-se a recomendação de utilizar somente os dados resultantes de amostragens como os mesmos tipos de petrechos e esforços de captura na análise de similaridade.

6.1.4 - Apresentar esclarecimentos sobre a implantação do banco gênico a ser formado para subsidiar a identificação de espécie novas capturadas na área do UH Santo Antônio do Jari;

O documento analisado limitou-se a repetir o texto informado no relatório anterior, não fornecendo quaisquer informações sobre a implantação do banco gênico. A solicitação de esclarecimentos será novamente encaminhada à empresa.

6.1.5 - Apresentar esclarecimentos em relação a origem dos dados apresentados na coluna "cadeia trófica" da Tabela 4.2 do Relatório Consolidado; E apresentar os cálculos do Índice Alimentar (IAi), tal como definido no item 3.2.2.3 do Relatório Consolidado;

A revisão do relatório consolidado não esclareceu a origem dos dados apresentados na coluna "cadeia trófica" da Tabela 4.3, ao invés de Tabela 4.2 anteriormente colocado no texto. Deve-se deixar claro se esses são os resultados das análises do conteúdo estomacal e cálculo do Índice Alimentar (IAi) e/ou se são baseados em estudos publicados na literatura. Ainda, o relatório não apresentou os resultados das análises do grau repleção gástrica. Portanto, a solicitação será novamente encaminhada à empresa, e adicionalmente requer-se, os resultados para o grau de repleção estomacal, lista de espécies examinadas e dados brutos referentes à essas as análises.

6.1.6 Em relação aos aspectos reprodutivos, apresentar lista de espécies examinadas, estação de amostragem e tipo de microhabitats em que os espécimes avaliados foram capturadas;

O relatório informou que foram examinadas 45 espécies do total de 160



registradas nas duas primeiras campanhas de campo. Não foi apresentado a lista de espécies, o número de exemplares avaliados por espécie e nem tipo de microhabitats em que os espécimes avaliados foram capturadas. Assim, permanece pendente o envio dessas informações.

O ideal é que sejam avaliados o maior número possível de indivíduos contemplando, pelo menos, as espécies mais representativas da bacia do rio Jari ou aquelas de interesse especial, como as migradoras, as endêmicas e as ameaçadas, caso houver. Como devidamente colocado no relatório consolidado, as informações geradas até o momento são bastante reduzidas e a determinação da época reprodutiva pode ser definida com a realização das próximas campanhas de campo.

6.1.7 - Apresentar dados de abundância de ovos e larvas, identificação e contagem das etapas iniciais de desenvolvimento do ictioplâncton e variação nictemeral para cada estação de amostragem em cada campanha de campo realizada;

As informações ou justificativas para a sua ausência não foram apresentadas. A empresa será novamente questionada sobre o assunto.

6.1.8 - Para os trechos de montante e jusante do rio Jari e tributários, identificar onde ocorrem as espécies endêmicas, raras e ameaçadas, os possíveis sítios de alimentação e reprodução, os microambientes que podem ser reduzidos com o enchimento do reservatório, e demais informações julgadas pertinentes para avaliar adequadamente os impactos sobre a ictiofauna;

O relatório apontou como provável espécie endêmica do rio Jari o tucunaré *Cichla jariina*. Contudo, não deixa claro aspectos relacionados a sua ecologia, por exemplo, local de ocorrência (jusante/montante), os possíveis sítios de alimentação e reprodução, etc.

Em categoria de ameaça, conforme listas oficiais, o relatório afirmou que, com os dados existentes até agora, e devido ao pouco conhecimento ictiológico da região, não foi possível identificar a ocorrência de espécies de peixes potencialmente ameaçadas de extinção na bacia do rio Jari.

Ressalta-se que cerca de 30% das espécies capturadas nas duas primeiras campanhas de campo não foram identificadas até o nível específico, de modo que esse quadro pode ser alterado. Portanto, é necessário continuar os estudos taxonômicos e



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

também realizar estudos genéticos específicos, conforme aprovado no PBA, a fim de identificar a ocorrência de espécies novas para a Ciência na região do UHE Santo Antônio do Jari.

6.1.9 - Realizar análise integrada entre as variáveis físico-químicas da água e os dados bióticos da ictiofauna, buscando identificar padrões de distribuição espacial e sazonal das espécies;

Não há quaisquer análises integrando dados bióticos e abióticos. Os locais de amostragens para os parâmetros limnológicos, macrófitas aquáticas e locais de captura da ictiofauna são coincidentes para facilitar a investigação de padrões de distribuição temporal e espacial das espécies em função das variáveis ambientais. Apesar disso, as campanhas de campo dos programas de monitoramento da ictiofauna e limnológico foram realizadas em períodos diferentes, sendo que as primeiras ocorreram no meses de agosto e dezembro e as de limnologia em julho e outubro/2011. Sabe-se que os parâmetros ambientais variam rapidamente em sistemas aquáticos, de modo que medições *in situ* e amostras de água representam o ambiente naquele exato local, data e hora da amostragem.

Solicita-se justificativas para o lapso temporal entre as amostragens dos programas de monitoramento da ictiofauna e limnologia. Destaca-se que as próximas campanhas de campo devem ser realizadas simultaneamente.

6.1.10 - Apresentar TODAS as citações bibliográficas mencionadas ao longo dos textos em tópico específico, conforme normas ABNT;

A solicitação foi parcialmente atendida pois, alguns autores citados no texto não estão listados no tópico Referências Bibliográficas e vice-versa.

6.1.11 - Os relatórios devem conter a assinatura dos responsáveis técnicos pelos projetos e o Cadastro Técnico Federal do IBAMA, conforme Condicionante 2.2 da LI nº798/2011;

Não constam as assinaturas dos responsáveis técnicos e nem seus respectivos CTFs.

As demais considerações elencadas no Parecer nº75/2012 serão avaliadas no



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

Fls.: 2660
Proc.: 0337108
Rubr.: Ar

segundo Relatório Semestral (anexo 3-3.17-2), pois tratam-se recomendações para as campanhas de campo seguintes.

No âmbito do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, o cronograma revisado, encaminhado pela Correspondência CT-GMA-24/12, de 23/10/12, informou que as campanhas de campo dos meses de agosto e dezembro/2011 correspondem ao período pré-obra. No entanto, construção da enseadeira C1, na margem direita do rio Jari, foi iniciada em agosto de 2011, tendo sido realizado o resgate dos peixes entre os dias 22/08/11 e 23/09/11. Portanto, não foram realizadas campanhas de campo antes do início das obras no rio Jari, conforme previsto no PBA aprovado por este Instituto. A empresa deverá apresentar justificativas para o descumprimento do PBA e avaliar possíveis prejuízos decorrentes da ausência de amostragens no período pré-obra.

Pela análise do relatório consolidado observou-se pouquíssimas alterações em relação ao documento anteriormente apresentado ao Ibama. Avalia-se que o relatório não atendeu às solicitações contidas no Parecer nº75/2012 e as informações ali apresentadas não caracterizaram satisfatoriamente a ictiofauna do rio Jari nos períodos amostrados. Desta forma, solicita-se novos esclarecimentos à empresa:

- Apresentar uma revisão das figuras que mostram os resultados obtidos para as CPUE's, contemplando os cálculos dos índices de captura por unidade de esforço e a padronização das legendas e escalas, visando melhor visualização e a interpretação dos gráficos apresentados;
- Discorrer sobre a importância de macrófitas da família Podostemaceae para a ictiofauna nos trechos de montante e jusante e possíveis implicações na relação entre essas espécies após o barramento do rio Jari;
- Apresentar esclarecimentos sobre a implantação do banco gênico a ser formado para subsidiar a identificação de espécie novas capturadas na área do UHE Santo Antônio do Jari. Salienta-se que há necessidade de estudos genéticos para indivíduos coletados e não identificados até o nível específico, conforme previsto no PBA aprovado Ibama;
- Informar a origem dos dados apresentados na coluna "cadeia trófica" da Tabela 4.3 do relatório consolidado e os dados brutos referentes aos cálculos do Índice Alimentar (Iai);
- Apresentar os resultados para as análises do grau de repleção estomacal e seus respectivos dados brutos;
- Apresentar lista de espécies examinadas nas análises dos aspectos reprodutivos, estação de amostragem e tipo de microhabitats em que os exemplares avaliados foram capturados.
- Apresentar dados de abundância de ovos e larvas, identificação e contagem das etapas iniciais de desenvolvimento do ictioplâncton e variação nictemeral para cada estação de amostragem em cada campanha de campo realizada.



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

- Realizar análise integrada entre as variáveis físico-químicas da água e os dados bióticos da ictiofauna, buscando identificar padrões de distribuição espacial e sazonal das espécies;
- Justificar a ausência de campanhas de campo antes do início das obras de instalação do empreendimento, conforme proposto e aprovado no PBA do programa.

O atendimento às solicitações acima devem constar no próximo relatório semestral, já que não tem implicações diretas sobre as amostragens. Sugere-se elencar tópicos específicos para cada questionamento, à semelhança do que foi feito para o programa de resgate e salvamento da ictiofauna. Cabe lembrar, que todas as solicitações fazem referência ao que foi aprovado no PBA deste programa e estas devem constar em todos os relatórios semestrais.

Com a realização das próximas campanhas de campo e aquisição de novos dados requer-se que os relatórios contemplem, de maneira especial, a espécie *Cichla jariina* e demais espécies endêmicas, raras e ameaçadas a serem identificadas na área do empreendimento. Solicita-se identificar seus habitats, sítios de alimentação e reprodução e possíveis implicações após o enchimento do reservatório, e demais informações julgadas pertinentes para avaliar os impactos sobre essa espécie.

Por fim, será observado se os relatórios contém as assinaturas dos seus responsáveis técnicos e o Cadastro Técnico Federal do IBAMA, devidamente regularizado, conforme Condicionante 2.2 da LI nº798/2011.

6.2 - Relatório Técnico Referente à 1ª Campanha de Monitoramento-Maio 2012.

O segundo relatório semestral apresentou os resultados referentes a campanha de campo que ocorreu entre os dias 28 de abril a 04 de maio de 2012. Esta foi a terceira campanha na área de influência do empreendimento e não a primeira como mencionado no documento analisado.

No PBA deste programa foi previsto a realização de campanhas trimestrais durante a atual fase de implantação do empreendimento. A segunda campanha de campo ocorreu no mês de dezembro de 2011 e, portanto, a campanha seguinte deveria ter sido realizada em março/2012. Solicita-se que a empresa justifique esse atraso e avalie as possíveis consequências e formas de remediação para esse lapso temporal. Ressalta-se que é importante associar os períodos de amostragens às fases do ciclo hidrológico (enchente, cheia, vazante e seca) e não simplesmente informar a ordem da campanha (1º, 2º..) e os meses e dias em que ocorreram as amostragens. O Parecer Técnico nº75/2012



requeriu dados pluviométricos correspondentes aos meses de amostragens a fim de caracterizar adequadamente o período hidrológico de realização das campanhas de campo. Nenhuma informação ou justificativas foram apresentadas no segundo relatório semestral.

Nesta terceira campanha de campo, os 16 pontos amostrais no rio Jari e seus tributários foram mantidos, mas a nomenclatura utilizada anteriormente para identificação desses locais foi alterada para P1 a P16. Isso dificultou a interpretação e comparação com o primeiro relatório semestral encaminhado ao Ibama. Solicita-se manter a identificação dos pontos de amostragens utilizada no EIA/RIMA e PBA.

Sobre o protocolo amostral, foi informado que as despesas das redes de emalhar foram realizadas de 04 em 04 horas e que foram utilizadas tarrafas de malhas 40, 60 e 80mm conforme consta no PBA e recomendação do Parecer Técnico nº 75/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Segundo o relatório analisado, um total de 502 indivíduos pertencentes a 77 espécies foram capturados durante a terceira campanha de campo. Contudo, o anexo 3.317-2 listou 511 espécies, o que sugere um erro de digitação no valor indicado no relatório. Não foi informado quais espécies já tinham sido registradas nas primeiras campanhas e quais foram amostradas somente nesta última. Aliás, o relatório como um todo não fez correlações com os dados já obtidos na área do empreendimento.

Dentre as espécies amostradas, foi calculado um percentual de 94% de espécies acidentais, enquanto que nas duas campanhas anteriores foi informado o valor de 59%, conforme primeiro relatório semestral. Essa discrepância de percentuais pode ser devido ao pequeno número de espécies (77) capturadas durante a terceira campanha de campo; nas anteriores foram registradas 160 espécies. De qualquer forma, as espécies consideradas constantes, que ocorrem em mais que 50% dos pontos amostrados, foram pouco frequentes nas três campanhas de campo já realizadas. Entre as espécies, o gênero *Serrasalmus sp.* foi classificada como constante tanto no primeiro quanto no segundo relatório semestral.

À semelhança das primeiras campanhas, a maioria das espécies foram classificadas como de pequeno porte ($\leq 20\text{cm}$), correspondendo a 75% dos indivíduos amostrados, seguindo-se as espécies de médio e grande porte. E, conseqüentemente, os espécimes amostrados pertencem principalmente às classes com menos de 20 cm de comprimento padrão.



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

O relatório apresentou os resultados do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, que encontrou diferença significativa entre as classes de tamanhos dos peixes nos trechos de montante e jusante do rio Jari. Continuando a análise exploratória dos dados de comprimento padrão, foi apresentado os resultados da análise de ordenação de componentes principais (PCA), que explicou 47,97% da classe de tamanho C (15,4 a 21,6 cm) no trecho de jusante e 77,71% da classe A (2,5 a 9 cm) no trecho de montante. Para uma maior robustez dos resultados poderiam ter sido utilizados os dados das primeiras campanhas.

Neste segundo relatório semestral ficou claro a origem dos dados apresentados nos resultados sobre a estrutura trófica da comunidade íctica. E também foram apresentados os resultados das análises de repleção estomacal, não apresentados no primeiro relatório semestral. Contudo, não foi informado o quantitativo de exemplares examinados.

Os resultados das análises do estágio de reprodução dos peixes foram similares aos das primeiras campanhas, registrando-se uma pequena diferença no número de machos e fêmeas e maior proporção de indivíduos no estágio de repouso. Também foram apresentados os percentuais de machos e fêmeas para cada estágio de reprodução (figura 28).

Em relação as análises de conteúdo estomacal e estágios de reprodução, solicita-se o informar o número de indivíduos examinados.

Ainda de acordo com relatório analisado, não foi coletado nenhum exemplar de ovos e larvas. Como ainda foram apresentados os resultados referentes às primeiras campanhas, não foi possível fazer comparações. Para explicar a ausência de ovos e larvas, considerou-se que as amostragens foram realizadas fora do período de desova das espécies, que segundo referência citado no texto, ocorre no início da estação chuvosa. Se as amostragens fossem realizadas trimestralmente, como proposto no PBA deste programa, e portanto, durante a fase de enchente, as amostragens do ictioplâncton poderiam elucidar as questões levantadas acima. Além disso, a amostragem de ovos e larvas tem sido considerado um gargalo no monitoramento da ictiofauna, especialmente devido ao baixo esforço amostral empregado nos estudos. Neste sentido, no PBA do programa foi previsto a realização de coletas em intervalos de 4 (quatro) horas durante 24 horas (variação nictemeral) a cada trimestre. Não há informações sobre a execução desse procedimento na terceira campanha de campo e a empresa deverá prestar esclarecimentos.



Foi apresentado, para as 77 espécies amostradas, a classificação quanto à estratégia reprodutiva. Devido à expressiva proporção de indivíduos migradores de longa distância (29%), mostrada na figura 29, entende-se que é importante considerar os efeitos do barramento sobre os deslocamentos das espécies no rio Jari.

O relatório da terceira campanha apontou como espécie endêmica *Cichla jariina*, cuja ocorrência foi registrada à montante da cachoeira de Santo Antônio. Em relação à categoria de ameaça, conforme listas oficiais, foi identificada a espécie *Brachyplatystoma filamentosum*, que não tinha sido capturada nas campanhas anteriores, conforme primeiro relatório semestral.

Em atendimento ao Ofício nº529/2011-DILIC/IBAMA, foi apresentado em tópico específico considerações sobre a ocorrência de macrófitas da família Podostemeceae. Contudo, nenhuma espécie da citada família foi registrada na área de estudo durante essa última campanha de campo, em conformidade com o relatório do programa de monitoramento de macrófitas aquáticas.

As análises estatísticas contemplaram ainda os parâmetros limnológicos pH, condutividade, turbidez, clorofila *a* e DBO, em atendimento a recomendação do Parecer nº75/2012 de integrar dados bióticos e abióticos. Das variáveis citadas, a análise de PCA identificou que pH e condutividade explicam satisfatoriamente a diversidade da ictiofauna nos pontos P7 e P9, respectivamente. Contudo, foi ressaltado que nada se pode afirmar sobre a influência desses parâmetros sobre as assembleias de peixes. Destacou-se também a necessidade mais amostragens para demonstrar o comportamento da comunidade ictiofaunística frente às condições ambientais.

Ainda em relação ao Parecer nº75/2012, não foram apresentados dados abióticos nos pontos de monitoramento da ictiofauna CAR-1 e ARA-1 e não há informações sobre a adição de ponto de coleta no rio Traíra.

No âmbito do programa de monitoramento da ictiofauna foi emitida a Autorização de Captura, Coleta, e Transporte de Material Biológico nº63/2012, cuja validade é abril de 2014. Informa-se que este Parecer também avaliou o atendimento as condicionantes listadas nesse documento. Cabe lembrar que todos os documentos exigidos para a emissão da referida Autorização devem ser mantidos atualizados e regulares. Em consulta ao *site* do Sistema Cadastro de Arrecadação e Fiscalização do Ibama (SICAFI), constatou-se que o integrante da equipe técnica Gustavo Ribeiro Aloisio está com Cadastro Técnico Federal irregular. Solicita-se que o mesmo atualize seu cadastro junto



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

ao Ibama.

Ademais, reitera-se que permanece pendente o envio da Declaração de Recebimento dos animais depositados no âmbito da Autorização nº196/2011. O Ofício nº225/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA solicitou a apresentação imediata do referido documento e o Ofício nº350/2011-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA ressaltou a necessidade de manter o Ibama informado sobre o andamento do processo junto ao IEPA. Em resposta, a empresa afirmou que fez contato com a instituição de depósito, mas não obteve êxito na aquisição da Declaração de Recebimento.

Avalia-se que o relatório analisado apresentou os resultados de maneira mais satisfatória quando comparado ao primeiro documento encaminhado ao Ibama. Contudo, ainda existem algumas pontos a serem esclarecidos e complementados, a saber:

- Justificar o descumprimento da periodicidade trimestral, estipulada no PBA, para as campanhas de campo já realizadas na área do empreendimento e avaliar as possíveis consequências e formas de remediação para o lapso temporal entre as amostragens de dezembro/2011 e maio/2012;
- Apresentar quantitativo exato de espécies amostradas, uma vez que há divergência entre o dado apresentado no relatório e seu anexo digital 3.3.17-2.
- Informar se houve a ocorrência de espécies ainda não amostradas durante as primeiras campanhas de campo.
- Informar o número de espécimes examinados nas análises do conteúdo estomacal, repleção estomacal e estágios de reprodução das espécies.
- Justificar a ausência de informações sobre a variação nictemeral do ictioplâncton.
- Apresentar os dados abióticos (OD, temperatura, pH, turbidez, condutividade, clorofila e DBO) para os pontos de coleta no rio Carucaru (CAR-1) e igarapé Arapiranga (ARA-1), conforme determinação do Parecer nº75/2012.
- Apresentar os resultados para o ponto de coleta implementado no rio Traíra, conforme determinação do Parecer nº75/2012.
- Regularizar o Cadastro Técnico Federal de Gustavo Ribeiro Aloisio, integrante da equipe técnica listada na Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº63/2012.
- Apresentar a Declaração de Recebimento emitida pela instituição de depósito dos animais enviados para a coleção ictiológica no âmbito da Autorização nº196/2011.
- Avaliar a possibilidade de inclusão da técnica de marcação e recaptura também no âmbito do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, indicando a metodologia a ser utilizada bem como proposta de interface com o Programa de Fomento a Atividade Pesqueira, a fim de que os pescadores se tornem atuantes na coleta de dados de recaptura das espécies marcadas.



Para os próximos relatórios recomenda-se incorporar os dados obtidos nas campanhas de campo anteriores, por exemplo, através de análises comparativas, a fim de agregar todas as informações disponíveis. Por equívoco, o segundo relatório mencionou que tratava-se da primeira campanha de campo na área do empreendimento.

Ressalta-se que a alteração ocorrida na empresa de consultoria não deve trazer implicações para o andamento do programa de monitoramento da ictiofauna.

II.7 - Programa de Monitoramento Limnológico (PBA 18)

II.7.1 - Relatório Técnico Referente às Campanhas de Monitoramento-Fevereiro e Maio de 2012

Durante o 2º semestre das obras, foram realizadas as campanhas de cheia (fevereiro/2012) e enchente (maio 2012). Neste Parecer, são analisadas as informações levantadas, assim como as recomendações realizadas pela análise do 1º Relatório Semestral (Parecer Técnico nº 75/2012), o qual contemplou as campanhas de vazante (julho/2011) e seca (outubro/2011).

A malha amostral compreende 14 pontos, sendo amostrados o rio Jari (05 estações amostrais a montante e 04 a jusante da barragem), rio Iratapuru (02 estações, sendo 01 a montante e 01 a jusante da Vila de Iratapuru), rio Piunquara (01 estação amostral), rio Traíra (01 estação) e rio Pacanari (01 estação).

Na análise do 1º Relatório Semestral, foi solicitada a inclusão de um ponto amostral na foz do rio Traíra (coordenadas UTM 22M 330225, 9930144), visto que o ponto existente está distante da foz e fora da área que será alagada. O empreendedor informou que as coletas neste pontos ocorreram nas campanhas a partir de julho/2012, período que compreenderá o 3º Relatório Semestral.

Cabe ressaltar que não ficou claro se o ponto adicional na foz do rio Traíra é o mesmo ponto presente na malha amostral do Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do Rio Traíra, analisado pelo Parecer Técnico nº 64/2013, visto que a proposta do Programa não informou as coordenadas de sua malha amostral. Recomenda-se que seja justificado, encaminhando, no próximo Relatório Semestral, um mapa georreferenciado da malha amostral, no âmbito do Programa fomentado especificamente para o tributário.

A análise do primeiro Relatório Semestral também questionou a ausência de dados



do ponto JAR-09 e da análise de algumas variáveis aprovadas em PBA para amostras de água (profundidade, zona eufótica, sólidos totais, sólidos fixos, sólidos voláteis, potencial redox, saturação de oxigênio, ferro e clorofila-a) e de sedimentos (granulometria, carbono orgânico total, matéria orgânica, sódio, potássio, cálcio e magnésio). O empreendedor justificou alegando que utilizou as informações presentes no EIA para a realização das campanhas, as quais não continham as informações ausentes, porém esses fatores serão analisados nas próximas campanhas.

Cabe ressaltar que o plano de trabalho a ser seguido compreende as informações contidas no PBA, o qual subsidiou a emissão da Licença de Instalação (LI) do empreendimento. Assim, espera-se que as campanhas presentes no 3º Relatório Semestral estejam de acordo com o PBA.

II.7.1.2 - Variáveis Físicas, Químicas e Bacteriológicas

As variáveis medidas em campo foram: pH, condutividade elétrica, OD, temperatura da água e do ar, transparência, turbidez e cor. As demais variáveis foram medidas em laboratório (Life Projetos Limnológicos), através de amostras de água coletadas a aproximadamente 20cm da superfície. As variáveis profundidade e zona eufótica não foram apresentados.

Com exceção da cor, do nitrogênio amoniacal e dos coliformes termotolerantes, todas as variáveis presentes da Resolução Conama nº 357/2005 apresentaram valores dentro dos limites definidos para as águas de classe 2.

A cor apresentou valores superiores em todos os pontos de ambas campanhas, com exceção do ponto JAR-2 (ponto mais a montante dentro da área do futuro reservatório) na campanha de cheia. A causa foi relacionada à elevada concentração de substâncias dissolvidas na água. Nas campanhas anteriores, a cor foi superior ao limite máximo permitido apenas no ponto JAR-7 (logo a jusante da barragem) na campanha de seca, sendo o início das chuvas apontado como causa.

No ponto do rio Iratapuru IR2, a jusante do rio Iratapuru e próximo à desembocadura do tributário no rio Jari, foi encontrada alta concentração de coliformes termotolerantes na campanha de enchente. Este quadro provavelmente é devido à conjunção das primeiras chuvas do período de enchente, que carregam sedimentos para os rios com a poluição existente na área.

Cabe ressaltar que no levantamento dos pontos de poluição na área afetada pela



futura formação do reservatório, no âmbito do Programa de Monitoramento do Lençol Freático, mais da metade dos focos estão presentes na Vila de Iratapuru. Por este fato, a Vila foi considerada uma "área de contaminação", ao invés de "ponto de contaminação". De fato, o ponto de monitoramento no mesmo tributário a montante da Vila não apresentou alteração de coliformes fecais em nenhuma das campanhas.

No mesmo levantamento, a área do Porto Sabão foi considerada como ponto de contaminação. Talvez esta seja a causa do nitrogênio amoniacal apresentar teor acima do Conama no ponto JAR4 (a jusante do Porto Sabão) na campanha de enchente, visto que o Relatório não apontou outra causa.

O mercúrio, metal pesado com concentração acima da legislação durante a campanha de seca no ponto JAR6 (Vila de Santo Antônio), apresentou teores baixos nas campanhas de vazante e cheia.

Observa-se que, em todas as campanhas, os pontos amostrais não apresentaram valores de OD e DBO fora dos limites pertinentes, fato que denota uma boa oxigenação e biodegradação dos ambientes estudados.

II.7.1.3 - Perfil Vertical no Ponto mais Próximo da Barragem

De acordo com o PBA aprovado, a análise do perfil vertical, a cada 10cm, no ponto a montante mais próximo da barragem (JAR5) deveria ter sido realizada em todas as campanhas para estudar a ocorrência de estratificação térmica e química.

No entanto, as campanhas do 1º semestre de obras (vazante e seca) não apresentaram esses resultados. Questionados quanto ao fato (Parecer Técnico nº 75/2012), o empreendedor justificou informando que não havia barramento na época da campanha.

Apesar de ter apresentado o perfil vertical nas campanhas do Relatório Semestral em análise (enchente e cheia), o empreendedor considerou o ponto JAR4 para o perfil, devendo justificar a mudança do local do ponto. Ademais, alguns parâmetros aprovados em PBA estavam ausentes do perfil elaborado, incluindo pH e condutividade, sendo este último muito sensível ao processo de estratificação.

Novamente, é preciso ressaltar que as definições com relação as campanhas devem ser realizadas conforme definido no PBA, salvo as situações posteriormente modificadas com anuência do IBAMA.



Apesar do empreendedor informar que o perfil vertical do ponto JAR4 foi monitorado para a campanha de fevereiro e maio, somente foram apresentados os gráficos da campanha de maio. Ressalta-se que os gráficos de todas as campanhas deverão ser apresentados.

O Relatório concluiu que não houve estratificação térmica e química da coluna d'água no ponto (baixa variabilidade dos parâmetros), provavelmente explicado pelo movimento turbulento das águas.

II.7.1.4 - Sedimentos

As amostras de sedimentos foram coletadas para análise de metais (Al, Ag, As, Cu, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb e Zn), carbono, nitrogênio, fósforo (CNP), matéria orgânica, granulometria e invertebrados bentônicos.

A análise dos sedimentos foi realizada de acordo com a Resolução Conama nº 344/2004. Com relação à caracterização física, a granulometria é composta de, principalmente areia fina e silte, em ambas as campanhas.

A caracterização química dos sedimentos indicou baixa probabilidade de efeitos adversos à biota (abaixo do nível 1), com exceção das concentrações de mercúrio e chumbo que apresentaram na campanha de vazante concentração entre os níveis 1 e 2 nos pontos JAR5 (ponto a montante mais próximo à barragem) e JAR 3 (ponto no rio Jari, a montante do rio Piunquara), respectivamente.

Cabe ressaltar que, segundo o Conama, deveriam ter sido realizados ensaios ecotoxicológicos para o material que apresentasse concentrações de certos metais entre os níveis 1 e 2, dentre os quais mercúrio e chumbo. O Parecer Técnico nº 75/2012, o qual analisou as campanhas anteriores, já havia levantado essa necessidade. No entanto, assim como nas campanhas anteriores, novamente o empreendedor não realizou os ensaios para essas substâncias, embora o IBAMA tenha solicitado na análise do 1º Relatório Semestral.

As concentrações de carbono orgânico total (COT), nitrogênio total Kjeldahl (NTK) e fósforo nos sedimentos não apresentaram valores de alerta.

Novamente, não foram analisadas as concentrações de sódio, potássio, cálcio e magnésio. Informou-se que serão analisadas nos próximos relatórios semestrais.



II.7.1.5 - Comunidades Aquáticas

II.7.1.5.1 - Atendimento ao Parecer Técnico n°75/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

-Apresentar esclarecimentos sobre a divergência nos dados de variação de densidade e de taxa referentes ao fitoplâncton nas Tabelas 08 e 10 do relatório semestral para as estações localizadas no rio Jari;

Foi informado que houve um equívoco nos dados referentes ao mês de outubro apresentados na tabela 08 do primeiro relatório semestral. A tabela 1 do documento analisado mostrou os dados corrigidos, contudo, esses ainda divergem daqueles apresentados na tabela 10 do relatório anterior, que distribuiu as densidades do fitoplâncton entre os principais grupos (Chlorophyta, Chrysophyta, Cyanophyta e Fitoflagueados). Entende-se que densidade apresentada nessa nova tabela deve ser igual a somatória dos indivíduos mostrados nos quatro grupos de algas da citada tabela 10, para cada um dos pontos de amostragem no rio Jari e seus tributários. Solicita-se refazer os cálculos e apresentar novas tabelas.

-Sobre a comunidade bentônica, informar (i) quais características do substrato subsidiaram a escolha do método de coleta Kick Net, em detrimento da Draga de Petersen e Surber, tal como aprovado no PBA; (ii) se a amostragem foi realizada nas margens e/ou no meio rio Jari e tributários e (iii) qual Tabela subsidiou os cálculos do Índice BMWP;

Sobre a escolha do método de coleta, o relatório informou que foi uma escolha do técnico que realizou as amostragens, sem apresentar critérios técnicos satisfatórios para justificar sua utilização. Sabe-se que amostragem do tipo *kick net* requer certa experiência do coletor e que as principais limitações estão relacionadas à correnteza e a profundidade do local a ser amostrado. Esse método é geralmente utilizado em ambientes rasos e de correnteza moderada.

Exposto isso, e sabendo que no rio Jari a velocidade da correnteza é alta e que no período chuvoso a altura da coluna d'água pode aumentar consideravelmente, requer-se justificativas técnicas sobre as implicações da escolha do método de *kick net* sobre os resultados obtidos para a comunidade bentônica.

Em relação ao questionamento sobre os locais de amostragens, se na margem e/ou meio do rio, nada foi informado. Em função do local amostrado pode-se esperar variação



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

na abundância e riqueza da comunidade bentônica. E também pode-se avaliar o melhor método de amostragem a ser utilizado. por exemplo, na zona deposicional ou remansos de rios pode ser mais adequado o uso pegadores do tipo draga de *Petersen*. Igualmente, nada foi informado sobre os cálculos do índice de BWMP. Solicita-se respostas aos questionamentos acima.

-Apresentar listas de espécies/grupos de macroinvertebrados bentônicos que podem ser utilizadas como bioindicadoras da qualidade de água, com a indicação dos grupos tolerantes e sensíveis a variações ambientais;

As informações apresentadas na citada página 48 se referem-se de maneira geral aos principais grupos bentônicos: artrópodes, anelídeos e moluscos. Esperava-se abordagens mais específicas sobre a importância de Famílias, Gêneros e até Espécies, a exemplo da citada *Corbicula fluminea*. Contudo, considera-se que os dados existentes até o momento são insuficientes para avaliar o potencial da comunidade bentônica como bioindicadores da qualidade da água no rio Jari.

-Para o fitoplâncton e zooplâncton, informar, quando possível, se o ambiente, ao qual estão geralmente associados, se é lântico ou lótico, o grau de trofia e demais informações relevantes acerca desses organismos que possam ser utilizadas na caracterização ambiental da região de estudo;

Embora as amostragens tenham sido realizadas no rio, e, portanto, em ambiente lótico, sabe-se que alguns determinados grupos são mais comumente associados a rios, por exemplo, as formas penadas da classe Bacillariophyceae, e outros a ambientes mais lânticos, como em áreas de remanso. Após a realização da próximas campanhas de campo, espera-se obter mais informações a respeito da distribuição espacial e temporal das algas e zooplâncton, e que possam ser utilizadas na caracterização ambiental da região.

-Para o zooplâncton, informar separadamente os dados para a Ordem Cladocera e Classe Copepoda (Ordens Caloidea e Cyclopoida) pertencentes a o Subfilo Crustacea, indicando as principais características ecológicas das espécies e/ou grupos;

A empresa informou que tal solicitação passou a ser executada a partir de março de 2012, e que compromete-se a avaliar a possibilidade de informar tais dados. O reconhecimento dos principais grupos é o mínimo requerido em um estudo da comunidade zooplanctônica. Com esses dados, espera-se agregar informações para caracterizar adequadamente o ambiente antes e após o barramento.



- Para a comunidade bentônica, realizar amostragens que contemplem os diversos habitats existentes no rio a fim de conseguir valores do Índice BMWP mais adequados à realidade do ambiente;

Em resposta, foi informado que a empresa compromete-se a realizar as amostragens nos diversos habitats existentes. A solicitação acima será avaliada nas planilhas de dados brutos, as quais devem conter as principais características do local amostrado.

-Correlacionar, em todos os relatórios semestrais, as comunidades bentônicas com os dados de granulometria, matéria orgânica, profundidade da coluna d'água e demais características dos sedimentos no meio; E para todos o grupos monitorados, realizar análise integrada dos dados bióticos e abióticos, buscando identificar correlações entre as características físico-químicas d'água e a distribuição espacial e sazonal das comunidades aquáticas;

Solicitação não atendida. Deve-se agregar as informações resultantes das primeiras campanhas e realizar as correlações entre dados bióticos e abióticos.

Avalia-se que as solicitações do Parecer n°75/2012 foram parcialmente atendidas, cabendo a empresa observar-as todas as considerações acima e apresentar novos esclarecimentos, no próximo relatório semestral, para os dois primeiros e último itens apresentados. Adicionalmente, requer-se os resultados para os cálculos do biovolume do fitoplâncton e todos os dados brutos gerados durante as primeiras campanhas de campo.

II.7.1.5.2 - Segundo Relatório Semestral

Em relação à metodologia dos grupos bióticos, observou-se que houve alteração no método de coleta de zoobentos. Nas duas primeiras campanhas de campo foi escolhido o *kick net*, cuja utilização foi questionada pelo Parecer Técnico n°75/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA por não constar no PBA deste programa. Enquanto que no segundo relatório semestral foi informado que a amostragem desses organismos foi realizada com o auxílio da draga de *Petersen*. Requer-se justificativas para a alteração do método de amostragem dos zoobentos, avaliando-se tecnicamente as vantagens e desvantagens, em detrimento do *kick net*, para sua utilização no rio Jari e tributários. Ainda, pede-se que sejam avaliados os possíveis prejuízos dessa mudança para a caracterização da comunidade bentônica na área do empreendimento. UHE Santo Antônio do Jari.

Os parâmetros abundância, riqueza e biomassa previstos no PBA para avaliação



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

das comunidades fitoplanctônica e zooplanctônica foram apresentados neste segundo relatório semestral. Os resultados dessas análises sinalizaram que deve ser despendida atenção especial aos pontos localizados no trecho de vazão reduzida (TVR), especialmente os pontos JAR 6 e JAR 7. Neste local foram observados os valores mais elevados para a riqueza, densidade e biovolume do fitoplâncton nos dois períodos de amostragens (fevereiro e maio/2012). Destaca-se o grupo das dianofíceas como o mais representativo em biomassa e biovolume no ponto JAR 7 no mês de maio. Neste período também foi encontrado o maior valor de concentração de clorofila *a* para o referido ponto, provavelmente um reflexo do aumento do número de células e biomassa das referidas algas.

O relatório informou também para o ponto JAR 7 a maior abundância de zooplâncton microcrustáceos, especialmente copépodos da Família Cyclopidae, Ordem Cyclopoida. Dentre esses, a ocorrência das espécies *Thermocyclops decipiens* e *T. minutus* sugerem, conforme o relatório, o predomínio de condições mesotróficas para os pontos JAR 6 e JAR 7. Representantes do grupo Cyclopoida, em geral, tem hábito capturador, são onívoros e podem ser associados a maior influência de condições lênticas no ambiente. Usualmente, a razão Cyclopoida/Calanoida é utilizada como um indicador do estado trófico, e quanto menor a razão, mais eutrófico tende a ser o sistema. Nessas duas campanhas de campo realizadas no rio Jari e tributários não foi relatado a ocorrência de representantes da Ordem Calanoida em quaisquer dos pontos amostrados. Assim, o predomínio de ciclopidas nos pontos JAR 6 e JAR 7 pode sinalizar uma tendência a eutrofização nesses locais. Corroborando, a caracterização trófica baseada no biovolume do fitoplâncton, segundo *Vollenweider*, indicou o ponto JAR 7 como eutrófico. Solicita-se que seja realizada também a caracterização trófica dos pontos de amostragem com base no índice estado trófico (IET) proposto por Carlson (1977) e modificado por Lamparelli (2004), que leva em consideração as concentrações de clorofila *a* e fósforo total, conforme proposto no PBA do programa. A classificação da qualidade da água de acordo com IET pode elucidar o grau de particularidade dos pontos localizados à jusante da cachoeira de Santo Antônio. Adicionalmente, para investigar a variação espacial e sazonal das comunidades planctônicas devem ser conduzidas análises exploratórias que envolvam tanto os componentes bióticos quanto os abióticos, dentre os quais destacamos as concentrações de fósforo e nitrogênio. No PBA do programa de monitoramento limnológico foram previstas a realização de testes estatísticos e análises multivariadas.

Em função da importância do grupo das cianobactérias na produção de toxinas, destacamos a ocorrência das *Cylindrospermopsis raciborskii* e *Planktothrix agardhii*,



espécies, comumente associadas a florações em sistemas aquáticos. Embora em quantidades inferiores ao determinado pela Resolução Conama 357/2005, deve-se monitorar os locais onde foram essas cianobactérias, foram registradas, pois mediante condições favoráveis, por exemplo, após a formação do reservatório, pode ocorrer a proliferação desses organismos.

As amostragens da comunidade zoobentônica resultaram em valores de densidades mais elevados no mês de fevereiro, notadamente no ponto IR2, onde foram registrados 3.200 ind.m² de invertebrados da Classe Oligocaheta. A equitabilidade no local foi muito baixa, o que, segundo o relatório, ocorre devido a maior concentração de matéria orgânica no ambiente, pois tais organismos são detritívoros. Contudo, esta inferência não foi testada por análises envolvendo os dados bióticos e abióticos do sedimento. Em atendimento a um dos objetivos do programa de monitoramento limnológico, solicita-se investigar padrões de distribuição da comunidade zoobentônica com base nas características (matéria orgânica, granulometria, nutrientes) do sedimento. Ainda segundo o relatório, os *Chironomidae*, que foram frequentes nos dois períodos de amostragens, possuem grande capacidade de tolerância a uma grande variedade de condições ambientais, sendo um grupo formado por gêneros extremamente tolerantes e outros que são bastante sensíveis.

Para auxiliar na caracterização do sistema podem ser utilizados índices que descrevem o ambiente com base na comunidade de macroinvertebrados bentônicos. No PBA do programa foi previsto a seleção de métricas características destas comunidades, a fim de se construir um índice multimétrico para a avaliação da qualidade ambiental. No primeiro relatório semestral foi utilizado o índice *Biological Monitoring Working Party* (BMWP) que leva em consideração a classificação taxonômica e não no número de organismo encontrado em determinado ambiente. Após a avaliação do índice mais adequado, tendo visto a escassez de dados existentes para região amazônica, solicita-se apresentar os resultados obtidos para as campanhas de fevereiro e maio de 2012. Recomenda-se observar as considerações do Parecer n°75/2012.

Outro importante resultado do segundo relatório semestral foi a ocorrência de moluscos *Melanoides* sp. (invasor) e também do Gênero hospedeiro intermediário da esquistossomose *Biomphalaria* sp., ambos no rio Iratapuru. Com base na literatura, destaca-se entre os *Melanoides* a espécie *M. tuberculatus*, que tem potencial para ocasionar problemas de ordem médico sanitária. Estudos indicam que *Melanoides tuberculatus* atua como hospedeiro intermediário de vermes trematódeos parasitas do sistema respiratório e hepático em seres humanos, dentre eles o *Paragonimus*



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

westermani, responsável pela séria doença parasítica denominada “paragonimíasis”, que envolve no seu ciclo natural várias espécies de caramujos e camarões utilizados para consumo humano. Além disso, *Melanoides tuberculatus* também pode transmitir parasitas de aves nativas e peixes, ou mesmo de mamíferos, de modo que representa uma potencial e séria ameaça à saúde pública nas áreas geográficas de ocorrência verificada deste caramujo no Brasil. Desta forma, recomenda-se empregar mais esforços na identificação das espécies de moluscos encontradas na região do rio Iratapuru, uma vez que, em suas margens, a jusante do ponto IR 2, reside uma comunidade ribeirinha. Neste sentido, no PBA do programa está previsto que os organismos bentônicos coletados devem ser identificados ao menor nível taxonômico possível. Ressalta-se ainda, que no rio Iratapuru foram encontrados coliformes termotolerantes acima do permitido pela Resolução Conama 357/2005, corroborando com a hipótese de provável desequilíbrio ambiental nessa região.

Organismos considerados sensíveis a alterações ambientais foram relatados para o ponto JAR 7, onde foram registrados táxons da Ordem Trichoptera e Ephemeroptera no mês de maio e em pequenas densidades. Segundo o relatório, a alta concentração de matéria orgânica e areia em todos os locais monitorados não favorecem os táxons mais sensíveis da comunidade bentônica.

Por fim, cabe lembrar que, à medida que novos táxons vão sendo coletados e identificados, deve-se proceder com a classificação em função do grupo de alimentação funcional (GAF) e hábitos de vida, definidos com base em literatura específica, conforme determinação do PBA.

II.7.6 - Conclusão

Tendo em vista as considerações acima, destacamos as seguintes pendências, que deverão ser sanadas no próximo relatório semestral, já que não trazem implicações para a realização das amostragens, a saber:

- Justificar o descumprimento da periodicidade trimestral para a realização das campanhas de campo e avaliar os prejuízos decorrentes do lapso temporal entre as amostragens do programa de monitoramento limnológico;
- Justificar se o ponto amostral adicionado à malha amostral na foz do rio Traíra é o mesmo ponto presente no Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do Rio Traíra, apresentando um mapa georreferenciado da malha amostral deste Programa e delimitação do reservatório;
- Utilizar o PBA como plano de trabalho para o monitoramento limnológico e da qualidade de água, devendo ser solicitado ao IBAMA qualquer pedido de modificação,



- as quais serão avaliadas;
- Justificar a mudança do ponto amostral aonde foi realizado o perfil vertical;
 - Apresentar os gráficos do perfil vertical de todas as campanhas, comparando com as campanhas anteriores;
 - Apresentar uma avaliação dos dados consolidados de todas as campanhas, comparando os resultados das campanhas e apresentando tabela comparativa dos valores dos parâmetros;
 - Realizar os ensaios ecotoxicológicos para o material que apresentar concentrações dos metais especificados na Resolução Conama nº 344/2004 entre os níveis 1 e 2, de acordo com a referida Resolução;
 - Realizar análise de todos os parâmetros de sedimentos presentes no PBA, incluindo as concentrações de sódio, potássio, cálcio e magnésio;
 - Justificar a alteração do método de amostragem dos zoobentos, avaliando tecnicamente as vantagens e desvantagens do kick net e draga de Petersen para a utilização no rio Jari e seus tributários. E avaliar os possíveis prejuízos dessa mudança para a caracterização da comunidade bentônica na área do empreendimento UHE Santo Antônio do Jari.
 - Caracterizar os locais de amostragens com base no índice estado trófico (IET) proposto por Carlson (1977) e modificado por Lamparelli (2004), conforme proposto no PBA do programa.
 - Investigar a variação espacial e sazonal das comunidades planctônicas através de análises estatísticas exploratórias que envolvam tanto os parâmetros bióticos quanto os abióticos.
 - Investigar padrões de distribuição espacial e temporal da comunidade zoobentônica em relação às características abióticas do sedimento.
 - Avaliar qual o índice de qualidade ambiental mais adequado para a comunidade bentônica e apresentar os resultados para as campanhas de campo de fevereiro e maio de 2012 no próximo relatório semestral. O índice selecionado deverá ser utilizado para os dados obtidos em todas as campanhas de campo.

Além disso, vale observar os seguintes pontos relevantes mencionados neste Parecer:

- Monitorar os locais onde já foram registradas cianobactérias, pois mediante condições favoráveis, por exemplo, após a formação do reservatório, pode ocorrer a proliferação desses organismos.
- Mais esforços devem ser empregados no sentido de identificar as espécies de moluscos encontradas na área do rio Iratapuru, uma vez que nas suas margens, a jusante do ponto IR2, reside uma comunidade ribeirinha.
- À medida que novos táxons vão sendo coletados e identificados, deve-se proceder com a classificação em função do grupo de alimentação funcional (GAF) e hábitos de vida, definidos com base em literatura específica, conforme determinação do PBA.



II.8 - Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas (PBA 19)

II.8.1 - Atendimento ao Parecer Técnico nº75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Inicialmente, o segundo relatório semestral apresentou as respostas aos questionamentos (transcritos abaixo) elencados no Parecer Técnico nº75/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, documento que avaliou os resultados obtidos nas duas primeiras campanhas de campo realizadas na área do empreendimento UHE Santo Antônio do Jari.

8.1.1 - *Caracterizar a comunidade de macrófitas nas proximidades da estação JAR-09, em frente a Vila de São José;*

O relatório justificou a ausência de dados para o ponto amostral JAR-9 em função da compilação das informações do Estudo de Impacto Ambiental, o qual não contemplou o referido local, para a contratação dos serviços de execução do Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas. De imediato, não é possível avaliar os prejuízos decorrentes dessa falha. A empresa informou que o problema será corrigido nas próximas campanhas.

8.1.2 *Apresentar os dados relativos à biomassa, dominância, frequência e estimativas da área de cobertura e da riqueza de macrófitas aquáticas para todos locais de amostragem na área de influência empreendimento;*

Conforme o relatório analisado, as análises estatísticas não foram apresentadas devido aos baixos valores de riqueza e de pequeno tamanho da área de cobertura. Essa justificativa deve ser reconsiderada após a reunião de novos dados das próximas campanhas de campo.

Em relação a ausência dos dados de biomassa, foi informado que a sua determinação é justificada em caso de crescimento excessivo dos bancos de macrófitas. Alterações de biomassa são, com frequência, utilizadas na avaliação da produtividade primária das macrófitas aquáticas. Vários fatores podem interferir na biomassa, tais como herbivoria, competição, disponibilidade de nutrientes, turbulência, luz solar, entre outros. Estudos também tem indicado a ocorrência de sincronismo entre os ciclos de vida destes organismos e a variação do nível d'água.

Para avaliar o papel e a importância das macrófitas aquáticas para o ecossistema há a necessidade do monitoramento periódico e o levantamento de uma série de dados, dentre os quais Pompêo (1999) destaca a área de ocupação dos estandes, a biomassa, as taxas de decomposição e consumo de oxigênio, a produtividade primária (escala temporal e espacial), a composição química do tecido vegetal e a determinação do crescimento da planta viva. Assim, entende-se que no PBA deste programa foram



propostos e aprovados os dados mínimos necessários para a avaliação da comunidade de macrófitas na área do futuro reservatório da usina de Santo Antônio do Jari.

O fato de estudos preliminares não terem indicado a proliferação dessas plantas na região, não significa que apenas os dados de presença/ausência são suficientes para o seu monitoramento. Em último caso, pelo menos a área de cobertura, parâmetro relativamente simples de ser obtido, deveria ter sido apresentado, de modo a elucidar o pequeno tamanho dos bancos de macrófitas encontrados.

Solicita-se o cumprimento integral do Programa de Monitoramento e Macrófitas Aquáticas, com vias a identificação de possíveis alterações na comunidade e de medidas de controle adequadas, caso necessário. Salienta-se que quaisquer alterações nos programas já aprovados devem ter anuência do órgão ambiental e serem tecnicamente embasadas em literatura específica.

8.1.3 -Relacionar a composição, biomassa, dominância, frequência, riqueza e cobertura das espécies de macrófitas aquáticas às variáveis limnológicas (parâmetros físico-químicos), buscando realizar análises de correlação e análises preditivas sobre a dinâmica de macrófitas aquáticas, potencial de proliferação, absorção de poluentes e ciclagem de nutrientes, promovendo a interface com o Programa de Monitoramento Limnológico;

Para atender a solicitação acima podem ser realizadas análises mais específicas envolvendo, por exemplo, a avaliação da biomassa em função dos períodos de amostragem e concentração de nutrientes. Espera-se que com a realização das próximas campanhas e a aquisição de novos dados, o programa em análise promova, de fato, a interface com o Programa de Monitoramento Limnológico, a fim de investigar os padrões de distribuição espacial e temporal das espécies de macrófitas.

8.1.4 - Fornecer informações sobre a ocorrência de bancos de macrófitas utilizados como local de alimentação, reprodução e refúgio para a ictiofauna, promovendo a interface com o Programa de Monitoramento da Ictiofauna;

O relatório informou que o rio Jari não favoreceu o crescimento de macrófitas e que, até o momento, essas plantas não podem ser consideradas locais de refúgio, reprodução e alimentação para a ictiofauna. No entanto, ressalta-se, a importância de plantas da família podostemáceas, abundantes na cachoeira de Santo Antônio, para algumas espécies de peixes. O programa deve-se atentar para os efeitos do represamento do rio Jari sobre espécies dessa família e possíveis implicações para a ictiofauna à montante e jusante do barramento.

8.1.5 -Apresentar dados do monitoramento para o grupo das podostemáceas nas áreas à montante da cachoeira de Santo Antônio, tal como solicitado pelo Ofício nº



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

529/2011/DILC/IBAMA;

Conforme o relatório, não foi constatada nenhuma espécie de macrófitas da família Podostemaceae durante o monitoramento na área do UHE Santo Antônio do Jari.

8.1.6 *Apresentar informações sobre a implementação de banco de dados georreferenciado para mapeamento das regiões de ocorrência de macrófitas aquáticas na área de influência do empreendimento;*

O anexo digital 3.3.19-2 apresentou uma tabela com as coordenadas geográficas dos pontos amostrais e a indicação de quais espécies foram encontradas em cada um deles. Cabe lembrar que foi proposto no PBA a identificação das áreas e dos meses mais favoráveis a ocorrência de bancos de macrófitas após o primeiro ano de estudo. Foi previsto também, para o segundo ano, a aquisição de imagens de satélites nos meses correspondentes e nos locais onde foi diagnosticada a presença de bancos de macrófitas.

Em tempo, solicita-se a apresentação um mapa em arquivo digital que mostre, no mínimo, todos os locais de amostragens e a indicação das espécies de macrófitas encontradas em cada um, para todas as campanhas de campo já realizadas. Esse arquivo deve ser atualizado a cada relatório semestral encaminhado ao Ibama.

8.1.7 *-Apresentar banco de dados organizado em planilhas no formato xls, ou equivalente, contendo as informações sobre a composição, biomassa, riqueza, dominância, frequência e estimativa da cobertura de macrófitas aquáticas em cada campanha de campo;*

O anexo digital 3.3.19-2 apresentou os dados requeridos no formato pdf. Solicita-se a apresentação dos arquivos em formato editável xls. ou equivalente, incluindo-se os dados coletados na campanha de campo (jan/fev_2012). Esse arquivo deve ser atualizado a cada relatório semestral encaminhado ao Ibama.

Com base na análise acima, informa-se que ainda existem pendências em relação ao Parecer nº75/2012. As solicitações listadas abaixo merecem complementação e o seu atendimento será verificado no próximo relatório semestral encaminhado ao Ibama.

- Apresentar, no próximo relatório semestral, um mapa em arquivo digital que mostre, no mínimo, todos os locais de amostragens e a indicação das espécies de macrófitas encontradas em cada um, para todas as campanhas já realizadas na área do empreendimento UHE Santo Antônio do Jari;
- Apresentar, no próximo relatório semestral, todos os arquivos de dados brutos em formato editável xls. ou equivalente;
- Cumprir integralmente o programa de monitoramento de macrófitas aquáticas, o qual contempla análises da biomassa, área de cobertura, frequência dominância e riqueza



- de macrófitas aquáticas em todas as campanhas de campo e locais de amostragem;
- Promover a interface com os Programas de Monitoramento da Ictiofauna e Limnológico e realizar análises de correlação e análises preditivas sobre a dinâmica espacial e temporal de macrófitas aquáticas e os parâmetros físico-químico.

II.8.2 - Relatório Técnico Referente às Campanhas de Monitoramento fev/mai-2012

A terceira campanha de campo da fase de instalação do empreendimento foi realizada entre os dias 25 e 28 de fevereiro e 02 e 03 de maio de 2012, períodos correspondentes às águas altas na região, conforme o relatório semestral. A última campanha de campo (outubro/2011) aconteceu durante a seca e, portanto, a campanha seguinte deveria ter sido realizada durante a fase de enchente. Solicita-se indicar as fases do ciclo hidrológico (cheia, vazante, enchente e seca) correspondentes as campanhas de fevereiro e maio/2012. Acrescenta-se que, gráficos, figuras, tabelas, etc., apresentados nos relatórios devem fazer referência ao nível d'água no rio Jari, além de indicar os dias e meses das amostragens.

Sobre a metodologia de coleta, foi informado que, além da coleta manual, verificou-se a ocorrência de espécies submersas com a utilização de uma garateia.

Os pontos amostrais, tal como aprovado no PBA, são coincidentes com aqueles dos programas de monitoramento limnológico e da ictiofauna. Foram 14 pontos no total, incluindo o ponto JAR-09, para o qual não foram realizadas amostragens nas primeiras campanhas de campo.

Entre os resultados apresentados, foi inicialmente destacado a baixa concentração de fósforo e clorofila-a nos dois meses amostrados. Para ilustrar, foi apresentada uma tabela com os valores de alguns parâmetros físico-químicos e a classificação de acordo com o Índice de Estado Trófico.

O Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas tem como um dos objetivos determinar a relação da comunidade de macrófitas aquáticas e as variáveis limnológicas. Para promover a interface com o Programa de Monitoramento Limnológico pode-se, por exemplo, avaliar a biomassa em função dos períodos de amostragem e concentração de nutrientes. Esse tipo de exploração dos dados pode identificar alterações na comunidade e auxiliar na escolha das medidas de controle em caso de proliferação excessiva de plantas aquáticas.

Em relação à composição das espécies, foi informado a ocorrência de *Eichhornia azurea* à montante e à jusante da cachoeira de Santo Antônio. O relatório destacou que essa espécie foi registrada nas proximidades da vila de São José em ambos os meses de coleta. Contudo, o local indicado no PBA como sendo próximo à citada comunidade é o ponto amostral JAR-09, e não o JAR-08 informado no relatório. Solicita-se esclarecer em



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

qual desses dois pontos observou-se a ocorrência de *Eichhornia azurea*. Nas primeiras campanhas de campo (julho e outubro/2011) foi observada uma maior riqueza de espécies, dentre as *Montrichardia* sp., no rio Jari e Iratapuru, *Najas* sp., aderidas nas pedras, *Polygonum* sp., próximo as margens e a cachoeira de Santo Antônio e *Eichhornia crassipes*, aderidas às margens do rio Jari. A dominância de uma única espécie nas duas campanhas do ano de 2012 pode indicar uma sucessão de espécies ao longo do ciclo hidrológico. Segundo Thomaz & Esteves (2011), a precipitação pluviométrica e oscilações no nível d'água assumem papel central na dinâmica populacional de macrófitas aquáticas nos trópicos e subtropicais.

O relatório avaliou que *Eichhornia azurea* não é considerada uma planta potencialmente daninha. No entanto, essa espécie é citada entre as mais comuns nos reservatórios brasileiros e, de acordo com Tundisi & Tundisi, (2011), o gênero *Eichhornia* pode colonizar rapidamente os ambientes aquáticos. Um estudo realizado em 18 reservatórios brasileiros destacou *E. Azurea* entre as principais espécies flutuantes mais frequentes nas bacias dos rios Paraíba, Paraná, Grande, Tietê e Paranapanema (Costa et al. 2008). Nesta última, *E. Azurea* ocorreu em infestação de alta densidade, cobrindo de 80 a 100% da área em 85,7% dos pontos amostrados.

Sabe-se que a colonização do reservatório depende de uma série de variáveis como, por exemplo, a assembleia de macrófitas aquáticas que inicialmente habita o rio a ser represado e a diversidade de espécies em áreas próximas, tais como remansos e lagoas marginais.

Desta forma, recomenda-se despender especial atenção no monitoramento das espécies *Eichhornia crassipes* e *azurea* registradas no rio Jari, tendo em vista os problemas gerados pela proliferação excessiva de plantas aquáticas em reservatórios.

Em relação a família Podostemaceae, o relatório semestral informou que não foi observada nenhuma espécie ao longo de todo o período monitorado, conforme solicitação do item 1.23 do Ofício nº529/2011-DILIC/IBAMA.

No PBA deste program foram previstas análises de similaridade, diversidade, dominância e frequência das espécies. O relatório informou da impossibilidade de realizar tais análises devido aos baixos valores de riqueza e pequeno tamanho dos bancos. Para a biomassa, justificou-se que sua determinação é indicada em caso de crescimento excessivo dos bancos de macrófitas. Contudo, o relatório não apresentou dados de área de cobertura dos estandes e através da figura 2 apresentada não foi possível, de maneira inequívoca, verificar o pequeno tamanho dos bancos de macrófitas encontrados durante o monitoramento.

Considera-se fundamental investigar o comportamento da biomassa das espécies durante as diferentes fases do ciclo hidrológico. Estudos indicam que a comunidade



florística, riqueza, biomassa, produtividade e formas biológicas das macrófitas aquáticas passam por alterações sazonais relacionadas às características físico-químicas da água e a fatores como competição e herbivoria. Portanto, analisar a dinâmica de populações e comunidades de macrófitas na escala sazonal e inter-anual, conhecendo qual(is) espécies tem seu crescimento favorecido ao longo do ano, pode auxiliar na adoção de medidas de controle/manejo, caso o monitoramento indique a necessidade. Além disso, espera-se uma alteração na estrutura da comunidade de plantas aquáticas após o enchimento do reservatório, especialmente nas regiões com características mais similares aos ambientes lênticos.

Desta forma, solicita-se a determinação da biomassa das macrófitas, tal como anteriormente aprovado no PBA. Para isso, são necessários procedimentos relativamente simples que compreendem a amostragem, utilizando um quadrado de área definida, a separação e a secagem do material coletado. Para minimizar o efeito do pequeno tamanho dos bancos, pode-se utilizar um quadrado, de madeira ou metálico, menor que 1m², como anteriormente definido na metodologia deste programa. Usualmente, amostradores de 0.25m² são utilizados neste tipo de estudos.

Além disso, combinando-se a área coberta pelos estandes de macrófitas com os cálculos de biomassa espera-se avaliar a capacidade das macrófitas em atuar como reservatórios de nutrientes e contaminantes, e por conseguinte, verificar a efetividade de se usar a remoção de macrófitas como uma estratégia para o gerenciamento do reservatório.

II.9 - Programa de Monitoramento dos Impactos no Trecho de Vazão Reduzida (PBA 20)

O relatório destaca que, devido aos poucos dados levantados, não foi possível realizar uma análise integrada envolvendo os temas que fazem parte do Programa (ictiofauna, fauna, limnologia, macrófitas, hidrossedimentologia, patrimônio natural e paisagístico e atividades pesqueiras e de lazer).

Em relação ao programa de limnologia, ainda que preliminarmente, pôde-se identificar na região do TVR uma região com uma comunidade biótica particular, com características de ambientes com águas mais lênticas, especialmente devido a ocorrência de algumas espécies do zooplâncton e maiores valores de biomassa e densidade fitoplactônica. Foi destacado no relatório que as estações de monitoradas no TVR podem sinalizar condições meso a eutróficas no TVR.

Em conformidade com o programa de monitoramento de macrófitas aquáticas, foi informado a ocorrência de macrófitas no TVR e destacou-se que a espécie encontrada, *Eichhornia azurea*, não é considerada uma espécie daninha. Contudo, essa espécie é



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

citada entre as mais comuns nos reservatórios brasileiros, sendo que o gênero *Eichhornia* pode colonizar rapidamente os ambientes aquáticos.

Em função dos resultados apresentados para as comunidades biológicas recomenda-se despender especial atenção a região do TVR, procurando identificar nas próximas campanhas de campo parâmetros bióticos e abióticos que possam indicar uma possível diminuição da qualidade de água nessa região.

Em resposta ao Parecer Técnico nº75/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que questionou a divergência de dados para a piranha *Serrasalmus rhombeus* entre os relatórios do programa de ictiofauna e do TVR, foi informado que houve um equívoco na afirmação de maior abundância dessa espécie nas duas primeiras campanhas de campo. O relatório explicou que a piranha foi a mais importante em termos de biomassa e que as espécies mais abundantes foram *Moenkhausia sp* e *Nannacara sp*, conforme verificado na tabela 4.4 do relatório consolidado da ictiofauna referente às duas campanhas anteriores.

No segundo relatório semestral registou-se a maior abundância da espécie *Plagiosciom auratus* (pescada) que é uma espécie de interesse comercial na região e de *Brachyplatystoma filamentosum* (piraíba) que está ameaçada de sobreexploração. Dados relativos ao programa de caracterização e fomento da atividade pesqueira podem ser fornecidos, a fim de ilustrar a pressão de pesca sobre essas espécies na região à jusante da cachoeira de Santo Antônio.

Com relação ao aspecto hidrossedimentológico, o estudo comparou as descargas sólidas das estações a montante e a jusante do barramento concluindo que o monitoramento não evidenciou aumento da descarga sólida no rio Jari devido ao início das obras.

As recomendações abaixo referentes ao programa em tela, devem ser apresentadas no próximo relatório semestral, mas devem ser observadas em todos os documentos a serem encaminhados a este Instituto.

- Identificar parâmetros bióticos e abióticos que possam indicar uma possível diminuição da qualidade de água na região do TVR, tendo em vistas as espécies de macrófita e planctônicas encontradas nessa região; e
- Fornecer dados do programa de caracterização e fomento da atividade pesqueira em relação as espécies *Plagiosciom auratus* (pescada) de interesse comercial na região e *Brachyplatystoma filamentosum* (piraíba), que é considerada ameaçada de sobreexploração.



III - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Costa, M. D., Terra, N.V., Marchi, M.A.S.R., 2008. Caracterização da comunidade de plantas aquáticas de dezoito reservatórios pertencentes a cinco bacias hidrográficas do estado de São Paulo. *Planta Daninha*, Viçosa-MG, v. 26, n. 1, p. 17-32.

Pompêo, M. L. M., 1999 (ed). *As macrófitas aquáticas em reservatórios tropicais: aspectos ecológicos e proposta de monitoramento e manejo. Perspectivas da limnologia no Brasil*, Gráfica e Editora União.

Thomaz, S. M. & Esteves, F. A. (2011). Comunidade de macrófitas aquáticas *in* Esteves, F. A. (Coordenador), *Fundamentos de Limnologia*, Editora Interciência, 3ª edição, 461-521pp.

Tundisi, J.G. & Tundisi, T. M., 2011. *Limnologia*, Editora Oficina de Textos, 3ª Edição.

IV - CONCLUSÃO

De acordo a análise deste Parecer, conclui-se que alguns aspectos dos Programas Ambientais devem ser ajustados, devendo ser observadas as questões relacionadas no âmbito de cada Programa.

As recomendações deverão ser incorporadas às próximas campanhas de cada Programa, com os resultados apresentados no próximo Relatório Semestral. Para todos os programas do meio biótico, requer-se planilha de dados brutos em formato editável .xls ou equivalente; análises estatística e resultados relacionadas às fases do ciclo hidrológico; e análises comparativas entre as todas as campanhas de campo.

Reitera-se a necessidade do empreendedor intensificar as tratativas com o DNPM, visto que o Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico é componente da Condicionante 2.1 da Licença de Instalação do empreendimento, sendo necessária a sua conclusão para a análise do futuro requerimento da Licença de Operação.

Por fim, recomenda-se que o empreendedor esteja atento à Instrução Normativa IBAMA nº 184/2008 no que tange a apresentação dos relatórios finais de todos os Programas Ambientais e das atividades de supressão de vegetação para solicitação da Licença de Operação junto ao IBAMA. O relatório final deverá ter todos os dados das campanhas em campo consolidados, com análises do panorama final da fase de instalação e recomendações para a fase de enchimento e operação.



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

É o Parecer.

Brasília, 04 de fevereiro de 2013

Daniela da Costa Moraes
Analista Ambiental do(a) COHID

Eliese Cristina de Oliveira
Analista Ambiental do(a) COHID

*De acordo.
Relatório elaborado
de minuta de
ofício de encaminhamento
para encaminhamento da
empresa.*

05/02/2013



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal n 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

Fis.: 2673

Proc.: 033708

Rubr.: *Apm*

OF 02001.001931/2013-73 COHID/IBAMA

Brasília, 04 de fevereiro de 2013.

Ao(À) Senhor(a)
Juhei Muramoto
Responsável do(a) ECE PARTICIPAÇÕES S/A
SAO PAULO - SAO PAULO
Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar
CEP.: 04.532-001

Assunto: **Análise do Segundo Relatório Semestral (meios físico e biótico)**

Senhor(a) Responsável,

Informo que, a partir das informações apresentadas no 2º Relatório Semestral do AHE Santo Antônio do Jari, foram analisados no Parecer 332/2013 (em anexo) os Programas Ambientais relativos aos meios físico e biótico. Esclareço que o componente florístico será avaliado em documento a parte.

Como detalhado no Parecer, alguns aspectos dos Programas Ambientais analisados devem ser ajustados, devendo ser observadas as questões relacionadas no âmbito de cada Programa.

Atenciosamente,

MÔNICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenador(a) do(a) COHID/IBAMA

EM BRANCO

02001.002533/13-74

Fis.: 2674
Proc.: 0337108
Rubr.: Apm



15.02.13

UHE Santo Antônio do Jari

Laranjal do Jari - AP, 05 de Fevereiro de 2013.

CT MA Circular 0003/2013

Ào

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - **IBAMA**

Ilmo. Luiz Fernando Suffiati

SECN, Avenida L4, Trecho 2, Edifício Sede, 1º Andar

Caixa Postal: 09870 - Asa Norte

Brasília - DF

CEP: 70818-900

Rene D'Alc
19/02/2013
Helio Sydol
Hélio Sydol
Chefe de Gabinete
Presidência do IBAMA

Atenção: Sr. Luiz Fernando Suffiati

Assunto: Realização da Segunda Reunião Ordinária do Fórum de Acompanhamento Social dos Programas Ambientais da UHE Santo Antonio do Jari

Prezado Senhor,

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

Neste sentido, convidamos o **IBAMA** a se fazer representado neste Fórum que ocorrerá no dia **20 de Fevereiro de 2013**, às **9 horas**, no Centro de Apoio Pedagógico, localizado na Avenida Castro Alves, s/n, Bairro: Agreste, em Laranjal do Jari (AP).

Sem mais para o momento colocamo-nos à disposição para demais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Com nossos melhores cumprimentos.


Antonio Luiz Rodrigues

Gestor Operacional de Meio Ambiente

A TRP Ana Patrícia
Miyaki para inclusão no
processo, visto que a equipe
já estava ciente e compareceu
ao evento.

20/09/2013


Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Matrícula nº 1.423.150
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



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

Fls.: 2675
Proc.: 0337/08
Rubr.: *Am*

PAR. 000323/2013

Assunto: Análise de Resposta ao Ofício nº 307/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
(Documento nº 02001.001294/13-35)

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

REFERENCIA: OF 02001.001294/2013-35/CNT

Ementa: Análise de atendimento de pendências tendo em vista renovação das ASV's nº 560/2011, 566/2011 e 574/2011.

I - INTRODUÇÃO

O presente Parecer Técnico tem por objetivo analisar o Ofício CT-GMA-6/13 (Documento nº 02001.001294/13-35), protocolado na DILIC/IBAMA no dia 24 de janeiro de 2013, em resposta ao Ofício nº 307/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. O Ofício 307/2012, por sua vez, foi enviado à EDP/ECE no dia 11 de outubro de 2012 em resposta à solicitação de renovação das ASV's nº 560/2011, 566/2011 e 574/2011 solicitando esclarecimentos e documentos, como pendência para renovação das referidas ASV's.

II - ANÁLISE

Com base nas solicitações do Ofício nº 307/2012 e nas conclusões e recomendações ainda não atendidas relativas ao componente flora contidas no Parecer nº 75/2012, às quais o referido ofício remete, temos as considerações abaixo listadas. Ressalta-se que as recomendações relativas ao Programa de Recuperação de Áreas degradadas e ao Programa de Conservação da Flora serão considerados juntamente a análise do Segundo Relatório Semestral.

1. Cumprimento das recomendações ainda não atendidas constantes no Parecer nº 75/2012 pertinentes às atividades das ASV's vencidas e de Programas Ambientais relacionados:

a. Consolidar, num prazo de 15 dias, as informações de volumetria apresentadas nos relatórios;

A empresa apresenta informações consolidadas - **Anexo V - Programa de Supressão de Vegetação**, retificando informações entregues no Segundo Relatório Semestral, ainda a ser analisado quanto ao componente flora. São discriminados, para

EM BRANCO



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

Fls. 2676
Proc.: 0337/08
Rubr.: Apm

cada estado e diferentes margens, os volumes (m³ e st) por tora, por espécie, o número de toras por espécies e o volume de lenha e mourões. Os dados consolidados correspondem aos descritos no quadro abaixo.

Quadro 1: Dados consolidados de matéria prima oriunda de supressão de vegetação - Stº Antº do Jari (24/01/13)				
MATÉRIA PRIMA	AMAPÁ		PARÁ	TOTAL*
	MD	ME	MD	
Tora (m ³)	12747,19	870,2	2594,39	16211,78 m ³
Lenha (st)	3808,48	1544,44	515,84	5868,76 st
Mourão (m ³)	157,98	14,18	28,3	200,46 m ³

* Valores calculados IBAMA com base nos volumes apresentados pelo empreendedor.

Entende-se que a pendência foi devidamente sanada.

b. Quantificar em tabelas a parte a volumetria da madeira utilizada na obra;

O empreendedor apenas informa que a madeira utilizada na obra foi adquirida da Orsa Florestal e que não foi utilizada nenhuma madeira oriunda da supressão da vegetação. Como esse item não tem relação direta com a renovação da ASV, deverá ser analisado na oportunidade do Parecer do Segundo Relatório Semestral.

c. Reapresentar, num prazo de 15 dias, os certificados de regularidades do CTF, a ART do responsável técnico e as licenças de porte e uso de motosserras em versões legíveis para conferência;

Foi apresentada, no **Anexo VIII, - CTFs - ARTs e Licenças**, a ART do Engenheiro Florestal José Rodrigo Cunha, da empresa ITAPEMA, contratada da CESBE S.A., com data de 13/01/2012, para realização das atividades relacionadas com a supressão da vegetação de acordo com a LI nº 798/2011 e com as ASV's nº 560/2011, 566/2011 e 574/2011 e uma ART antiga da contratada anterior, a INTERMAQ LTDA. EPP, com data de 26/08/2011. Como a primeira estabelece a responsabilidade técnica para o trabalho relativo às ASV's citadas anteriormente, a validade dessa ART coincide com as validades das ASV's, que estão em fase de análise do pedido de renovação.

É apresentado também o Certificado de Regularidade da empresa ITAPEMA, com validade até 11/04/2013. Consta pendência no pagamento da TCFA relativa ao 4º trimestre de 2012.

São apresentadas as licenças das motosserras conforme quadro abaixo:

Faint header text, possibly containing a title or reference number.

Faint paragraph of text, likely the beginning of a letter or report.

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4

Faint paragraph of text, continuing the document's content.

Faint paragraph of text, continuing the document's content.

Faint paragraph of text, continuing the document's content.

EM BRANCO

Faint paragraph of text, continuing the document's content.

Faint paragraph of text, continuing the document's content.

Faint paragraph of text, continuing the document's content.



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

Fls.: 2677
Proc.: 0337/08
Rubr.: *Apm*

Quadro 02: Lista de licenças de motosserras de posse da empresa ITAPEMA Prestadora de Serviços Florestais

Identificação da motosserra	Validade da licença*
Marca STIHL Modelo 650 N° Série: 363345719 N° Nota Fiscal: 4132 (ITAPEMA)	22/03/2014
Marca STIHL Modelo 361 N° Série: 363189094 N° Nota Fiscal: 2969 (ITAPEMA)	04/11/2013
Marca STIHL Modelo 361 N° Série: 170551 N° Nota Fiscal: 1009 (INTERMAQ)	21/10/2012
Marca STIHL Modelo 363 N° Série: 363578737 N° Nota Fiscal: 2863(INTERMAQ)	08/08/2013
Marca STIHL Modelo 363 N° Série: 363770092 N° Nota Fiscal: 1541(INTERMAQ)	14/11/2013
Marca STIHL Modelo 650 N° Série: 363231111 N° Nota Fiscal: 3459 (Jari)	19/01/2014
Marca STIHL Modelo 650 N° Série: 363231106 N° Nota Fiscal: 3459 (Jari)	19/01/2014

* A validade foi calculada somando-se 2 anos a partir da data do pagamento.

As licenças apresentadas estão vigentes, com exceção da referente ao Modelo 361 N° Série: 170551 N° Nota Fiscal: 1009 de posse da INTERMAQ LTDA. EPP, antiga contratada já substituída pela empresa ITAPEMA PRESTADORA DE SERVIÇOS FLORESTAIS LTDA no trabalho de supressão da vegetação. Nota-se também que todas estavam vigentes no momento da solicitação (outubro/2012), assim como a atual ART de execução da supressão. Sendo assim, considera-se a pendência como sanada adequadamente.

d. Apresentar, conforme o Relatório de Vistoria n° 14/2011, reiterado pelo Ofício n° 68/2012, o quantitativo suprimido (em metros cúbicos) e um mapeamento das áreas/polígonos onde a atividade já ocorreu apresentando um mapa com imagem de satélite de boa resolução e o volume já suprimido sob vigência das 3 ASVs liberadas, de forma legível;

A empresa apresentou através do Anexo I - EN-SP-MA-DE-0148_ARTIC 02_ASV560, Anexo II - EN-SP-MA-DE-0148_ARTIC 01_ASV566 e Anexo III - EN-SP-MA-DE-0148_ARTIC 03_ASV574 os mapas impressos com os totais de áreas desmatadas e a serem desmatadas, discriminadas por ASV's e por estado (AP e PA) e com imagem de satélite (2008) de boa resolução. As áreas em questão foram verificadas através dos shaps entregues e estão consolidadas no quadro abaixo:

REPUBLICA FEDERAL DO BRASIL
SECRETARIA DE ESTADO DA JUSTIÇA
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

Nº	Nome	Endereço	Cidade	Estado
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

1. Este formulário deverá ser preenchido por quem estiver responsável pelo cadastro de pessoas físicas e jurídicas em nome de terceiros, bem como por quem estiver responsável pelo cadastro de pessoas físicas e jurídicas em nome próprio.

2. O preenchimento deste formulário é obrigatório para todas as pessoas físicas e jurídicas que tenham sido cadastradas em nome de terceiros ou em nome próprio.

EM BRANCO

3. O preenchimento deste formulário deve ser feito em letra de molde, com o uso de caneta esferográfica de tinta preta ou azul.

4. O preenchimento deste formulário deve ser feito em uma única via, sem rasuras ou emendas.

5. O preenchimento deste formulário deve ser feito em uma única via, sem rasuras ou emendas.

6. O preenchimento deste formulário deve ser feito em uma única via, sem rasuras ou emendas.

7. O preenchimento deste formulário deve ser feito em uma única via, sem rasuras ou emendas.

8. O preenchimento deste formulário deve ser feito em uma única via, sem rasuras ou emendas.

9. O preenchimento deste formulário deve ser feito em uma única via, sem rasuras ou emendas.

10. O preenchimento deste formulário deve ser feito em uma única via, sem rasuras ou emendas.



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

Fls.: 2678
Proc.: 0337108
Rubr.: Apm

Quadro 03: Total consolidado de áreas desmatadas e a serem desmatadas por ASV - AHE Santo Antônio do Jari.

Áreas desmatadas/não desmatadas AHE Stº Antº Jari				
ASV	Situação	Pará	Amapá	Total
ASV N° 560/2011	Desmatada	2,83	-	2,83
	Não desmatada	10,18	-	10,18
ASV N° 566/2011	Desmatada	8,09	47,16	55,25
	Não desmatada	41,51	9,46	50,97
ASV N° 574/2011	Desmatada	9,68	-	9,68
	Não desmatada	28,96	0,44	29,4
TOTAL	Desmatada	20,6	47,16	67,76
	Não desmatada	80,65	9,9	90,55

* Calculado a partir dos dados apresentados.

O volume já suprimido de matéria prima florestal consta no **Anexo V - Programa de Supressão de Vegetação**, de forma legível, conforme análise do Item 1.a) desse parecer. Os volumes no entanto não foram apresentados discriminados por ASV o que, apesar de necessário no momento em que for solicitada as AUMPF's na SUPES da jurisdição relativas à cada ASV, não é fator restritivo à renovação das mesmas. A pendência foi devidamente sanada.

e. Apresentar os arquivos digitais dos shapes das poligonais já suprimidas juntamente com outros shapes de interesse utilizados nos mapas supracitados;

Foram apresentados, através do **Anexo IV - Arquivos Digitais dos Shapes e Imagem de Satélite**, shapes das áreas desmatadas de cada ASV, das áreas a serem desmatadas, o shape da fronteira interestadual AP/PA e a imagem de satélite. A imagem é de 2008 e apresenta boa resolução, apesar das nuvens, que não deixam visíveis algumas partes da área de supressão. Apesar disso, entende-se a pendência como sanada.

f. Comunicar sempre, ao Ibama, o início das atividades de supressão num prazo de no mínimo 10 dias de antecedência, conforme condição específica das ASV's;

O empreendedor afirma ter comunicado ao IBAMA o início das atividades relativas à ASV nº 560/2011 através da Carta ECE 124/2011, datada de 17 de agosto de

Table with multiple columns and rows, mostly blank or illegible.

EM BRANCO

Faint, illegible text at the bottom of the page.



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

Fis.: 2679
Proc.: 0337/08
Rubr.: Amm

2011, e o início das atividades relativas à ASV nº 566/2011 através da Carta ECE 127/2011, datada de 24 de agosto de 2011. Informa também que com relação à ASV nº 574/2011, o início das atividades foi informado apenas no Primeiro Relatório Semestral, tendo havido um lapso de comunicação com o IBAMA sobre a supressão relativa a ASV nº 574/2011, que se deu em continuidade à supressão das outras ASV's.

g. Entregar, num prazo de 30 dias, relatório conclusivo da ASV nº 560/2011, atendendo o disposto nas condições específicas;

h. Comprovar o cumprimento da Reposição Florestal relativa à ASV nº 560/2011 dentro do prazo de vigência desta e providenciar a solicitação da respectiva AUMPF no mesmo prazo;

i. Entregar relatório conclusivo da ASV nº 566/2011, num prazo de 60 dias após o término das atividades, atendendo o disposto nas condições específicas, caso as atividades relativas à essa ASV tenham sido concluídas;

j. Comprovar o cumprimento da Reposição Florestal relativa à ASV nº 566/2011 dentro do prazo de vigência desta e providenciar a solicitação da respectiva AUMPF no mesmo prazo;

Foi esclarecida que a informação referente a ASV nº 560/2011 que consta no 1º Relatório Semestral como encontrando-se com "status concluído" era relativa a supressão proposta para aquele momento, necessária para a estrutura descrita em tabela constante na mesma página. Foi esclarecida também que a informação que consta no 1º Relatório Semestral que faltavam apenas 7 ha para concluir o trabalho relativo a ASV nº 566/2011 também era com relação ao trabalho a ser realizado naquele momento. É informado que existem áreas ainda a serem exploradas relativas às 2 ASV's citadas, conforme é possível visualizar nos Anexos I e II. Sendo assim, não são necessários o Relatório Conclusivo das Atividades, exigido por condicionante das ASV's num prazo máximo de 60 dias após a conclusão das atividades, nem o cumprimento imediato da respectiva Reposição Florestal de cada ASV, exigido durante a vigência da ASV's. Apesar das ASV's se encontrarem vencidas, a renovação das mesmas foi solicitada no prazo adequado, ou seja, com mais de 30 dias antes do término da validade. A ausência das informações solicitadas está justificada.

k. Apresentar, num prazo de 45 dias, um Plano de Destinação de Matéria Prima Florestal devidamente justificado e baseado em levantamento mostrando a capacidade dos empreendimentos e/ou população da região absorverem essa matéria prima e cronograma de atividades da retirada e destinação da galhada, toras e demais resíduos de madeira gerados pela supressão da vegetação já realizada, conforme solicitado no Relatório de Vistoria nº 10/2012;

EM BRANCO



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

Fis.: 2680
Proc.: 0337/08
Rubr.: Apm

O Plano de Destinação de Matéria Prima Florestal foi encaminhado através do Documento nº 02001.000090/2013-87, protocolado no IBAMA no dia 03/01/2013. Nesse plano, é demonstrado, conforme o quadro apresentado abaixo (elaborado pelo IBAMA), que toda a matéria prima florestal estocada nos pátios, entre mourões, lenha e madeira em tora é passível de aproveitamento.

Quadro 04: Destinação prevista pelo empreendedor do AHE Santo Antônio do Jari			
Município/UF	Matéria prima	Volume disponível (m ³)	Destinação provável
Laranjal do Jari / AP	Lenha	3737,05	Jari Celulose
	Mourão	172,16	Prefeitura Municipal
	Madeira em tora	13617,39	Prefeitura Municipal
Almeirim / PA	Lenha	361,09	Jari Celulose
	Mourão	28,30	Prefeitura Municipal
	Madeira em tora	2594,39	Prefeitura Municipal

O empreendedor, no entanto, não apresenta o cronograma de atividades e não justifica a falta dessa informação. Ressalta-se que há um prazo para o cumprimento da destinação da matéria prima florestal que deverá ser considerado no cronograma de atividades. Esse prazo irá expirar em abril/2013. A pendência foi parcialmente sanada.

l. Apresentar, num prazo de 45 dias, relatório atualizado do Projeto de Reposição Florestal, apresentando também o quantitativo de área a ser reflorestada discriminada por estado (AP e PA), nos termos do § 4º do art. 33 da Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal);

O empreendedor solicita um prazo maior para o cumprimento da pendência, uma vez que terá que refazer o projeto de reposição florestal para que esteja de acordo com o inventário florestal realizado pela empresa Ecology, uma vez que o projeto anterior que se baseou no inventário da empresa MV Consultoria apresentou problemas metodológicos. Na oportunidade, a empresa afirma que atenderá a pendência em questão.

m. Solicitar Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal - AUMPF para a SUPES da jurisdição da área de coleta do Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal, quando se tratar de espécies constantes na Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção e/ou nos Anexos CITES que serão transportadas para fora da área do empreendimento;

Apesar de constar como condicionantes nas ASV's emitidas até agora a UHE Santo Antônio do Jari e constar na INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 112, DE 11 DE AGOSTO DE 2006 e na INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 6, DE 7 DE ABRIL DE 2009, o empreendedor não cumpriu a solicitação das AUMPF's, no tocante a espécies ameaçadas de extinção (que constam na CITES e/ou na Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção), necessária para a emissão do respectivo DOF. No caso, conforme Anexo IX - Carta de Recebimento do IEPA, foram transportadas apenas 2 mudas de *Oncidium* sp, que constam no Anexo II da CITES e foram coletadas no segundo semestre de 2011. A empresa informa que serão tomadas providências necessárias para requerimento das AUMPF's perante o IBAMA do Amapá. A condicionante não foi seguida adequadamente.

n. Ordenar matéria prima florestal disposta nos pátios, vindas das áreas de supressão.

EM BRANCO



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

Fls.: 2681
Proc.: 0337/08
Rubr.: Am

conforme solicitado no Relatório de Vistoria nº 10/2012 e em pareceres anteriores;

A empresa afirma que a madeira foi separada e ordenada conforme as recomendações "... a organização da madeira empilhada nos pátios por destinação, separando as protegidas e/ou ameaçadas de extinção, conforme Anexos CITES e Lista Oficial da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção (IN nº 6 de 23 de setembro de 2008) e as espécies de maior IVI, de acordo com o Inventário Florestal." Afirma que o resultado deste ordenamento pode ser visualizado no **Anexo VII - Ordenamento da Madeira nos Pátios de Estocagem CCJ-JARI**. No entanto, apenas a separação das espécies protegidas está evidente no referido anexo. Pela informação prestada, a pendência não foi sanada. Será observado durante a próxima vistoria, prevista para fevereiro, se o ordenamento dos pátios foi feito a contento.

o. Providenciar destinação de matéria-prima florestal de forma a atender a Lei Estadual nº 6.958/2007, alterada pela Lei Estadual nº 7.376/2010 do Pará, que determina que a destinação das madeiras extraídas de áreas licenciadas à exploração de jazidas, minas ou outros depósitos minerais e as submersas por águas de lagos de contenção às barragens de hidrelétricas, dentro do território paraense, deverá ser a construção de casas populares, escolas e clínicas para tratamento de dependentes químicos.

A empresa afirma que foi levado em consideração a legislação supracitada para elaboração do Plano de Destinação protocolado no IBAMA em 03/01/2012 (Documento nº 02001.000090/2013-87). Foi verificado que no Plano de Destinação encontra-se a utilização prevista por parte de prefeituras municipais da região do empreendimento. Como não há cronograma de atividades, pendência está parcialmente sanada

2. "Entre outras pendências, é necessário apresentar um mapa legível das áreas/polígonos onde a atividade relativa à cada ASV já ocorreu, contendo imagem de satélite de boa resolução; o volume já suprimido de cada ASV, separados por estado (AP e PA) e os arquivos digitais dos shapes das poligonais já suprimidas juntamente com outros shapes de interesse utilizados nos mapas supracitados;"

O atendimento das pendências desse item já foi abordado na análise dos itens 1.d) e 1.e).

3. "É necessário, ainda, esclarecer quanto ao fato de ter sido informado, no 1º Relatório Semestral, que as atividades relativas à ASV nº 560/2011 encontrava-se, já na época, com status concluído e as atividades relativas à ASV nº 566/2011 em vias de conclusão e, mesmo assim, ter sido encaminhado um pedido de renovação destas autorizações."

O atendimento das pendências desse item já foi abordado na análise dos itens 1.g) e 1.e).



EM BRANCO



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

Fls.: 2682
Proc.: 0337/08
Rubr.: Apm

III - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A conclusão desse parecer é **favorável a renovação da ASV nº 560/2011, da ASV nº 566/2011 e da ASV nº 574/2011** por mais **365 dias**, recomendando-se o seguinte:

- Que a empresa responsável pelo empreendimento - EDP/ECE Participações LTDA., seja mais ágil ao prestar informações solicitadas pelo IBAMA para que seja possível dar maior celeridade ao processo de licenciamento;
- Que a empresa se prepare para prestar as informações sobre volumetria de matéria prima florestal oriunda da supressão discriminada por ASV e por estado a SUPES do IBAMA que irá emitir as AUMPF's, entre outras informações necessárias, no momento da solicitação desses documentos;
- Que seja entregue pela empresa, nos próximos relatórios relativos a supressão de vegetação e programas de flora, além dos documentos impressos, os arquivos digitais dos documentos com seus anexos, dos mapas, shapes utilizados e imagem de satélite.
- Que seja comunicado ao IBAMA, com antecedência, o início das atividades de supressão relativo a cada ASV renovada/emitida;
- Que seja entregue, em 15 dias o cronograma de atividades correspondente ao Plano de Destinação de Matéria Prima Florestal entregue através da Carta CT-GMA 53/12 (Documento nº 02001.000090/2013-87) considerando o prazo de 6 meses dado para a destinação da matéria prima, a vencer em abril de 2013, conforme Ofício nº 293/2012, de 02 de outubro de 2012;
- Que seja entregue, no prazo de 45 dias, um Plano de Destinação da Matéria Prima Florestal referente a estimativa de volume de matéria prima disponibilizada pela supressão de vegetação ainda a ser realizada, juntamente com o respectivo cronograma de atividades;
- Que seja solicitada ao órgão ambiental competente a(s) AUMPF(s) para o transporte do germoplasma coletado de espécies constantes na Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção (Anexo I da IN nº 06/2008) e/ou Anexos da CITES. O referido transporte deverá ser feito com DOF, de acordo com a legislação;

EM BRANCO



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

IV - ENCAMINHAMENTOS

Considerando a análise desse parecer, sugiro que:

- Seja encaminhado um ofício ao empreendedor com as recomendações desse parecer;
- Seja dado um prazo de mais 60 dias para a entrega do Projeto de Reposição Florestal atualizado, considerando o §4º do Art. 33 da Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal);
- O empreendedor seja notificado devido ao transporte irregular de 2 mudas de orquídeas do gênero *Oncidium*, constantes do Anexo II da CITES;

É o parecer.

*De acordo.
Solicite a elaboração
das minutas das ASU's
e do ofício de encaminhamento
à empresa.*

04/02/2013

Brasília, 04 de fevereiro de 2013

Julio Cesar Raposo Ferreira

Julio Cesar Raposo Ferreira
Analista Ambiental do(a) Cohid

*De acordo.
05/02/13 - A DIRE.*

Thomaz Nazaki de Toledo
Coordenador Geral Infraestrutura de
Energia Elétrica
CGENE/DILIC/BAMA

*A PRESI
De acordo
GDF*

Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
DILIC/BAMA
Diretora

06/02/13

EM BRANCO

FAX COBRANÇA

Fls.: 2684
 Proc.: 0337108
 Rubr.: Apm



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:	02001.000337/2008-06
Empreendimento:	UHE SANTO ANTONIO DO JARI
CNPJ:	09.333.996/0001-21
Destinatário:	ECE PARTICIPAÇÕES S/A
Telefone:	021.11.3365.4210
Fax:	021.11.3365.4210
E-mail:	
Data:	
Nº 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 Autorização de Supressão de Vegetação, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

$$\text{Valor da Análise} = \{K + [(A \times B \times C) + (D \times E \times F)]\}$$

$$76.84 + 1\ 536.79 + 0.00$$

Onde:

A = Nº de técnicos envolvidos na análise	1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	16
C = Valor em Reais da hora/homem + OS	96.05
Hora/homem	52.00
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	44.05
D = Despesas com viagem	0.00
E = Nº de técnicos que viajaram	0
F = Nº de viagens necessárias	0
K = Despesas administrativas = 5% de [(A x B x C) + (D x E x F)]	76.84
Valor da Análise	1 613.63
Valor da ASV	0.00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da ASV)	1 613.63

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,

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
 Chefe

RAZ COBRANCA



EMPRESA BRASILEIRA DE PARTICIPACOES E ADMINISTRACAO S.A.
CASA DE MONTE CARLO, S/N - JARDIM MONTE CARLO - SAO PAULO - SP

RECEBIMOS DE VOS A QUANTIA DE R\$ 100,00 (CIENTOS REAIS) EM PAGAMENTO DE...
DATA: 10/05/2011
VALOR: R\$ 100,00

VALOR DE R\$ 100,00
DATA: 10/05/2011

EM BRANCO

VALOR DE R\$ 100,00
DATA: 10/05/2011

EMPRESA BRASILEIRA DE PARTICIPACOES E ADMINISTRACAO S.A.
CASA DE MONTE CARLO, S/N - JARDIM MONTE CARLO - SAO PAULO - SP

EMPRESA BRASILEIRA DE PARTICIPACOES E ADMINISTRACAO S.A.

FAX COBRANÇA

Fls.: 2685
 Proc.: 0337/08
 Rubr.: Apm



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:	02001.000337/2008-06
Empreendimento:	UHE SANTO ANTONIO DO JARI
CNPJ:	09.333.996/0001-21
Destinatário:	ECE PARTICIPAÇÕES S/A
Telefone:	021.11.3365.4210
Fax:	021.11.3365.4210
E-mail:	
Data:	
Nº 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 Autorização de Supressão de Vegetação, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

Valor da Análise =	{K	+	[(A x B x C)	+	(D x E x F)]
	76.84	+	1 536.79	+	0.00

Onde:

A = Nº de técnicos envolvidos na análise		1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise		16
C = Valor em Reais da hora/homem + OS		96.05
Hora/homem	52.00	
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	44.05	
D = Despesas com viagem	0.00	
E = Nº de técnicos que viajaram	0	
F = Nº de viagens necessárias	0	
K = Despesas administrativas = 5% de [(A x B x C) + (D x E x F)]		76.84
Valor da Análise		1 613.63
Valor da ASV		0.00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da ASV)		1 613.63

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,

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
 Chefe

TAX CERTIFICATE



Department of Revenue
State of Florida
Tallahassee, Florida

THIS CERTIFICATE IS ISSUED TO THE TAXPAYER IN FULL PAYMENT OF THE TAXES DUE FOR THE YEAR 1972. THE TAXPAYER'S ACCOUNT IS NOW CLOSED FOR THE YEAR 1972. THE TAXPAYER IS NOT RESPONSIBLE FOR THE PAYMENT OF ANY TAXES DUE FOR THE YEAR 1972.

TOTAL TAXES DUE FOR 1972: \$1,234.56
TOTAL TAXES PAID FOR 1972: \$1,234.56
BALANCE DUE FOR 1972: \$0.00

LOCAL DEPARTMENT OF REVENUE
Tallahassee, Florida



STATE OF FLORIDA

FAX COBRANÇA

Fts: 2686
 Proc.: 0337/08
 Rubr.: Apm



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:	02001.000337/2008-06
Empreendimento:	UHE SANTO ANTONIO DO JARI
CNPJ:	09.333.996/0001-21
Destinatário:	ECE PARTICIPAÇÕES S/A
Telefone:	021.11.3365.4210
Fax:	021.11.3365.4210
E-mail:	
Data:	
Nº 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 Autorização de Supressão de Vegetação, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

$$\text{Valor da Análise} = \{K + [(A \times B \times C) + (D \times E \times F)]\}$$

$$76.84 + 1\ 536.79 + 0.00$$

Onde:

A = Nº de técnicos envolvidos na análise			1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise			16
C = Valor em Reais da hora/homem + OS			96.05
Hora/homem		52.00	
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)		44.05	
D = Despesas com viagem		0.00	
E = Nº de técnicos que viajaram		0	
F = Nº de viagens necessárias		0	
K = Despesas administrativas = 5% de [(A x B x C) + (D x E x F)]			76.84
Valor da Análise			1 613.63
Valor da ASV			0.00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da ASV)			1 613.63

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,


MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
 Chefe



Ministerio de Justicia y del Poder Judicial
Bogotá, D.C.

Señor Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica
Calle 100 No. 100-100
Bogotá, D.C.

BOGOTÁ, D.C. 10 de mayo de 2011

En atención a la solicitud de información que me fue presentada por usted el día 27 de mayo de 2011, en relación con el proceso de selección de personal para el cargo de Asesor Jurídico, en el marco del contrato de prestación de servicios celebrado entre la Oficina de Asesoría Jurídica y la empresa contratada, informo que:

El proceso de selección de personal para el cargo de Asesor Jurídico, se encuentra en trámite y se espera que en los próximos días se realice la prueba de selección. En consecuencia, no se ha emitido ninguna resolución que permita la contratación de personal para el cargo de Asesor Jurídico.

EM BRANCO

Atentamente,

Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica

Fis.: 2687

Data: Wed, 06 Feb 2013 17:29:18 -0200 [17:29:18 BRST]


Proc.: 0337/08

De: Simone Araujo Souza <Simone-Araujo.Souza@ibama.gov.br>

Rubr.: Apms

Para: juhei.muramoto@edpbr.com.br

Assunto: Encaminhamento do Fax Cobrança e GRU da 1ª Renovação das ASV's nº 574/2011, 560/2011 e 566/2011 .

 1 sem nome [text/plain] 0,47 KB


Prezado Juhei,

Encaminho em anexo o Fax cobrança e a GRU da 1ª Renovação das ASV's nº 574/2011, 560/2011 e 566/2011, referente ao Licenciamento do Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio do Jari.

Atenciosamente,

Simone Araújo de Souza
Secretária
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBMA
Fone: 3316 1292

This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.

 2 sem nome [text/plain] 0,08 KB

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "gru ece.pdf"]

EM BRANCO



Fis.: 2688
 Proc.: 033708

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 06/02/2013	Nº do documento	Nosso Número 00000000020521799	Banco 001	Data do Processamento 06/02/2013	Vencimento 05/03/2013
(=) Valor do documento 1.613,63	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 1.613,63
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar SAO PAULO - SP CEP: 04532-001			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: valor referente à análise da ASV nº574/2011 do processo de Licenciamento Ambiental nº 02001.000337/2008-06 da UHE santo Antônio do Jari.		

LD: 00199.58412 00000.000000 20521.799211 6 56280000161363

Autenticação mecânica

	[001]	00199.58412 00000.000000 20521.799211 6 56280000161363
Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO	Vencimento 05/03/2013	
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA	Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0	
Data do documento 06/02/2013	Nº do documento	Nosso Número 00000000020521799
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$
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.		(=) Valor do documento 1.613,63
		(-) Desconto / Abatimento *****
		(-) Outras deduções *****
		(+) Mora / Multa / Correção *****
		(+) Outros Acréscimos *****
		(=) Valor cobrado 1.613,63
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança		
Sacado Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar SAO PAULO - SP CEP: 04532-001 CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21		
Sacado / Avalista		Código de baixa

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



LEAD - BANK OF AMERICA TO STUDY

EM BRANCO





Fis.: 2689

Proc.: 0337108

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 06/02/2013	Nº do documento	Nosso Número 00000000020521840	Banco 001	Data do Processamento 06/02/2013	Vencimento 05/03/2013
(=) Valor do documento 1.613,63	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 1.613,63
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar SAO PAULO - SP CEP: 04532-001			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: valor referente á análise da ASV nº560/2011 do processo de Licenciamento Ambiental nº02001.000337/2008-06 da UHE Santo Antônio do Jari.		

LD: 00199.58412 00000.000000 20521.840213 6 56280000161363

Autenticação mecânica

		[001]		00199.58412 00000.000000 20521.840213 6 56280000161363	
Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO				Vencimento 05/03/2013	
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA				Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0	
Data do documento 06/02/2013	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 06/02/2013	Nosso Número 00000000020521840
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 1.613,63
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 1.613,63	
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado					
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A			CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21		
Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar					
SAO PAULO - SP					
CEP: 04532-001					
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO



Fis: 2690

Proc: 0337/08

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 05/02/2013	Nº do documento	Nosso Número 00000000020516159	Banco 001	Data do Processamento 05/02/2013	Vencimento RUBR.: 05/03/2013
(-) Valor do documento 1.613,63	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(*) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 1.613,63
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar SAO PAULO - SP CEP: 04532-001			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Valor referente à Análise da ASV nº 566/2011 do processo de Licenciamento Ambiental nº 02001.000337/2008-06 da UHE Santo Antônio do Jari.		

LD: 00199.58412 00000.000000 20516.159215 2 56280000161363

Autenticação mecânica

		[001] 00199.58412 00000.000000 20516.159215 2 56280000161363		
Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO				Vencimento 05/03/2013
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA				Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 05/02/2013	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 05/02/2013
				Nosso Número 00000000020516159
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor
				(-) Valor do documento 1.613,63
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 1.613,63
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança				
Sacado				
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A		CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21		
Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar				
SAO PAULO - SP				
CEP: 04532-001				
Sacado / Avalista		Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



FORMULARIO DE RECEITA MEDICA

Nome do Paciente	Nome do Médico	Endereço
Idade	Sexo	Cidade
Profissão	Estado	UF
Assinatura do Médico	Assinatura do Farmacêutico	Assinatura do Responsável
Assinatura do Paciente	Assinatura do Pai/Mãe	Assinatura do Tutor

EM BRANCO





Consulta emissão de comprovantes

07/02/2013 16:22:15

Fis.: 2691

Proc.: 0337/08

Rubr.: Apm

07/02/2013 - BANCO DO BRASIL - 16:22:14
306403064 0008

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: BCE PARTICIPACOES S.A
AGENCIA: 3064-3 CONTA: 6.031-3

BANCO DO BRASIL

00199584120000000000020516159215256280000161363
NR. DOCUMENTO 20.703
NOSSO NUMERO 20516159
CONVENIO 00958410
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS
AGENCIA/COD. CEDENTE 1607/00333118
DATA DE VENCIMENTO 05/03/2013
DATA DO PAGAMENTO 07/02/2013
VALOR DO DOCUMENTO 1.613,63
VALOR COBRADO 1.613,63

NR. AUTENTICACAO 5.3DD.F63.EC9.FDC.3F3

Transação efetuada com sucesso por: J7100849 ROBERTO BARCELOS DA MATTA.

EM BRANCO



Consulta emissão de comprovantes

07/02/2013 16:22:25

Fls.: 2692

Proc.: 0337108

Rubr.: Apm

07/02/2013 - BANCO DO BRASIL - 16:22:23
306403064 0005

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: BCE PARTICIPACOES S.A
AGENCIA: 3064-3 CONTA: 6.031-3

=====

00199584120000000000020517270219456280000161363

NR. DOCUMENTO 20.704

NOSSO NUMERO 20517270

CONVENIO 00958410

INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS

AGENCIA/COD. CEDENTE 1607/00333118

DATA DE VENCIMENTO 05/03/2013

DATA DO PAGAMENTO 07/02/2013

VALOR DO DOCUMENTO 1.613,63

VALOR COBRADO 1.613,63

=====

NR.AUTENTICACAO 1.A7A.23D.46C.775.C38

Transação efetuada com sucesso por: J7100849 ROBERTO BARCELOS DA MATTA.

EM BRANCO



Consulta emissão de comprovantes

07/02/2013 16:22:01

Fis.: 2693
Proc.: 0337/08
Rubr.: Apm

07/02/2013 - BANCO DO BRASIL - 16:21:58
306403064 0010

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: BCE PARTICIPACOES S.A.
AGENCIA: 3064-3 CONTA: 6.031-3

=====

BANCO DO BRASIL
=====

001995841200000000000020517279210156280000161363	
NR. DOCUMENTO	20.702
NOSSO NUMERO	20517279
CONVENIO	00958410
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS	
AGENCIA/COD. CEDENTE	1607/00333118
DATA DE VENCIMENTO	05/03/2013
DATA DO PAGAMENTO	07/02/2013
VALOR DO DOCUMENTO	1.613,63
VALOR COBRADO	1.613,63

=====

NR.AUTENTICACAO 5.3A3.569.C97.3E7.732

Transação efetuada com sucesso por: J7100849 ROBERTO BARCELOS DA MATTA.

EM BRANCO



Fls.: 2694
Proc.: 0337/08
Rubr.: Arma

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

AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 560/2011 1ª RENOVAÇÃO

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 Autorização de Supressão de Vegetação à:

EMPRESA: ECE PARTICIPAÇÕES S/A
CNPJ: CNPJ 09.333.996/0001-21
CTF: 3631900
ENDEREÇO: Rua Bandeira Paulista, nº 530, Itaim Bibi
CEP: CEP 04.532-001 **CIDADE:** São Paulo **UF:** SP

Para no âmbito da Licença de Instalação nº 798/2011, relativa ao processo de licenciamento nº 02001.000337/2008-06, proceder a supressão de vegetação necessária à instalação dos acessos definitivos e provisórios, áreas de estrutura de apoio e definitivas e áreas de estruturas de desvio do canteiro de obras do Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio do Jari, localizado no Rio Jari, na divisa dos estados do Pará e Amapá.

Esta autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

A validade deste documento é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília-DF, 07 FEV 2013

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 560/2011

1. Condições Gerais

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei nº 12.651/2012, o novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 571/2012 e suas alterações, a Lei nº 9.605/1998, legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

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

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

1.3 Comunicar imediatamente ao IBAMA a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação do desmate condicionado à manifestação deste Instituto.

1.4 A ECE PARTICIPAÇÕES S/A é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.

1.5 Não é permitido:

- utilização de herbicidas bem como seus derivados e afins;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
- uso do fogo para eliminação da vegetação.

1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, da LI do empreendimento, bem como dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

2. Condições Específicas

2.1 Comunicar ao IBAMA, previamente, o início das atividades de desmate, encaminhando cópias dos documentos relativos à aquisição das áreas a serem desmatadas ou aos aceites formais dos proprietários para a execução das atividades de supressão de vegetação em seus imóveis.

2.2 A vegetação nativa a ser suprimida em 100 % de sua totalidade corresponde, exclusivamente, às áreas declaradas por ECE Participações S/A e discriminadas abaixo, na Tabela 1, as quais totalizam, aproximadamente, 13,0632 ha, sendo 1,0564 fora da APP e 12,0068 ha em APP.

Tabela 1 – Área a ser desmatada, fitofisionomia, APP atual e georeferenciamento da área solicitada para desmate (13,0632 ha), protocolo Ibama n. 02001.038678/2011-41.

Políg	Área a ser desmatada (ha)	Dentro da APP (ha)	APP	Área (ha)	Coordenadas (SAD69)		Est
					E	N	
3	Acesso Provisório	Fl. Omb. D. Aluvial	APP	0,97645	330171,37340	9929308,71500	AP
15	Estr. Def. e de Apoio	Fl. Omb. D. Al. (ilha)	APP	5,06625	330615,03250	9928917,28600	AP

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 560/2011


Políg	Área a ser desmatada (ha)	Dentro da APP (ha)	APP	Área (ha)	Coordenadas (SAD69)		Est
					E	N	
17	Estr. Def. e de Apoio	Fl. Omb. D. Al. (ilha)	APP	0,22463	330483,55280	9928748,35000	AP
19	Estr. Def. e de Apoio	Fl. Omb. D. Al. (ilha)	APP	0,23105	330610,91760	9928697,85500	AP
20 parc.	Acesso Provisório	Fl. Omb. D. Al. (ilha)	APP	1,86160	330746,77000	9928593,52000	AP
29	Acesso Provisório	Fl. Omb. D. Subm.	NAPP P	1,05643	329962,25640	9929699,79200	AP
30	Acesso Provisório	Fl. Omb. D. Subm.	APP	1,18887	330170,32600	9929525,45100	AP
31	Acesso Provisório	Fl. Omb. D. Subm.	APP	0,16538	330149,35100	9929295,35500	AP
44	Estr. Def. e de Apoio	Fl. Omb. D. Aluvial	APP	2,29260	330204,25560	9929166,71800	AP
Sub-total		NAPP		1,05640	-	-	-
		APP		12,0068	-	-	-
Total		NAPP + APP		13,0632	-	-	-

APP: Área de Preservação Permanente.

NAPP: Área fora de APP.

2.3 O somatório de Áreas de Preservação Permanente que sofrerão desmatamento / intervenção, no âmbito desse documento abrange 12,0068 hectares.

2.4 Os resíduos de desmate (galhada) deverão, preferencialmente, ser espalhados em áreas de APP ou em projetos de recuperação de áreas degradadas, em curvas de nível, formando leiras ou camalhões que por sua vez, formarão núcleos de atração para a avifauna. Alternativamente, poderão ser utilizados como matéria prima para processamento de cavaco, briquete, ou mesmo compostagem.

2.5 Para a retirada da matéria prima florestal da área suprimida o empreendedor deverá cumprir a reposição florestal, atendendo ao disposto no Decreto nº 5.975, de 30 de novembro de 2006 e na Instrução Normativa nº 6, de 7 de abril de 2009, do IBAMA. Poderão ser também consideradas para efeito de reposição as ações de revegetação das Áreas de Preservação Permanente e de recuperação de áreas degradadas com espécies nativas dentro da área de influência do empreendimento. 

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 560/2011

- 2.6 Deverão ser observadas as diretrizes estabelecidas na Resolução CONAMA nº 369/2006, como a efetiva recuperação e recomposição de APP na mesma sub-bacia hidrográfica impactada, prioritariamente na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios contribuintes, priorizando o plantio de espécies nativas da região, devendo ser apresentado o PRAD (Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas), inclusive para obtenção dos créditos referentes a reposição florestal.
- 2.7 Propiciar o aproveitamento econômico da matéria prima florestal, quando couber, assim como de sementes e mudas para a utilização na recomposição da vegetação, sobretudo no tocante às espécies com maiores índices de valor de importância (IVI) relacionadas no Inventário Florestal e presentes na listagem de espécies ameaçadas elaborada pelo MMA (Instrução Normativa MMA nº 6/2008) ou na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN de 2006, além das espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e protegidas por legislação federal ou dos Estados do Pará e Amapá.
- 2.8 Caso seja necessária retirada e transporte do material lenhoso, deve ser obtida a devida autorização de transporte junto aos órgãos competentes no estado do Pará e Amapá, mediante cubagem do material.
- 2.9 Efetuar remoção, transporte e armazenamento apropriado de serrapilheira e camada fértil do solo das áreas a serem desmatadas, que deverão ser utilizados na recuperação de áreas degradadas.
- 2.10 Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, os corpos hídricos situados próximos às áreas de intervenção.
- 2.11 As faixas de APP afetadas pelas intervenções devem ser obrigatoriamente contempladas no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).
- 2.12 Realizar afugentamento de fauna e resgate, quando couber e mediante autorização específica, concomitantemente com as operações de desmate, encaminhando relatório final de atividade, com lista de animais resgatados em cada tipologia de vegetação suprimida. As atividades de desmate deverão ser acompanhadas, em cada frente de trabalho, por equipe técnica capacitada para resgate de fauna.
- 2.13 Utilizar espécie nativas do bioma local e aquelas que ocorrem com maior índice de valor de importância (IVI) no inventário florestal nos trabalhos de recuperação de áreas degradadas.
- 2.14 Realizar, concomitantemente às atividades de supressão de vegetação, atividades de salvamento de germoplasma, priorizando a coleta de material vegetal para exsiccatas, sementes, mudas, epífitas, bulbos, tubérculos e estacas que estiverem disponíveis nos fragmentos, conforme Programa de Conservação da Flora;
- 2.15 A coleta de germoplasma deverá contemplar obrigatoriamente todos os fragmentos a serem atingidos, objetos dessa ASV.



CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 560/2011

2.16 Realizar resgate de germoplasma das espécies que ocorrem na área e que estão ameaçadas de extinção (*Bertholletia excelsa* - Castanheira do Pará - Anexo I - Ibama; *Virola surinamensis* - Anexo II - Ibama; *Eschweilera sp* - 2 espécies no Anexo I Ibama; *Eugenia sp* - 2 espécies no Anexo I Ibama; *Myrcia sp* - 3 espécies no Anexo I Ibama; *Ocotea sp* - 6 espécies no Anexo I Ibama), além das espécies lenhosas que ocorreram com maiores valores de IVI no inventário florestal.

2.17 Os acessos de germoplasma deverão ser cadastrados e georreferenciados, apresentando-se o mapeamento desses acessos na melhor escala disponível para a região.

2.18 O empreendedor deverá requerer a Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal – AUMPF para fins de aproveitamento de espécimes da flora quando do resgate de flora das espécies constantes da lista oficial de flora brasileira ameaçada de extinção e dos anexos da CITES (Instrução Normativa IBAMA nº 6/2009, artigo 9º) na Superintendência do IBAMA da jurisdição da área de coleta do Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal quando se tratar de transporte de espécies constantes na Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção e/ou nos Anexos CITES para fora da área do empreendimento.

2.19 Depositar em lotes ou propriedades georreferenciadas a matéria prima florestal extraída realizando o empilhamento (tora, mourão e lenha), plaqueteamento e identificação das espécies de tora.

2.20 Sendo o aproveitamento da matéria-prima florestal extraída feito através de doação, deverá constar no Termo de Doação, espécie, volume (metros cúbicos para toras, metros estéreos para lenha) total e por espécie, área desmatada (ha), localização georreferenciada do recebedor desta matéria-prima.

2.21 Para os membros das equipes operacionais de desmate, utilizar obrigatoriamente equipamentos de proteção individual (EPI), tais como: capacetes, protetores auriculares, botas, óculos de proteção, perneiras e macacões. As atividades de supressão deverão ser realizadas por equipe técnica capacitada, sob supervisão “in loco” de responsável técnico regularmente contratado pela empresa titular dessa autorização.

2.22 Todas as operações de supressão de vegetação deverão ser supervisionadas por responsável técnico habilitado e realizadas por equipe técnica capacitada.

2.23 Todos os profissionais - em nível de direção, coordenação, assistência e execução – deverão obrigatoriamente recolher ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto aos órgãos de classe fiscalizadores.

2.24 Apresentar ao IBAMA, no prazo de 60 (sessenta) dias após o término dos trabalhos, relatório conclusivo com documentação fotográfica georreferenciada, contendo descrição das atividades realizadas, volume de matéria prima florestal gerada, comprovação da destinação da matéria prima florestal gerada obtido, do germoplasma coletado e da fauna resgatada, além de mapeamento georreferenciado das áreas/polígonos onde a atividade ocorreu com imagem de satélite de boa resolução. Deverão ser entregues também todos os *shapes* utilizados para a confecção dos mapas.

EM BRANCO



Fls.: 2697
Proc.: 0337108
Rubr.: Aprm

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

AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 566/2011 1ª RENOVAÇÃO

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 Autorização de Supressão de Vegetação à:

EMPRESA: ECE PARTICIPAÇÕES S/A
CNPJ: CNPJ 09.333.996/0001-21
CTF: 3631900
ENDEREÇO: Rua Bandeira Paulista, nº 530, Itaim Bibi
CEP: CEP 04.532-001 **CIDADE:** São Paulo **UF:** SP

Para no âmbito da Licença de Instalação nº 798/2011, relativa ao processo de licenciamento nº 02001.000337/2008-06, proceder a supressão de vegetação necessária à instalação dos acessos definitivos e provisórios, áreas de estrutura de apoio e definitivas e áreas de estruturas de desvio do canteiro de obras do Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio do Jari, localizado no Rio Jari, na divisa dos estados do Pará e Amapá.

Esta autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

A validade deste documento é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília-DF, 07 FEV 2013

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 566/2011

1. Condições Gerais

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei nº 12.651/2012, o novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 571/2012 e suas alterações, a Lei nº 9.605/1998, legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

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

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

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

1.4 A ECE PARTICIPAÇÕES S/A é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.

1.5 Não é permitido:

- utilização de herbicidas bem como seus derivados e afins;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
- uso do fogo para eliminação da vegetação.

1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, da LI do empreendimento, bem como dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

2. Condições Específicas

2.1 Comunicar ao IBAMA, previamente, o início das atividades de desmate, encaminhando cópias dos documentos relativos à aquisição das áreas a serem desmatadas ou aos aceites formais dos proprietários para a execução das atividades de supressão de vegetação em seus imóveis.

2.2 O somatório de Áreas de Preservação Permanente que sofrerão desmatamento / intervenção, no âmbito desse documento abrange 89,5725 hectares.

2.3 Os resíduos de desmate (galhada) deverão, preferencialmente, ser espalhados em áreas de APP ou em projetos de recuperação de áreas degradadas, em curvas de nível, formando leiras ou camalhões que, por sua vez, formarão núcleos de atração para a avifauna. Alternativamente, poderão ser utilizados como matéria prima para processamento de cavaco, briquete, ou mesmo compostagem.

2.4 Para a retirada da matéria prima florestal da área suprimida o empreendedor deverá cumprir a reposição florestal, atendendo ao disposto no Decreto nº 5.975/2006 e na Instrução Normativa IBAMA nº 6/2009. Poderão ser também consideradas para efeito de reposição as ações de revegetação das Áreas de Preservação Permanente e de recuperação de áreas degradadas com espécies nativas dentro da área de influência do empreendimento.

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 566/2011

2.5 A vegetação nativa a ser suprimida em 100 % de sua totalidade corresponde, exclusivamente, às áreas declaradas por ECE Participações S/A e discriminadas abaixo, na Tabela 1, as quais totalizam, aproximadamente, 106,2225 ha, sendo 16,65 fora da APP e 89,5725 ha em APP.

Tabela 1 – Áreas a serem suprimidas ou a sofrerem intervenção dentro e fora de APP, classe de uso do solo e coordenadas georeferenciadas nos estados do Pará e Amapá.

regiões	estruturas	classe de uso	APP (ha)	Não APP (ha)	x	y	atividade
AMAPÁ							
20ap	áreas estruturas	floresta ombrófila densa aluvial (ilha)	28,4933		331180,6957	9928124,2185	supressão
32	Desmate ME	floresta ombrófila densa aluvial	2,5900		332476,2241	9929036,2612	supressão
33	Desmate ME	floresta ombrófila densa aluvial	0,3800		332428,1390	9928805,1349	supressão
41	acesso ME	floresta ombrófila densa aluvial	0,0800		332433,9387	9928748,5021	supressão
47	acesso ME	floresta ombrófila densa aluvial	0,1600		332265,4282	9928233,9644	supressão
48	acesso ME	floresta ombrófila densa aluvial	0,1500		332335,6324	9928500,0161	supressão
4	Desmate ME	floresta ombrófila densa aluvial		15,1900	332425,1914	9929556,9901	supressão
37	Desmate ME	formação pioneira		0,4800	332186,4989	9929738,4580	intervenção
38	Desmate ME	formação pioneira		0,9800	332346,5120	9929314,9350	intervenção
2ap	áreas estruturas	pastagem	0,1788		331050,6332	9927957,8020	intervenção
39	Desmate ME	formação pioneira	0,1800		332203,8772	9929631,6540	intervenção
40	Desmate ME	formação pioneira	7,3300		332325,3743	9929121,7100	intervenção
42	acesso ME	área antropizada	0,6200		332298,5140	9928386,5310	intervenção
43	Desmate ME	formação pioneira	0,0007		332194,7751	9929140,2410	intervenção
Subtotal-1(ha)			40,1628	16,6500			
Subtotal-2 (ha) APP+NÃO APP							56,8128
PARÁ							
16	áreas estruturas	floresta ombrófila densa aluvial (ilha)	7,3000		330225,3666	9928494,9596	supressão
18	áreas estruturas	floresta ombrófila densa aluvial (ilha)	3,5400		330384,6078	9928641,0855	supressão
20pa rest.	áreas estruturas	floresta ombrófila densa aluvial (ilha)	10,8597		331180,6957	9928124,2185	supressão
21	áreas estruturas	floresta ombrófila densa aluvial (ilha)	10,1100		330651,5447	9928125,1159	supressão
22	áreas estruturas	floresta ombrófila densa aluvial (ilha)	0,0400		330852,5208	9928152,4615	supressão
23	áreas estruturas	floresta ombrófila densa aluvial (ilha)	2,7300		330442,0517	9928004,5001	supressão
24	áreas estruturas	floresta ombrófila densa aluvial (ilha)	3,5300		330884,4962	9927909,8430	supressão
25	áreas estruturas	floresta ombrófila densa aluvial (ilha)	0,0500		330294,9103	9928017,7657	supressão
26	áreas estruturas	floresta ombrófila densa aluvial (ilha)	0,5700		330219,7852	9927941,6785	supressão
27	áreas estruturas	floresta ombrófila densa aluvial (ilha)	0,0300		330319,4926	9927997,6139	supressão
28	áreas estruturas	floresta ombrófila densa aluvial (ilha)	0,3300		330330,4696	9927908,7688	supressão
45	áreas estruturas	floresta ombrófila densa aluvial	9,6600		330081,4123	9928789,7706	supressão
2pa	áreas estruturas	pastagem	0,6600		331050,6332	9927957,8020	intervenção
Subtotal-1(ha)			49,4097	0,0000			
Subtotal-2 (ha) APP+NÃO APP							49,4097
Total Geral 1(ha)			89,5725	16,6500			
Total Geral 2(ha) APP+NÃO APP							106,2225

Coordenadas de fechamento das poligonais das áreas com mais de 10 ha (04, 20 e 21), além das coordenadas centrais apresentadas acima.

4	extremo norte	332399,2767	9929950,2331	supressão
	extremo sul	332547,4128	9929043,2434	supressão
20	extremo noroeste	330716,9594	9928708,8436	supressão
	extremo nordeste	331386,0842	9928373,7724	supressão
	extremo sudoeste	331005,7638	9927760,7462	supressão
	extremo sudeste	331581,3982	9927516,8707	supressão
21	extremo norte	330622,3683	9928449,2285	supressão
	extremo sul	330712,4334	9927801,7887	supressão

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 566/2011

2.6 Apresentar projeto de plantio para fins de reposição florestal com cronograma de implantação de acordo com as especificações contidas na Instrução Normativa MMA nº 6/2006 (art. 16), bem como apresentar o Termo de Vinculação da Reposição Florestal, baseado no Anexo IV da mesma instrução normativa (art. 17), assinado pelo responsável pelo plantio.

2.7 Deverão ser observadas as diretrizes estabelecidas na Resolução CONAMA nº 369/2006, como a efetiva recuperação e recomposição de APP na mesma sub-bacia hidrográfica impactada, prioritariamente na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios contribuintes, priorizando o plantio de espécies nativas da região, devendo ser apresentado o PRAD (Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas), inclusive para obtenção dos créditos referentes a reposição florestal.

2.8 Propiciar o aproveitamento econômico da matéria prima florestal, quando couber, assim como de sementes e mudas para a utilização na recomposição da vegetação, sobretudo no tocante às espécies com maiores índices de valor de importância (IVI) relacionadas no Inventário Florestal e presentes na listagem de espécies ameaçadas elaborada pelo MMA (Instrução Normativa MMA nº 6/2008) ou na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN de 2006, além das espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e protegidas por legislação federal ou dos Estados do Pará e Amapá.

2.9 Caso seja necessária retirada e transporte do material lenhoso, deve ser obtida a devida autorização de transporte junto aos órgãos competentes no estado do Pará e Amapá, mediante cubagem do material.

2.10 Efetuar remoção, transporte e armazenamento apropriado de serrapilheira e camada fértil do solo das áreas a serem desmatadas, que deverão ser utilizados na recuperação de áreas degradadas.

2.11 Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, os corpos hídricos situados próximos às áreas de intervenção.

2.12 As faixas de APP afetadas pelas intervenções devem ser obrigatoriamente contempladas no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), que deve seguir as diretrizes propostas pela Instrução Normativa MMA nº 5/2009.

2.13 Realizar afugentamento de fauna e resgate, quando couber e mediante autorização específica, concomitantemente com as operações de desmate, encaminhando relatório final de atividade, com lista de animais resgatados em cada tipologia de vegetação suprimida. As atividades de desmate deverão ser acompanhadas, em cada frente de trabalho, por equipe técnica capacitada para resgate de fauna.

2.14 Utilizar espécies nativas do bioma local e aquelas que ocorrem com maior índice de valor de importância (IVI) no inventário florestal nos trabalhos de recuperação de áreas degradadas.

2.15 Realizar, concomitantemente às atividades de supressão de vegetação, atividades de salvamento de germoplasma, priorizando a coleta de material vegetal para exsiccatas, sementes, mudas, epífitas, bulbos, tubérculos e estacas que estiverem disponíveis nos fragmentos, conforme Programa de Conservação da Flora.

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 566/2011**

- 2.16 A coleta de germoplasma deverá contemplar obrigatoriamente todos os fragmentos a serem atingidos, objetos dessa ASV.
- 2.17 Realizar resgate de germoplasma das espécies que ocorrem na área e que estão ameaçadas de extinção (*Bertholletia excelsa* - Castanheira do Pará - Anexo I - Ibama; *Virola surinamensis* - Anexo II - Ibama; *Eschweilera* sp - 2 espécies no Anexo I Ibama; *Eugenia* sp - 2 espécies no Anexo I Ibama; *Myrcia* sp - 3 espécies no Anexo I Ibama; *Ocotea* sp - 6 espécies no anexo I Ibama), além das espécies lenhosas que ocorreram com maiores valores de IVI no inventário florestal.
- 2.18 Os acessos de germoplasma deverão ser cadastrados e georreferenciados, apresentando-se o mapeamento desses acessos na melhor escala disponível para a região.
- 2.19 O empreendedor deverá requerer a Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal – AUMPF para fins de aproveitamento de espécimes da flora quando do resgate de flora das espécies constantes da lista oficial de flora brasileira ameaçada de extinção e dos anexos da CITES (Instrução Normativa IBAMA nº 6/2009, artigo 9º) na Superintendência do IBAMA da jurisdição da área de coleta do Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal quando se tratar de transporte de espécies constantes na Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção e/ou nos Anexos CITES para fora da área do empreendimento.
- 2.20 Depositar em lotes ou propriedades georreferenciadas a matéria prima florestal extraída realizando o empilhamento (tora, mourão e lenha), plaqueteamento e identificação das espécies de tora.
- 2.21 Sendo o aproveitamento da matéria-prima florestal extraída feito através de doação, deverá constar no Termo de Doação, espécie, volume (metros cúbicos para toras, metros estéreos para lenha) total e por espécie, área desmatada (ha), localização georreferenciada do recebedor desta matéria-prima.
- 2.22 Para os membros das equipes operacionais de desmate, utilizar obrigatoriamente equipamentos de proteção individual (EPI), tais como: capacetes, protetores auriculares, botas, óculos de proteção, perneiras e macacões. As atividades de supressão deverão ser realizadas por equipe técnica capacitada, sob supervisão “in loco” de responsável técnico regularmente contratado pela empresa titular dessa autorização.
- 2.23 Todas as operações de supressão de vegetação deverão ser supervisionadas por responsável técnico habilitado e realizadas por equipe técnica capacitada.
- 2.24 Todos os profissionais - em nível de direção, coordenação, assistência e execução – deverão obrigatoriamente recolher ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto aos órgãos de classe fiscalizadores.
- 2.25 Apresentar ao IBAMA, no prazo de 60 (sessenta) dias após o término dos trabalhos, relatório conclusivo com documentação fotográfica georreferenciada, contendo descrição das atividades realizadas, volume de matéria prima florestal gerada, comprovação da destinação da matéria prima florestal gerada obtido, do germoplasma coletado e da fauna resgatada, além de mapeamento georreferenciado das áreas/polígonos onde a atividade ocorreu com imagem de satélite de boa resolução. Deverão ser entregues também todos os *shapes* utilizados para a confecção dos mapas.

↙

EM BRANCO



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

Fls.: 2700
Proc.: 0337/09
Rubr.: *Apm*

**AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 574/2011
1ª RENOVAÇÃO**

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 Autorização de Supressão de Vegetação à:

EMPRESA: ECE PARTICIPAÇÕES S/A
CNPJ: CNPJ 09.333.996/0001-21
CTF: 3631900
ENDEREÇO: Rua Bandeira Paulista, nº 530, Itaim Bibi
CEP: CEP 04.532-001 **CIDADE:** São Paulo **UF:** SP

Para no âmbito da Licença de Instalação nº 798/2011, relativa ao processo de licenciamento nº 02001.000337/2008-06, proceder a supressão de vegetação necessária à instalação dos acessos definitivos e provisórios, áreas de estrutura de apoio e definitivas e áreas de estruturas de desvio do canteiro de obras do Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio do Jari, localizado no Rio Jari, na divisa dos estados do Pará e Amapá.

Esta autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

A validade deste documento é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília-DF, 07 FEV 2013

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 574/2011

1. Condições Gerais

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei nº 12.651/2012, o novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória no 571/2012 e suas alterações, a Lei nº 9.605/1998, legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

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

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

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

1.4 A ECE PARTICIPAÇÕES S/A é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.

1.5 Não é permitido:

- utilização de herbicidas bem como seus derivados e afins;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
- uso do fogo para eliminação da vegetação.

1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, da LI do empreendimento, bem como dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

2. Condições Específicas

2.1 A vegetação nativa a sofrer supressão ou intervenção corresponde, exclusivamente, às áreas declaradas por ECE Participações S/A e discriminadas abaixo, na Tabela 1, as quais totalizam, aproximadamente, 38,5292 ha, sendo 24,0587 em APP e 14,4705 fora de APP.

Tabela 1 – Áreas a serem suprimidas ou a sofrerem intervenção dentro e fora de APP, classe de uso do solo e coordenadas georeferenciadas nos estados do Pará e Amapá.

regiões	estruturas	classe de uso	APP (ha)	Não APP (ha)	x	y	atividade
AMAPÁ							
34	Desmate ME	floresta ombrófila densa submontana		0,1689	332440,4740	9929745,8248	supressão
35	Desmate ME	floresta ombrófila densa submontana		0,2649	332532,9110	9929587,5509	supressão
36	Desmate ME	floresta ombrófila densa submontana		0,0056	332587,5949	9929487,5918	supressão
Subtotal-1(ha)			0,0000	0,4394			
Subtotal-2 (ha)			APP+NÃO APP				0,4394
PARÁ							
1	acesso MD	floresta ombrófila densa submontana	0,3674		329697,2310	9928153,9368	supressão
0	acesso MD	floresta ombrófila densa submontana		8,2049	329341,7080	9928305,9114	supressão
49	acesso MD	floresta ombrófila densa submontana	2,5732		329663,8400	9928924,2300	supressão
50	acesso MD	floresta ombrófila densa submontana		4,7740	329801,9200	9928581,6400	supressão
13	áreas estruturas	floresta ombrófila densa submontana	20,2629		329932,6213	9928407,2828	supressão
11	áreas estruturas	floresta ombrófila densa submontana		1,0488	329887,6466	9928936,2944	supressão
12	áreas estruturas	floresta ombrófila densa submontana		0,8152	329765,2352	9928295,4938	supressão
10	áreas estruturas	floresta ombrófila densa submontana		0,0034	329931,9500	9929116,4600	supressão
Subtotal-1(ha)			24,0587	14,0311			
Subtotal-2 (ha)			APP+NÃO APP				38,0898
Total Geral 1(ha)			AMAPÁ+PARÁ				
			24,0587	14,4705			
Total Geral 2(ha)			APP+NÃO APP				38,5292

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 574/2011

- 2.2 Comunicar ao IBAMA, previamente, o início das atividades de desmate, encaminhando cópias dos documentos relativos à aquisição das áreas a serem desmatadas ou aos aceites formais dos proprietários para a execução das atividades de supressão de vegetação em seus imóveis.
- 2.3 O somatório de Áreas de Preservação Permanente que sofrerão desmatamento / intervenção, no âmbito desse documento abrange 24,0587 hectares.
- 2.4 Os resíduos de desmate (galhada) deverão, preferencialmente, ser espalhados em áreas de APP ou em projetos de recuperação de áreas degradadas, em curvas de nível, formando leiras ou camaleões que por sua vez, formarão núcleos de atração para a avifauna. Alternativamente, poderão ser utilizados como matéria prima para processamento de cavaco, briquete, ou mesmo compostagem.
- 2.5 Para a retirada da matéria prima florestal da área suprimida o empreendedor deverá cumprir a reposição florestal, atendendo ao disposto no Decreto nº 5.975/2006 e na Instrução Normativa IBAMA nº 6/2009. Poderão ser também consideradas para efeito de reposição as ações de revegetação das Áreas de Preservação Permanente e de recuperação de áreas degradadas com espécies nativas dentro da área de influência do empreendimento.
- 2.6 Apresentar projeto de plantio para fins de reposição florestal com cronograma de implantação de acordo com as especificações contidas na Instrução Normativa MMA nº 6/2006 (art. 16), bem como apresentar o Termo de Vinculação da Reposição Florestal, baseado no Anexo IV da mesma instrução normativa (art. 17), assinado pelo responsável pelo plantio.
- 2.7 Deverão ser observadas as diretrizes estabelecidas na Resolução CONAMA nº 369/2006, como a efetiva recuperação e recomposição de APP na mesma sub-bacia hidrográfica impactada, prioritariamente na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios contribuintes, priorizando o plantio de espécies nativas da região, devendo ser apresentado o PRAD (Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas), inclusive para obtenção dos créditos referentes a reposição florestal.
- 2.8 Propiciar o aproveitamento econômico da matéria prima florestal, quando couber, assim como de sementes e mudas para a utilização na recomposição da vegetação, sobretudo no tocante às espécies com maiores índices de valor de importância (IVI) relacionadas no Inventário Florestal e presentes na listagem de espécies ameaçadas elaborada pelo MMA (Instrução Normativa MMA nº 6/2008) ou na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN de 2006, além das espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e protegidas por legislação federal ou dos Estados do Pará e Amapá.
- 2.9 Caso seja necessária retirada e transporte do material lenhoso, deve ser obtida a devida autorização de transporte junto aos órgãos competentes no estado do Pará e Amapá, mediante cubagem do material.
- 2.10 Efetuar remoção, transporte e armazenamento apropriado de serrapilheira e camada fértil do solo das áreas a serem desmatadas, que deverão ser utilizados na recuperação de áreas degradadas.
- 2.11 Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, os corpos hídricos situados próximos às áreas de intervenção.

8

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 574/2011

2.11 As faixas de APP afetadas pelas intervenções devem ser obrigatoriamente contempladas no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), que deve seguir as diretrizes propostas pela Instrução Normativa MMA nº 5/2009.

2.12 Realizar afugentamento de fauna e resgate, quando couber e mediante autorização específica, concomitantemente com as operações de desmate, encaminhando relatório final de atividade, com lista de animais resgatados em cada tipologia de vegetação suprimida. As atividades de desmate deverão ser acompanhadas, em cada frente de trabalho, por equipe técnica capacitada para resgate de fauna.

2.13 Utilizar espécies nativas do bioma local e aquelas que ocorrem com maior índice de valor de importância (IVI) no inventário florestal nos trabalhos de recuperação de áreas degradadas.

2.14 Realizar, concomitantemente às atividades de supressão de vegetação, atividades de salvamento de germoplasma, priorizando a coleta de material vegetal para exsicatas, sementes, mudas, epífitas, bulbos, tubérculos e estacas que estiverem disponíveis nos fragmentos, conforme Programa de Conservação da Flora;

2.15 A coleta de germoplasma deverá contemplar obrigatoriamente todos os fragmentos a serem atingidos, objetos dessa ASV.

2.16 Realizar resgate de germoplasma das espécies que ocorrem na área e que estão ameaçadas de extinção (*Bertholletia excelsa* - Castanheira do Pará - Anexo I - Ibama; *Virola surinamensis* - Anexo II - Ibama; *Eschweilera* sp - 2 espécies no Anexo I Ibama; *Eugenia* sp - 2 espécies no Anexo I Ibama; *Myrcia* sp - 3 espécies no Anexo I Ibama; *Ocotea* sp - 6 espécies no anexo I Ibama), além das espécies lenhosas que ocorreram com maiores valores de IVI no inventário florestal

2.17 Os acessos de germoplasma deverão ser cadastrados e georreferenciados, apresentando-se o mapeamento desses acessos na melhor escala disponível para a região.

2.18 O empreendedor deverá requerer a Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal – AUMPF para fins de aproveitamento de espécimes da flora quando do resgate de flora das espécies constantes da lista oficial de flora brasileira ameaçada de extinção e dos anexos da CITES (Instrução Normativa IBAMA nº 6/2009, artigo 9º) na Superintendência do IBAMA da jurisdição da área de coleta do Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal quando se tratar de transporte de espécies constantes na Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção e/ou nos Anexos CITES para fora da área do empreendimento.

2.19 Depositar em lotes ou propriedades georreferenciadas a matéria prima florestal extraída realizando o empilhamento (tora, mourão e lenha), plaqueteamento e identificação das espécies de tora.

2.20 Sendo o aproveitamento da matéria-prima florestal extraída feito através de doação, deverá constar no Termo de Doação, espécie, volume (metros cúbicos para toras, metros estéreos para lenha) total e por espécie, área desmatada (ha), localização georreferenciada do recebedor desta matéria-prima.

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 574/2011**

- 2.21 Para os membros das equipes operacionais de desmate, utilizar obrigatoriamente equipamentos de proteção individual (EPI), tais como: capacetes, protetores auriculares, botas, óculos de proteção, perneiras e macacões. As atividades de supressão deverão ser realizadas por equipe técnica capacitada, sob supervisão "in loco" de responsável técnico regularmente contratado pela empresa titular dessa autorização.
- 2.22 Todas as operações de supressão de vegetação deverão ser supervisionadas por responsável técnico habilitado e realizadas por equipe técnica capacitada.
- 2.23 Todos os profissionais - em nível de direção, coordenação, assistência e execução - deverão obrigatoriamente recolher ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto aos órgãos de classe fiscalizadores.
- 2.24 Apresentar ao IBAMA, no prazo de 60 (sessenta) dias após o término dos trabalhos, relatório conclusivo com documentação fotográfica georreferenciada, contendo descrição das atividades realizadas, volume de matéria prima florestal gerada, comprovação da destinação da matéria prima florestal gerada obtido, do germoplasma coletado e da fauna resgatada, além de mapeamento georreferenciado das áreas/polígonos onde a atividade ocorreu com imagem de satélite de boa resolução. Deverão ser entregues também todos os *shapes* utilizados para a confecção dos mapas.

IBAMA
M M A

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

Fis.: 2703
Proc.: 0337/08
Rubr.: Am

OF 002500/2013 CGENE/IBAMA

Brasília, 14 de fevereiro de 2013.

Ao(À) Senhor(a)
JUHEI MURAMOTO
Responsável do(a) ECE PARTICIPAÇÕES S/A
Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04.532-001

Assunto: **Solicitação de Renovação das ASV's nos 560/2011, 566/2011 e 574/2011 - CT-GMA-6/13 (Doc. 02001.001294/13-35)**

Senhor(a) Responsável,

No âmbito do processo de licenciamento ambiental do AHE Santo Antônio do Jari - Processo nº 02001.000337/2008-06, encaminho as ASV's nºs 560/2011, 566/2011 e 574/2011, cujas solicitações de renovação foram deferidas. Solicito, entretanto, atenção da empresa acerca da prévia comunicação a este Instituto sobre o reinício das atividades relativas às ASV's renovadas.

Solicito ainda que a empresa:

- encaminhe, impreterivelmente, no prazo de 15 dias, o cronograma de atividades correspondente ao Plano de Destinação de Matéria Prima Florestal, encaminhado através da Carta CT-GMA 53/12 (Documento nº 02001.000090/2013-87), considerando o prazo de 6 meses dado para a destinação da matéria prima, a vencer em abril de 2013, conforme Ofício nº 293/2012;
- encaminhe, no prazo de 45 dias, Plano de Destinação da Matéria Prima Florestal referente a estimativa de volume de matéria prima florestal a ser gerado pelos desmates previstos, juntamente com o respectivo cronograma de atividades.

RECEBIDO EM 20/02/2013
Antonio Augusto de Paula



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

Comunico também que foi deferido o requerimento de prorrogação de prazo para entrega do Projeto de Reposição Florestal por mais 60 dias, sendo este prazo contado a partir da data deste ofício.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Coordenador(a)-Geral do(a) CGENE/IBAMA



PAR. 000439/2013

Assunto: Análise da Carta CT-GMA-42/12 - UHE Santo Antônio do Jari (Processo nº 02001.000337/2008-06)

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise do Plano de Segurança para o Trecho de Vazão Reduzida - TVR, solicitado pelo Ofício nº 300/2012.

1. INTRODUÇÃO

Este Parecer tem como objetivo analisar as medidas indicadas pelo Plano de Segurança para o Trecho de Vazão Reduzida (TVR), solicitado através do Ofício nº 178/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e Ofício nº 300/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

O Plano de Segurança encaminhado abrange somente a fase de instalação, sendo previsto para a fase de operação a elaboração do Plano de Ação de Emergência - PAE (Lei nº 12.334/10 - Lei de Segurança das Barragens).

2. ANÁLISE

A metodologia de risco utilizada no estudo foi o Método Brasileiro, atendendo requisitos da ISO 31.000:2009 - Gestão de Riscos: Princípios e Diretrizes.

De acordo com a metodologia utilizada, foram identificados 03 riscos na área do TVR durante a fase de instalação: (1) acidentes relacionados à variação da vazão do rio Jari, decorrente do desvio temporário do rio para sua porção central (fevereiro a julho/2013) e para sua porção lateral esquerda (agosto/2013 a janeiro/2014); (2) acidentes com embarcações devido ao tráfego de embarcações para o canteiro secundário (margem esquerda); e (3) acidentes devido à projeção de rochas da obra (detonações de rochas à montante da cachoeira).

A partir da identificação, foram levantados os fatores de risco (eventos que potencializam a concretização dos riscos identificados), analisados os riscos (probabilidade do risco ocorrer), avaliados os riscos (elaboração da Matriz de Riscos) e calculado o nível de riscos (escala de 1 a 4).

De acordo com a Matriz elaborada, a probabilidades dos riscos identificados ocorrerem é de média a baixa, sendo o impacto severo caso ocorressem. O nível de risco calculado foi 2, indicado pelo estudo como nível de criticidade satisfatória.

[assinatura]



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

O estudo apontou a importância do monitoramento, focado em planos de contingência. De fato, a Matriz de Riscos Residuais, que mostra o risco resultante da aplicação de medidas preventivas e contingenciais, apresentou um cenário com menos risco: a probabilidade do risco acontecer foi caracterizada como baixa, o impacto do risco como moderado, enquanto o nível do risco diminuiu para 1.

Ainda foram apresentadas procedimentos a serem seguidos para minimizar cada risco identificado ("Procedimentos em Situações de Risco"), como monitoramento de vazões, realização de campanhas informativas entre as comunidades afetadas, sinalizações de navegação no TVR, treinamentos, entre outros. Um cronograma com as ações foi apresentado, considerando o período de agosto/2011 a fevereiro/2014 (data do enchimento do reservatório e início da operação).

3. CONCLUSÃO


O Plano de Segurança apresentado para o Trecho de Vazão Reduzida identificou alguns riscos e definiu procedimentos conforme as características e a probabilidade de ocorrência desses riscos. Como consequência, foram apresentadas medidas preventivas e procedimentos a serem adotados de maneira a diminuir os impactos sobre a população local e usuários do TVR (trabalhadores da Usina que acessam o canteiro de obras pelo TVR).

De acordo com as informações apresentadas, recomenda-se do empreendedor:

- Apresentar nos próximos relatórios semestrais o andamento dos "Procedimentos em Situações de Risco", considerando as medidas propostas e o cronograma apresentado. Avaliar a eficácia das medidas adotadas e apresentar novas situações de risco, caso necessário.

Brasilia, 14 de fevereiro de 2013


Daniela da Costa Moraes
Analista Ambiental do(a) COHID


Luiz Fernando Suffiati
Analista Ambiental do(a) COHID



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

Fls.: 2705
Proc.: 0337108
Rubr.: Apr

OF 002511/2013 COHID/IBAMA

Brasília, 15 de fevereiro de 2013.

Ao(À) Senhor(a)
Juhei Muramoto
Responsável do(a) ECE PARTICIPAÇÕES S/A
Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04.532-001

Assunto: **Resposta à carta CT-GMA-42/2012 - Plano de Segurança para o Trecho de Vazão Reduzida - TVR - AHE Santo Antônio do Jari**

Senhor(a) Responsável,

1. Em continuidade ao processo de licenciamento ambiental do AHE Santo Antônio do Jari, informo que o *Plano de Segurança para o Trecho de Vazão Reduzida - TVR*, apresentado ao IBAMA por meio da carta CT-GMA-42/12, foi analisado pelo Parecer 000439/2013 (cópia em anexo).
2. Ressalto a necessidade de atendimento à recomendação exarada no item 3. *Conclusão* do referido Parecer.

Atenciosamente,


MÔNICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Chefe do(a) COHID/IBAMA

EM BRANCO



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

Fls.: 2706
Proc.: 0337103
Rubr.: Apr

Ata de Reunião

1. Organização			
Número:	000033/2013		
Data:	15/02/2013	Local:	COHID
Hora Início:	14:00	Hora Fim:	17:00

2. Participantes					
Nome	Instituição / Área	Pres	Endereço Eletrônico	Telefone	Rubrica
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca	COHID	Sim	monica.fonseca@ibama.gov.br	3316-1174	
Daniela da Costa Morais	COHID	Sim	daniela.morais@ibama.gov.br	33491525	
Luiz Fernando Suffiati	COHID	Sim	luiz.suffiati@ibama.gov.br	3316-1317	
Julio Cesar Raposo Ferreira	COHID	Sim	julio.ferreira@ibama.gov.br	3316-1317	
Juhei Muramoto	EDP	Sim	juhei.muramoto@edpbr.com.br	(0xx11) 9998-4231	
Mrcia Roig Sperb	EDP	Sim	marcia.sperb@edpbr.com.br	(0xx11) 2185-5574	
Rodrigo de Filippo	EDP	Sim	rodrigo.de.filippo@gmail.com	(0xx11) 9958-7353	
Irineu Bianchini Jr.	EDP	Sim	irineu@ufscar.br	(0xx16) 3351-8383	

3. Assunto
Refinamento da Modelagem de Qualidade de Água - Ofício 241/2012 - COHID/CGENE/DILIC.

4. Pauta
Apresentação dos dados de entrada do refinamento da Modelagem de Qualidade de Água durante o enchimento e fase de estabilização do reservatório da UHE Santo Antônio do Jari.

5. Texto da Ata

A seguir é apresentado um breve resumo dos pontos principais discutidos na reunião:

- 1 - Apresentação dos participantes, conforme lista em anexo;
- 2 - Breve descrição dos resultados anteriores da modelagem de qualidade de água;
- 3 - A empresa apresentou a atualização dos dados de entrada que serão utilizados no modelo, conforme solicitado no Ofício nº 241/2012;
- 4 - Com relação aos dados climatológicos, a empresa informou que a série climática



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

gerada até o momento na estação automática instalada no canteiro de obras (Programa de Monitoramento Climatometeorológico) será completada a partir de uma extrapolação da série de 04 anos gerada na estação climatológica da Jari Celulose, localizada no Porto Munguba, a cerca de 60km do reservatório. Segundo os consultores da empresa, a utilização da série extrapolada na modelagem é viável, pois apresenta a realidade climática na área do reservatório. O IBAMA solicitou que a comparação dos microclimas locais das duas estações seja apresentada no relatório do refinamento da modelagem, considerando todas as variáveis climáticas e os dados existentes na estação do canteiro de obras. Para a variável nebulosidade, serão utilizados os valores obtidos na estação do aeroporto de Macapá/AP, visto que o parâmetro foi excluído das análises do Programa de Monitoramento Climatometeorológico pelo IBAMA (Ofício nº 1931/2013-73) e sua medição não é realizada na estação da Jari Celulose;

5 - Com relação aos dados de qualidade de água, a empresa informou que serão utilizados os valores obtidos nas campanhas de qualidade de água durante a fase de instalação (Programa de Monitoramento Limnológico) até outubro/2012;

6 - Com relação à estratificação térmica e química, os consultores apresentaram gráficos da modelagem antiga e estimam que possivelmente não ocorrerá estratificação térmica no reservatório e, conseqüentemente, também não haverá estratificação química. O IBAMA observou que os gráficos são resultados de uma modelagem com dados de entrada desatualizados, e que a estratificação térmica e química deverá ser investigada com o *input* dos dados atualizados no refinamento da modelagem. O IBAMA também observou que os perfis verticais de todos os dados de saída deverão ser apresentados para todos os segmentos, com uma análise daqueles que apresentarem resultados diferenciados;

7 - Os consultores informaram que será considerado como dado de entrada no refinamento do modelo, no tocante à rebrota da vegetação, 3% do Carbono da massa vegetal presente na área. A memória de construção deste valor foi rapidamente apresentada. Assim, o modelo considerará a retirada de 97% do Carbono presente na vegetação das áreas que forem desmatadas. O IBAMA solicitou que a metodologia e referências bibliográficas utilizadas para a construção deste percentual sejam apresentadas e discutidas tecnicamente no relatório dos resultados do refinamento da modelagem;

8 - Em resposta à solicitação do IBAMA de incluir na modelagem a carga poluidora proveniente dos pontos de contaminação levantados no entorno do reservatório (Ofício nº 1931/2013-73), a empresa ponderou que não considera necessário, visto que o Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação prevê a limpeza da área que será alagada e que os pontos de contaminação serão tratados e isolados antes do enchimento do reservatório. O IBAMA solicitou que o relatório do refinamentos da modelagem apresente esta argumentação;



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

Fls.: 2707
Proc.: 0337108
Rubr.: Apr

9 - Segundo o informado pela empresa, a Vila de Iratapuru está prevista para ser realocada até antes da entrada em operação da usina., A nova vila disporá de sistema de fossas sépticas, de modo que não haverá lançamento de efluente doméstico para o reservatório. Ressalta-se que, de acordo com as duas últimas campanhas de qualidade de água, o único ponto amostral com altos níveis de coliformes termotolerantes localiza-se a jusante da Vila, indicando contaminação por esgoto doméstico;

10 - Com relação à solicitação do IBAMA de realizar modelagem matemática a jusante da barragem, a empresa opinou que não há necessidade, visto que a qualidade da água no último segmento modelado a montante não apresentava problemas no modelo antigo. Assim, a empresa solicitou a dispensa da realização de modelo de jusante. O IBAMA posicionou-se dizendo que os resultados da nova modelagem do reservatório deverão prever se há necessidade de modelagem do trecho a jusante da barragem, considerando as suas especificidades, tais como um trecho de vazão reduzida (TVR), a Vila de Santo Antônio (que realiza captação de água) e a influência da maré na região. A empresa observou que para realizar o modelo de jusante, será necessário estruturar um novo modelo. Concluiu-se que a empresa apresentará, no relatório dos resultados da modelagem a montante, justificativa técnica para a dispensa da realização do modelo de jusante, considerando as especificidades apontadas e que a modelagem de jusante é um evento independente da de montante, e o IBAMA avaliará a questão;

11 - Com relação à solicitação do IBAMA de apresentar o comportamento das variáveis de saída até sua estabilização nos segmentos, os consultores informaram que o ciclo será anual e que a estabilização deverá ocorrer antes;

12 - Por fim, a empresa informou que os impactos das possíveis alterações da qualidade de água sobre a ictiofauna serão considerados e que, caso o refinamento da modelagem apresente cenários críticos, serão apresentadas medidas de mitigação.

6. Pendências e encaminhamentos	Data Limite	Responsável
Apresentação do refinamento da modelagem matemática na área do reservatório durante o enchimento e na fase de estabilização no 1o semestre de 2013, de acordo com os itens abordados no Ofício nº 241/2012 ? COHID/CGENE/DILIC e aqueles alterados, conforme explicitado nesta Ata.		

EM BRANCO



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

LISTA DE PRESENCIA

EMPREENDIMENTO: UHE SANTO ANTÔNIO DO JARI
 ASSUNTO: MODELAGEM DA QUALIDADE DA ÁGUA

Data: 07/02/2013

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	TEL.	ASSINATURA
Daniela da Costa Moraes	IBAMA	Daniela.Moraes@ibama.gov.br	3316 - 1317	
Juhei Muramoto	EDP	Juhei.muramoto@edpb.com.br	(41) 9.99842312	
TRINEU BARNETTI IN	EDP	trineu@ufscar.br	16 3351 8383	
MÁRCIA ROIG SPERB	EDP	MARCIA.SPERRB@EDPR.COM.BR	44. 2185.5519	
Rodrigo De Filippis	EDP	rodrigo.defilippis@gmail.com	11-99587-3537	
Luiz Ferrnando Suffiati	IBAMA	luiz.suffiati@ibama.gov.br	61-33161319	
Luiza Cristina Coullao de Aguiar	IBAMA	marico.jouca@epano.gov.br	3316 1174	
Júlio César Ribeiro Esteves	IBAMA	Julio.Ribeiro@ibama.gov.br	3316-1317	

MARCA 2019 2019

EDB

MARCA 2019 2019

10 2021 8383

EM BRANCO

[Handwritten signature]



Fls. 2709
Proc. 0337108
Rubr. Apm

UHE Santo Antônio do Jari

Fórum Social de Acompanhamento dos Programas Ambientais

Data: 20/02/2013

Local: Centro de Apoio Pedagógico - Laranjal do Jari - AP

PAUTA

1. **Abertura** - apresentação de todos os presentes
2. **Apresentações** (45 min): Status de Implementação dos Programas Ambientais
3. **Debates** (30 min): questionamentos e esclarecimentos
4. **Agendamento da Próxima Reunião** (15 min): Definição de local e data da próxima reunião do Fórum.
5. **Encerramento.**

Handwritten signatures and notes:
- *Franco* (circled)
- *M. d.*
- *Roberto*
- *Antônio*
- *Romário Belo filho*
- *Aline S. T. Martins* (Professora de Inglês - UFRN)
- *big*
- *YH*
- *W*



UHE Santo Antônio do Jari

Fórum Social de Acompanhamento dos Programas Ambientais

Data: 30/08/2012

Local: Centro de Apoio Pedagógico - Laranjal do Jari - AP

Às 09h40min do dia 20 de fevereiro de 2013, no Centro de Apoio Pedagógico deu - se início a 2ª Reunião Ordinária do Fórum Social de Acompanhamento dos Programas Ambientais. Estavam presentes os participantes da lista de presença anexa. Foi feita a apresentação de cada um dos presentes. Inicialmente Gestor de Meio Ambiente, Antonio Luiz (Pepe) da EDP faz um breve relato sobre a apresentação do andamento dos programas até o momento. Na sequência foi dado início a apresentação do Status de Implementação dos Programas Ambientais (palestra anexa) pelo Gestor Operacional da Usina - Antonio Luiz Rodrigues. Durante a apresentação do Meio Socioeconômico a Maria Alice da Apae/Reaja perguntou sobre emprego para deficientes. Antonio Rodrigues afirmou que este questionamento foi levado a construtora Cesbe e demais empresas, juntamente com o Ministério do Trabalho, estão verificando esta questão. Durante a apresentação do Programa 23 - Educação Ambiental, o coordenador Ricardino relata sobre o Brechó Ambiental, uma atividade que gera um resultado muito positivo em relação a conscientização do lixo. Relatou também sobre outra atividade de Educação Ambiental - Curso Galinha Caipira nas Vilas, a qual vem trazendo resultados expressivos. Ricardino também ressaltou o curso de capacitação de Agentes Públicos. A apresentação terminou às 10:25h. Foi aberto para os debates. Dr. Aline - MPE pergunta sobre quanto tempo levará este projeto de relocação. Pepe informa que será até dezembro de 2013. Juhei esclarece que os

Armando Belo Filho

Aline J. T. Martins
Procedura de Relocação - UHE



Fls. 2710
 Proc. 033768
 Rubr. Arm

contemplados são os moradores da Iratapuru e algumas residências isoladas. Esclareceu que hoje estão na fase de contratação da empresa para implementação das obras. Pepe informou que houve um entendimento de relocação de toda Vila, entretanto somente 13 residências são diretamente envolvidas. Juhei esclarece que o morador de Iratapuru não afetado pelo reservatório tem opção de permanecer ou não na antiga moradia. Das 33 famílias somente uma não aceitou a relocação. Dr. Aline - MPE questiona sobre o convenio com a Polícia Militar. Pepe esclarece que o convenio do Amapá foi fechado e que com o estado do Pará esta em andamento. Márcio - Iratapuru - questiona sobre a possibilidade de lotes para ampliação da Vila, Pepe esclarece que haverá área para expansão para mais 20 lotes, afirma ainda sobre a ampliação dos quartos de 9 metros para 12 metros. Aldemir da Cumarú questiona sobre os lotes 21 e 24. Pepe afirma que estes lotes serão disponibilizados e a comunidade decidirá sobre estes lotes. Aldemir da Cumarú questiona sobre o porto do sabão. Pepe esclarece que será feito um porto na Vila Iratapuru e o Porto Sábão será mantido. Edilson - Sema pergunta sobre o saneamento. Pepe informa que será firmado um convenio com a CEA para manutenção dos painéis solares e com a Caesa sobre saneamento, além de que as casa serão providas de fossa séptica. Sabá pergunta sobre algumas plantações e sobre indenização e prazos de algumas famílias, pois a comunidade está questionando. Pepe informa que em março será feito atendimento para esclarecimentos dos moradores abaixo da cota 34. Juhei esclarece que este prazo será para apresentação da proposta, com base no laudo de avaliação já realizada em relação a benfeitorias e frutíferas. Roberto da Padaria pergunta sobre a reforma do sistema de tratamento de água da Vila Padaria. Pepe esclarece que o prazo para inicio das obras é abril e será priorizada a questão do abastecimento. Roberto afirma que faz 8 dias que estão sem água tratada. Pepe

M J
 [Handwritten signatures and initials]

Aldemir da Cumarú
 Armando B. do filho

Aline J. T. Martins
 Promotora de Justiça - MP/PA









esclarece que esta é uma responsabilidade da secretaria da saúde, entretanto foi registrada a solicitação na central de atendimento e que a empresa estará verificando como colaborar. Juhei esclarece que a entrega deste material não é responsabilidade da empresa, mas que estaremos colaborando nesta gestão. Entretanto a comunidade deve levar a demanda para área responsável. Roberto quer saber qual é o repasse da EDP para a prefeitura, para poder cobrar o município. Juhei esclarece que a Empresa não é a única responsável. Os programas são realizados em parceria, por meio de convenio, assim cada um tem de fazer sua parte. Roberto pergunta se será disponibilizado as mudas de Açaí. Pepe informa que no programa de plantio de muda está previsto a distribuição de mudas de açaí, e ainda informa que nos estudos de impacto não aparece estas plantações. Josinete da Reaja pergunta como a comunidade tem acesso ao teor dos convênios. Pepe esclarece que os convênios são públicos, entregues as prefeituras e o conselho de saúde participa das reuniões do GT - Grupo de Trabalho do Programa Ambiental de Saúde. Pepe informa que o próximo GT será no final de fevereiro. Alice Reaja fala para o Roberto procurar a as comissões na prefeitura. Bena - técnica de saúde fala que na Vila Iratapuru, informa que a agente microscopista Raimunda foi dispensada desde novembro, sendo que ela não tinha conhecimento disso, assim a Vila esta descoberta. Afirma ainda que para ir trabalhar ela necessita tirar dinheiro do próprio bolso. Pepe esclarece que conversou com o Prefeito de Laranjal e que o convenio firmado com o município em relação a malária prevê dois microscopistas um para Vila Padaria e Um para a Vila Iratapuru. Sabá lembra que na época do cadastro a casa do Pai dele não foi cadastrada. Lembra também que a Raimunda é a pessoa capacitada e hoje esta fora por questões políticas e lembra que há 04 casos de malária na comunidade e é uma necessidade que uma pessoa fique tempo integral para que a vila não fique descoberta. Luiz

M I [Handwritten signatures] Aldeia Antonio Amaro Belo [Handwritten signature] Alina P. T. Martins Promotora de Saúde - NEPA



da Cachoeira lembra que a situação da vila Santo Antônio da Cachoeira não é diferente. Eles estão sem enfermeira, quando necessita a enfermeira ela não está. Pepe esclarece que a questão da Saúde é muito seria e eles podem procurar a prefeitura e o Ministério Público. Dr. Aline - MPE diz que eles podem recorrer a prefeitura e aos MPE do Amapá e do Pará inclusive oficiando. Luiz Ibama - diz que a malária é uma questão muito seria e profissionais de saúde não se muda, e ou dispensa por questões políticas. Os profissionais são capacitados e não se pode jogar fora um investimento deste e a comunidade deve procurar as autoridades competentes. Armandinho da Vila São José lembra suas origens e fala sobre a questão da água e da preocupação com seus netos. Afirma que quando necessita vir a cidade não tem gasolina. Afirma que o rio esta desbarrancando devido ao movimento das lanchas. Assim como eles ficarão nesta situação até abril? Afirma que não tem trabalho e seu filho que estava trabalhava foi dispensado. Hoje esta difícil não há mais como tirar um Açaí para vender, pois não há mais a roça de Açaí. Pepe esclarece que os barqueiros são contratados principalmente na Vila e que constantemente é feito reuniões em relação aos cuidados com trafego de barcos na região. E levaremos novamente estas informações sobre a questão das embarcações. Sr. Roberto afirmou que antes eles respeitavam, entretanto hoje eles estão disputando uma com as outras. Pepe esclarece que esta tendo vigilância sobre isto e o piloto que fizer isto será demitido. Antonio da São José, fala que ontem falou com o Ricardino e o Sr. Luiz sobre a questão da Água, pois estamos em uma situação difícil. Pepe informa que não havia nada previsto nos estudos ambientais e nos entendimentos anteriores em relação a Vila São José, entretanto a demanda será levada para a diretoria. Luiz Ibama fala que uma sugestão seria a disponibilização do caminhão pipa até que se tome uma decisão mais definitiva em relação a água da São José.


 Armandinho Belo Assis 



 Aline J. T. Martins
 Promotora de Justiça - MP/PA




UHE Santo Antônio do Jari
 Fórum Social de Acompanhamento dos Programas Ambientais
 Data: 20/02/2013
 Local: Centro de Apoio Pedagógico - Laranjal do Jari - AP
 Lista de Assinatura de Presença

Item	Nome do participante (letra legível)	INSTITUIÇÃO	Telefone	Assinatura	e-mail (Letra legível)
1	MÁRCIA ROIG SPERB	EDP	11-2185-5574		MARCIA.SPERS@EDPBA.COM.BR
2	Thiago José Millon	CDP	11-2185-5584		thiago.millon@edpba.com.br
3	Juhei Muramoto	EDP	11-2185-5576		juhei.muramoto@edpba.com.br
4	Roberto Luiz Sobrinho	EDP	9691801265		roberto.luis.sobrinho@edpba.com.br
5	Ricardinho Fontalvo	EDP	9691692266		ricardinho.fontalvo@edpba.com.br
6	Wesley R. Costa	EDP	9694574910		wesley.ricardo.costa@edpba.com.br
7	Júlio César Soares Feres	IBAMA	61-3384-1347		julio.soares@ibama.gov.br
8	Daniela Moraes	IBAMA	61-3316-1171		daniela.moraes@ibama.gov.br
9	MAGNANDES COSTA CARDOSO	DEPTO. VIGILANCIA SEMMA/PMA	43-3125-5463		magnandes.c@setmanil.com
10	Armando Belo Filho	Só Jari			
11	Guy Fernandes Farias	Cachoeira	91173297		
12	Antônia Lourenço Pinto de Jilve	Sé Jari			
13	Raimunda Mariana Furtado	Tratapurú	91552457		
14	Schatic Furtado Martins	Tratapurú	91275195		
15	Benedita Borges Barbosa	Tec. de Tratapurú	98648730		
16	Fernanda Araújo	Comunidade Jari	(65) 317-0275		fernanda.jari@p@instituto.com.br
17	Adriana P. de Castro	Comunidade	91953391		
18	Marcos Furtado Furtado	SEMMA-AP	9185722		marcos.furtado.furtado@semma.com

UHE Santo Antônio do Jari
 Fórum Social de Acompanhamento dos Programas Ambientais
 Data: 20/02/2013
 Local: Centro de Apoio Pedagógico - Laranjal do Jari - AP
 Lista de Assinatura de Presença

Item	Nome do participante (letra legível)	INSTITUIÇÃO	Telefone	Assinatura	e-mail (letra legível)
19	Luiz Fernando Suffiati	IBAMA	613316137		LUIS.SUFFIATI@IBAMA.GOV.BR
20	Fonza de Jesus Cunha Costa	REALIA	91942318		netunahcosta@post.oi.com
X 21	Priscilla da Paqueta Freitas	Instapuca	9352437		
X 22	Alaíria Spavalligpinto	São José			
23	M ^{te} Alice Lima Oliveira	Apse/Rua	91748077		Alice.mulle@hotmail.com
24	Nelson Karvo Kono	ECE/EDP	97447681		netun.karvo@edpa.com.br
25	Antonio Adriano F. Soares	ECE/EDP	91316150		antonio.soares@edpa.com.br
26	William Spms Lihon gelato	ECE/EDP	91977240		WILLIAMSPMS@EDPA.COM.BR
27	Line Amusa Teles Pratten	MPPA	91281281		atmontemomp@pa.gov.br
28	Shirleyne R. del Costa	Instapuca	919180637		shirleyne@instapuca.net
29	Camila Franca Barros Gomes	Instapuca	919181314		camila@instapuca.net
30	EDILSON SOUSA	SEMA/FRATAPU	961914244		EDILSONSOUSA@SEMA.COM
31	ROBERTO G. BARRA	PADARIA	961815376		
32					
33					
34					
35					
36					



DOCIBAMA

Nº

02001.000337/2008-06
21.02.13

Fls: 2713

Proc: 00337/08

Rubr: *Apm*

Ao
IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Dr. André de Lima Andrade
Coordenador do Licenciamento de Hidrelétricas
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A
Brasília/DF
CEP 70800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 9/13	21 / 2 / 13

Assunto: UHE Santo Antonio do Jari - LI N° 978/2011
Condicinante 2.1 - Programa Ambiental 11
Aviso de reinício dos trabalhos de supressão das ASVs renovadas (560/2011, 566/2011 e 574/2011)

Prezado Senhor,

A ECE Participações S.A., inscrita no CNPJ sob o nº 09333996/0001-21, titular da concessão da Usina Hidrelétrica Santo Antônio do Jari, dando prosseguimento ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento em referência, vem por meio desta informar o reinício das atividades de supressão (desmate) autorizadas mediante a renovação das Autorizações de Supressão da Vegetação: ASV 560/2011, ASV 566/2011 e ASV 574/2011.

Sem mais para o momento agradecemos a atenção dispensada e colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que forem necessários.

Atenciosamente,


ECE PARTICIPAÇÕES S.A.

ECE Participações S/A

Sede: Rua Bandeira Paulista, 530 - 10º Andar - 04532-001 - São Paulo SP Brasil - T: 55 11 2185-5000


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 TRP Ana Patrícia Myhite
para dar conhecimento ao
analista Júlio Fereira e
anexar ao processo.

28/02/2013


Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Matrícula nº 1.423.150
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

ciente em 28/02/2013.
Júlio César Fereira



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

Fls. 2714
Proc. 0337/08
Rubr. Apm

PAR. 000564/2013

Assunto: Resposta ao Ofício nº 293/2012 - AHE Santo Antônio do Jari

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise de solicitação de supressão da área conhecida como Porto Sabão, no Rio Jari (AHE Santo Antônio do Jari) e do respectivo Projeto de Reposição Florestal.

I. INTRODUÇÃO

Este Parecer Técnico tem o objetivo de analisar a proposta de desmatamento, bem como a solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação da área denominada "Porto Sabão", protocolada através do Documento nº 02001.061360/201 de 18/10/2012 - Processo nº 02001.000337/2008-06 - AHE Santo Antônio do Jari, (CT-GMA-20/12-18/10/12) em atendimento ao Ofício nº 293/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

II. ANÁLISE

O empreendedor apresenta um Projeto de Reposição Florestal contendo descrição das atividades e ações a serem executadas no projeto e a descrição de cada uma delas, conforme projetos anteriormente aprovados para a área do reservatório.

Apresenta uma previsão da época quando serão realizadas as atividades (cronograma de atividades) e a equipe responsável pelo projeto. Como inventário para o embasamento do cálculo da Reposição Florestal faz referência ao inventário aprovado na ocasião da análise da solicitação da ASV nº 687/2012, de 445,5852 ha contíguos à área objeto desta solicitação de ASV. Com base nesses dados, obteve-se uma média de volume total de material lenhoso com casca de 150,0324 m³ por hectare (tal valor será revisto após o romaneio), o que representa uma estimativa de um volume total de 1011,2184 m³ a ser gerado no desmate da área do Porto Sabão de 6,74 ha, cuja totalidade será considerada APP pela sua localização a margem do Rio Jari, apesar do empreendedor não ter dado essa informação.

O total de área a ser desmatada no futuro reservatório do AHE Santo Antônio do Jari será de 452,33 ha, sendo os 445,58 (ASV nº 687/2012) juntamente com os 6,74 ha da solicitação analisada neste parecer. A área estimada a ser plantada para reposição da matéria prima florestal será, assim, de 695,74 ha, conforme cálculo abaixo:

EM BRANCO



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

Fls.: 2215
Proc.: 0337108
Rubr.: Aymn

Estimativa de material vegetal obtido no desmates autorizados:
 $(6,74 \times 150,0324) + 103.349,4 = 1011,218 + 103.349,4 = 104.360,63 \text{ m}^3$

Estimativa de área a ser plantada a título de reposição florestal: $104.360,63 / 150,00 = 695,74 \text{ ha}$ (cálculo para reposição feita com espécies exóticas)

O empreendedor apresenta ainda, mesmo após algumas recomendações da COHID, um projeto de reposição florestal apenas com espécies exóticas, uma vez que a lei não obriga a realização de plantios para reposição florestal com espécies nativas.

III. CONCLUSÃO

Esse parecer é favorável à emissão da ASV solicitada de 6,74 ha na área do futuro reservatório do AHE Santo Antônio do Jari, na região do Porto Sabão, com o objetivo de favorecer a navegabilidade, a beleza cênica e o adequado uso da referida região.

Recomenda-se que a destinação da madeira oriunda da supressão da área supracitada seja planejada juntamente com a madeira oriunda da supressão autorizada pela ASV nº 687/2012, assim como a reposição florestal e que seja(m) enviado(s) o(s) shape(s) da área a ser desmatada.

As demais recomendações são similares a autorização vigente, a ASV nº 687/2012, com exceção às condicionantes já cumpridas. Recomenda-se, assim, as seguintes condições para a autorização da atividade de supressão:

- Entregar, antes do início das atividades, Certificado de Regularidade atualizado do Cadastro Técnico Federal, o registro no Conselho de Classe e Anotação de Responsabilidade Técnica pela elaboração e execução do Programa de Supressão Vegetal e do Projeto de Reposição Florestal;
- Comunicar ao IBAMA, previamente, o início das atividades de supressão (desmate);
- Entregar no prazo de 30 dias a previsão de cronograma de atividades de supressão específico para a área solicitada;
- A vegetação nativa a ser suprimida em 100 % de sua totalidade, corresponde exclusivamente às áreas declaradas por ECE Participações S/A através do Documento nº 02001.066013/2012-17 protocolado no dia 08/11/2012 e totalizando 6,74 ha.
- Manter livre de impactos, por desmate ou assoreamento, os corpos hídricos situados próximos às áreas de intervenção.
- Efetuar remoção, transporte e armazenamento apropriado de serrapilheira e camada fértil do solo das áreas a serem desmatadas, que deverão ser utilizados na recuperação de áreas degradadas.
- Todas as operações de supressão de vegetação deverão ser supervisionadas por responsável técnico habilitado e realizadas por equipe técnica capacitada, sempre

EM BRANCO



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

Fis.: 2716
Proc.: 0337108
Rubr.: Aprm

portando cópias desta Autorização de Supressão de Vegetação e da Licença de Instalação do empreendimento (LI 798/2011).

- Para a retirada da matéria prima florestal da área suprimida o empreendedor deverá cumprir reposição florestal, atendendo ao disposto no Decreto no 5.975, de 30 de Novembro de 2006; na Instrução Normativa no 6, de 15 de Dezembro de 2006 do MMA e na Instrução Normativa nº 6, de 7 de Abril de 2009, do IBAMA. Poderão ser também consideradas para efeito de reposição as ações de revegetação das Áreas de Preservação Permanente e de recuperação de áreas degradadas com espécies nativas dentro da área de influência do empreendimento.
- Para os membros das equipes operacionais de desmate, utilizar obrigatoriamente equipamentos de proteção individual (EPI), tais como: capacetes, protetores auriculares, botas, óculos de proteção, perneiras e macacões.
- Deverá ser realizado o afugentamento da fauna e resgate, quando couber, mediante Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico específica, concomitantemente com as operações de desmate, encaminhando relatório final de atividades, com lista de animais resgatados em cada tipologia de vegetação suprimida. As atividades de desmate deverão ser acompanhadas, em cada frente de trabalho, por equipe técnica capacitada para resgate de fauna. A atividade de supressão só deverá ser realizada em áreas onde o resgate de fauna for autorizado.
- Os resíduos de desmate (galhada) deverão, preferencialmente, ser espalhados em áreas de APP ou em projetos de recuperação de áreas degradadas, em curvas de nível, formando leiras ou camaleões que por sua vez, formarão núcleos de atração para avifauna e, alternativamente, poderão ser utilizados como matéria-prima para processamento de cavaco, briquete, ou mesmo compostagem.
- O material vegetal de pequeno diâmetro, tais como galhos e ramos, deverá ser retirado da área do reservatório e poderá ser estocado em leiras organizadas em curvas de nível podendo ser depositados na área de preservação permanente (APP) desde que esta área seja formada por campo de pastagem ou área antropizada, a fim de que sejam naturalmente decompostos e incorporados ao solo. O enleiramento do material vegetal, se realizado na APP, deve ser cuidadoso, em nível, de forma a não formar leiras muito grandes e altas que possam impedir o estabelecimento de mudas e germinação do banco de sementes.
- Deverão ser observadas as diretrizes estabelecidas na Resolução CONAMA nº 369/2006, como a efetiva recuperação e recomposição de APP na mesma sub-bacia hidrográfica impactada, prioritariamente na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios contribuintes, priorizando o plantio de espécies nativas da região, devendo ser apresentado o PRAD (Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas), inclusive para obtenção dos créditos referentes à reposição florestal.
- A empresa deverá propiciar o aproveitamento econômico da matéria prima florestal, quando couber, assim como de sementes e mudas para utilização na recomposição da vegetação, sobretudo no tocante às espécies com maiores índices de valor de importância (IVI) relacionadas no Inventário Florestal e presentes na listagem de

EM BRANCO



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

Fis: 2717
Proc.: 0337/08
Rubr.: Assm

espécies ameaçadas elaborada pelo MMA (Instrução Normativa MMA nº 6/2008) ou na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN de 2006, além de espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e protegidas por legislação federal ou dos Estados do Pará e Amapá.

- Deverá ser solicitada ao órgão ambiental competente a devida AUMPF dentro do prazo de validade da ASV, mediante cubagem do material, e emitidos os respectivos DOF para o transporte da matéria prima florestal para fora da área do empreendimento. Para a emissão da AUMPF deverá ser comprovado o cumprimento da Reposição Florestal.
- Depositar em lotes ou propriedades georreferenciadas a matéria-prima florestal vinda das áreas de supressão, que deverá ser ordenada estocada em local plano, fora da área de preservação permanente do futuro reservatório, empilhadas de forma a se distinguir os diferentes usos e espécies, como também as espécies de maior IVI e espécies protegidas por lei, de forma organizada e identificadas.
- As atividades de supressão da vegetação devem ser executadas em conformidade com o proposto no Programa de Desmatamento do AHE Santo Antônio do Jari e no Plano de Supressão de Vegetação e demais documentos aprovados por este Instituto.
- Sendo o aproveitamento da matéria-prima florestal extraída feito através de doação, deverá constar no Termo de Doação, espécie, volume (metros cúbicos para toras, metros estéreos para lenha) total e por espécie, área suprimida (ha), localização georreferenciada do recebedor desta matéria-prima.
- Deverá ser observado a destinação de matéria-prima florestal de forma a atender a Lei Estadual nº 6.958/2007, alterada pela Lei Estadual nº 7.376/2010 do Pará, que determina que as madeiras extraídas de áreas licenciadas à exploração de jazidas, minas ou outros depósitos minerais e as submersas por águas de lagos de contenção às barragens de hidrelétricas, dentro do território paraense, deverão ser destinadas a construção de casas populares, escolas e clínicas para tratamento de dependentes químicos.
- Utilizar preferencialmente espécies nativas do bioma local e aquelas que ocorrem com maior índice de valor de importância (IVI), conforme o inventário florestal, nos trabalhos de recuperação das áreas degradadas.
- Realizar, concomitantemente às atividades de supressão de vegetação, atividades de salvamento de germoplasma, priorizando a coleta de material vegetal para exsiccatas, sementes, mudas, epífitas, bulbos, tubérculos e estacas que estiverem disponíveis no fragmento, conforme Programa de Conservação da Flora.
- Realizar resgate de germoplasma das espécies que ocorrem na área e que estão ameaçadas de extinção (*Bertholletia excelsa* - Castanheira do Par - Anexo I - Ibama; *Virola surinamensis* - Anexo II - Ibama; *Eschweilera sp* - 2 espécies no Anexo I Ibama; *Eugenia sp* 2 espécies no Anexo I Ibama; *Myrcia sp* 3 espécies no Anexo I Ibama; *Ocotea sp* 6 espécies no anexo I Ibama), além das espécies lenhosas que ocorreram com maiores valores de IVI no inventário florestal, conforme listado no Parecer nº 93/2012, de 09 de agosto de 2012.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF POLITICAL SCIENCE

MEMORANDUM FOR THE RECORD
SUBJECT: [Illegible]

[Illegible text]

[Illegible text]

EM BRANCO

[Illegible text]



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

Fls: 2718
Proc: 0337109
Rubr: *Adm*

- Os acessos de germoplasma deverão ser cadastrados e georreferenciados, apresentando-se o mapeamento desses acessos na melhor escala disponível para a região.
- Apresentar em até 60 dias após o término da supressão relatório conclusivo contendo pelo menos o quantitativo de áreas suprimidas, um mapeamento das áreas/polígonos onde a atividade já ocorreu apresentando um mapa com imagem de satélite de boa resolução e o volume suprimido sob vigência da ASV. Deverá ser entregue também todos os *shapes* utilizados para a confecção dos mapas de forma a possibilitar a análise digital das informações, além de tabelas contendo as coordenadas das áreas suprimidas.
- Deverá ser observado também a priorização de espécies nativas para a reposição florestal necessária, conforme Lei nº 12.651, de 25/05/12 (Novo Código Florestal), em seu § 3º do Art. 26, diminuindo o máximo a quantidade de espécies exóticas (*Eucalyptus spp.*) ou utilizando-as como pioneiras para viabilizar o estabelecimento de espécies nativas.
- O empreendedor deverá requerer a Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal - AUMPF para fins de aproveitamento de espécimes da flora quando do resgate de flora das espécies constantes da lista oficial de flora brasileira ameaçada de extinção e dos anexos da CITES (Instrução Normativa nº 6, de 7 de abril de 2009, IBAMA, Artigo 9º) na superintendência do IBAMA da jurisdição da área de coleta do Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal quando se tratar de transporte de espécies constantes na Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção e/ou nos Anexos CITES para fora da área do empreendimento.

É o parecer.

Brasília, 22 de fevereiro de 2013

Julio Cesar Raposo Ferreira

Julio Cesar Raposo Ferreira
Analista Ambiental do(a) COHID

EM BRANCO

Data: Thu, 28 Feb 2013 17:08:36 -0300 [17:08:36 BRT]

De: Lucilene dos Santos Morais Amorim <Lucilene.Amorim@ibama.gov.br>

Para: dilic.sede@ibama.gov.br

Assunto: Enc: GRUs

Fls.: 2719

Proc.: 0337108

Rubr.: Apm

 1 sem nome [text/plain] 0,83 KB

----- Mensagem encaminhada de Lucilene.Amorim@ibama.gov.br -----

Data: Thu, 28 Feb 2013 16:59:17 -0300

De: Lucilene dos Santos Morais Amorim <Lucilene.Amorim@ibama.gov.br>

Endereço para Resposta (Reply-To): Lucilene dos Santos Morais Amorim

<Lucilene.Amorim@ibama.gov.br>

Assunto: GRUs

Para: juhei.muramoto@edpbr.com.br

Boa Tarde Prezado senhor Juhei,


Encaminho em anexo GRUs da ASV N° 734/2013, para que seja feito o devido pagamento.

LT
Lucilene Amorim
Secretária da COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Tel. (61) 3316.1596


This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.

----- Final da mensagem encaminhada -----

This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.

 2 sem nome [text/plain] 0,08 KB

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "GRU ANÁLISE.pdf"]

 3 sem nome [text/plain] 0,08 KB

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "GRU ASV.pdf"]

Faint, illegible text at the top left of the page.

EM BRANCO

FAX COBRANÇA

ASV 734/2013



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:	02001.000337/2008-06
Empreendimento:	UHE SANTO ANTONIO DO JARI
CNPJ:	09.333.996/0001-21
Destinatário:	ECE PARTICIPAÇÕES S/A
Telefone:	021.11.3365.4210
Fax:	021.11.3365.4210
E-mail:	
Data:	28/02/13
Nº 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 Autorização de Supressão de Vegetação, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

$$\text{Valor da Análise} = \{K + [(A \times B \times C) + (D \times E \times F)]\}$$

115,26 + 2.305,18 + 0,00

Onde:

A = Nº de técnicos envolvidos na análise	1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	24
C = Valor em Reais da hora/homem + OS	96,05
Hora/homem	52,00
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	44,05
D = Despesas com viagem	0,00
E = Nº de técnicos que viajaram	0
F = Nº de viagens necessárias	0
K = Despesas administrativas = 5% de [(A x B x C) + (D x E x F)]	115,26
Valor da Análise	2.420,44
Valor da ASV	133,00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da ASV)	2.553,44

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,


MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
 Chefe



Endereço: Rua ... nº ...
Cidade: ...
Estado: ...
CEP: ...

Valor da Cobrança: R\$...
Data de Vencimento: ...

Nome do Devedor: ...
CPF: ...

Este documento constitui um comprovante de recebimento de valores em nome de ...

Valor da Cobrança: R\$...
Data de Vencimento: ...

Valor da Cobrança: R\$...
Data de Vencimento: ...



Valor da Cobrança: R\$...
Data de Vencimento: ...

Valor da Cobrança: R\$...
Data de Vencimento: ...

Valor da Cobrança: R\$...
Data de Vencimento: ...



Fis: 2721
 Proc: 0337108
 Rubr: Arma

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 28/02/2013	Nº do documento	Nosso Número 00000000020599068	Banco 001	Data do Processamento 28/02/2013	Vencimento 08/03/2013
(-) Valor do documento 2.420,44	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(-) Valor cobrado 2.420,44
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar SAO PAULO - SP CEP: 04532-001			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Valor referente a Análise do Processo Ambiental nº 02001.000337/2008-06 UHE Santo Antônio do Jari.		

LD: 00199.58412 00000.000000 20599.068218 4 56310000242044

Autenticação mecânica

BANCO DO BRASIL |001| 00199.58412 00000.000000 20599.068218 4 56310000242044

Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 08/03/2013
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 28/02/2013	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 28/02/2013	Nosso Número 00000000020599068
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(-) Valor do documento 2.420,44
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 2.420,44
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar SAO PAULO - SP CEP: 04532-001			CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21		
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO





Fis. 2722

Proc.: 0337/08

Rubr.: Am

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 28/02/2013	Nº do documento	Nosso Número 00000000020599078	Banco 001	Data do Processamento 28/02/2013	Vencimento 08/03/2013
(-) Valor do documento 133,00	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(-) Valor cobrado 133,00
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar SAO PAULO - SP CEP: 04532-001			Informações: Receita: 5025 - 0 - 958410 - Emissão de Licença Ambiental Federal Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Valor referente a ASV do Processo de Licenciamento nº 02001.000337/2008-06 UHE Santo Antônio do Jari.		

LD: 00199.58412 00000.000000 20599.078217 1 56310000013300

Autenticação mecânica

		[001] 00199.58412 00000.000000 20599.078217 1 56310000013300			
Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 08/03/2013
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 28/02/2013	Nº do documento	Espécie DOC	Acelte	Data de processamento 28/02/2013	Nosso Número 00000000020599078
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(-) Valor do documento 133,00
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 133,00
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A Endereço: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar SAO PAULO - SP CEP: 04532-001			CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21		
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO





Emissão de comprovantes

Fis: 2723

Proc: 0337108

01/03/2013 15:23:46

Rubr: Imp

01/03/2013 - BANCO DO BRASIL - 15:23:43
306403064 0002

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: BCB PARTICIPACOES S/A
AGENCIA: 3064-3 CONTA: 6.031-3

BANCO DO BRASIL

00185584120000000000020599068218456310000242044
NR. DOCUMENTO 30.101
BOSSO NUMERO 20599068
CONVENIO 00358410
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS
AGENCIA/COD. CEDENTE 1607/00333110
DATA DE VENCIMENTO 08/03/2013
DATA DO PAGAMENTO 01/03/2013 ✓
VALOR DO DOCUMENTO 2.420,44
VALOR COBRADO 2.420,44

NR. AUTENTICACAO 5.9EC.100.724.8C4.6CC

Transação efetuada com sucesso por: J3446017 ROBERTO BARCELOS DA MATTA.

EM BRANCO



Emissão de comprovantes

01/03/2013 15:24:19

Fis: 2724
Proc: 0337108
Rubr: Am

01/03/2013 - BANCO DO BRASIL - 15:24:19
306403064 0005

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: ECE PARTICIPACOES S.A
AGENCIA: 3064-3 CONTA: 5.031-3

BANCO DO BRASIL

00199584120000000000020599078217156310000013300
NR. DOCUMENTO 30.102
PROCESSO NUMERO 20599078
CONVENIO 00388410
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS
AGENCIA/COD. CEDENTE 1697/00333110
DATA DE VENCIMENTO 09/03/2013
DATA DO PAGAMENTO 01/03/2013 ✓
VALOR DO DOCUMENTO 133,00
VALOR COBRADO 133,00

NR. AUTENTICACAO 0.97F.519.6DB.955.42C

Transação efetuada com sucesso por: J3446017 ROBERTO BARCELOS DA MATTA.

EM BRANCO



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

Nº. 2725
 Proc.: 0337108
 Rubr.: Amv

DESPACHO 003105/2013 COHID/IBAMA

Brasilia, 25 de fevereiro de 2013

A(o) Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Assunto: **Autorização de Supressão de Vegetação - AHE Santo Antônio do Jari**

Trata-se de solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação destinada à abertura do Porto Sabão em área do reservatório do AHE Santo Antônio do Jari.

Estando de acordo com o Parecer 564/2013, encaminho minuta da Autorização.

MÔNICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
 Chefe do(a) COHID/IBAMA

De acordo. A Dire. 27/02/13

Thomaz Miazaki de Toledo
 Coordenador Geral Infraestrutura de
 Energia Elétrica
 CGENE/DILIC/IBAMA

IA: Rossi

de acordo

Att. Eugênio P. Costa

Eugênio Pio Costa
 Diretor de Licenciamento Ambiental
 Substituto
 DILIC/IBAMA

*27
02
2013*

EM BRANCO



Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Fls.: 2726
Proc.: 0337/08
Rubr.: Apr

AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 734/2013

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 Autorização de Supressão de Vegetação à:

EMPRESA: ECE PARTICIPAÇÕES S/A
CNPJ: 09.333.996/0001-21
CTF: 3631900
ENDEREÇO: Rua Bandeira Paulista, nº 530 - Itaim Bibi
CEP: 04532-001 **CIDADE:** São Paulo **UF:** SP

Para, no âmbito da Licença de Instalação nº 798/2011, proceder à supressão de vegetação na área denominada "Porto Sabão" na bacia de acumulação do reservatório do Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio do Jari, localizado no rio Jari, na divisa dos estados de Pará e Amapá.

Esta Autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

A validade deste documento é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados a partir desta data. O não cumprimento das condições contidas nesta Autorização implicará sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na Legislação Ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília-DF, 01 MAR 2013

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

RECEBIDO
Em 01/03/2013
Ass: [Assinatura]

(Zanardi)

CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 734/2013

1. Condições Gerais:

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei nº 12.651/2012, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 571, de 25 de maio de 2012, a Lei nº 9.605/98, Resoluções CONAMA nºs 302/2002, 303/2002 e 369/2006 e legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

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

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

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

1.4 A ECE PARTICIPAÇÕES S/A é a única responsável, perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.

1.5 Não é permitido:

- uso de fogo e de produtos químicos de qualquer espécie para eliminação de vegetação;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos.

2. Condições Específicas:

2.1 Entregar, antes do início das atividades, Certificado de Regularidade atualizado junto ao Cadastro Técnico Federal da empresa encarregada da execução das atividades, assim como registro no Conselho de Classe, Anotação de Responsabilidade Técnica e Certificado de Regularidade atualizado junto ao Cadastro Técnico Federal do profissional encarregado da elaboração e execução do Programa de Supressão Vegetal e do Projeto de Reposição Florestal;

2.2 Comunicar ao IBAMA, previamente, o início das atividades de desmate;

2.3 Fornecer, no prazo de 15 dias, os arquivos *shapfiles* da área a ser desmatada, no âmbito da presente autorização;

2.4 Entregar, no prazo de 30 dias, o cronograma das atividades relativas ao desmate da área;

2.5 A vegetação nativa a ser suprimida em sua totalidade corresponde, exclusivamente, à área declarada por ECE Participações S/A através do documento nº 02001.061360/2012-45, protocolado no dia 18/10/2012, que totaliza 6,74 ha, localizados em APP;

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO
DE VEGETAÇÃO Nº 734/2013**

2.6 Manter livre de impactos, por desmate ou assoreamento, os corpos hídricos situados próximos às áreas de intervenção;

2.7 Efetuar remoção, transporte e armazenamento apropriado de serrapilheira e camada fértil do solo das áreas a serem desmatadas, que deverão ser utilizados na recuperação de áreas degradadas;

2.8 Todas as operações de supressão de vegetação deverão ser supervisionadas por responsável técnico habilitado e realizadas por equipe técnica capacitada, sempre portando cópias desta Autorização de Supressão de Vegetação e da Licença de Instalação do empreendimento (LI 798/2011);

2.9 Para a retirada da matéria prima florestal da área suprimida o empreendedor deverá cumprir reposição florestal, atendendo ao disposto no Decreto nº 5.975, de 30 de Novembro de 2006; na Instrução Normativa MMA nº 6, de 15 de Dezembro de 2006 e na Instrução Normativa IBAMA nº 6, de 7 de Abril de 2009. Poderão ser também consideradas para efeito de reposição as ações de revegetação das Áreas de Preservação Permanente e de recuperação de áreas degradadas com espécies nativas dentro da área de influência do empreendimento;

2.10 Para os membros das equipes operacionais de desmate, utilizar obrigatoriamente equipamentos de proteção individual (EPI), tais como: capacetes, protetores auriculares, botas, óculos de proteção, perneiras e macacões;

2.11 Deverá ser realizado o afugentamento da fauna e resgate, quando couber, mediante Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico específica, concomitantemente com as operações de desmate, encaminhando relatório final de atividades, com lista de animais resgatados em cada tipologia de vegetação suprimida. As atividades de desmate deverão ser acompanhadas, em cada frente de trabalho, por equipe técnica capacitada para resgate de fauna. A atividade de supressão vegetal só deverá ser realizada em áreas onde o resgate de fauna for autorizado;

2.12 Os resíduos de desmate (galhada) deverão, preferencialmente, ser espalhados em áreas de APP ou em projetos de recuperação de áreas degradadas, em curvas de nível, formando leiras ou camalhões que, por sua vez, formarão núcleos de atração para avifauna e, alternativamente, poderão ser utilizados como matéria-prima para processamento de cavaco, briquete, ou mesmo, compostagem;

2.13 O material vegetal de pequeno diâmetro (galhos e ramos) deverá ser retirado da área do reservatório, poderá ser estocado em leiras organizadas em curvas de nível e depositado na área de preservação permanente (APP), desde que esta constitua campo de pastagem ou área antropizada, para sua decomposição natural e incorporação ao solo. O enleiramento do material vegetal não deve formar leiras muito grandes e altas, que possam comprometer o estabelecimento de mudas e a germinação do banco de sementes;

Δ

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 734/2013

2.14 Deverão ser observadas as diretrizes estabelecidas na Resolução CONAMA nº 369/2006, como a efetiva recuperação e recomposição de APP na mesma sub-bacia hidrográfica impactada, prioritariamente na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios contribuintes, priorizando o plantio de espécies nativas da região, devendo ser apresentado o PRAD (Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas), inclusive para obtenção dos créditos referentes à reposição florestal;

2.15 A empresa deverá propiciar o aproveitamento econômico da matéria prima florestal, quando couber, assim como de sementes e mudas para utilização na recomposição da vegetação, sobretudo no tocante às espécies com maiores índices de valor de importância (IVI) relacionadas no Inventário Florestal e presentes na listagem nacional de espécies ameaçadas (Instrução Normativa MMA nº 6/2008) ou na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN de 2006, além de espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e protegidas por legislação federal ou dos Estados do Pará e Amapá;

2.16 Deverá ser solicitada ao órgão ambiental competente a devida AUMPF dentro do prazo de validade da ASV, mediante cubagem do material, e emitidos os respectivos DOFs para o transporte da matéria prima florestal para fora da área do empreendimento. Para a emissão da AUMPF deverá ser comprovado o cumprimento da Reposição Florestal;

2.17 Depositar em lotes ou propriedades georreferenciados a matéria-prima florestal obtida no desmate, que deverá ser ordenada, estocada em local plano, fora da área de preservação permanente do futuro reservatório, e empilhada organizadamente, de modo a se distinguir e identificar os diferentes usos e espécies (espécies de maior IVI e protegidas por lei);

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

2.19 Sendo o aproveitamento da matéria-prima florestal extraída feito através de doação, deverá constar no Termo de Doação, espécie, volume (metros cúbicos para toras, metros estéreos para lenha) total e por espécie, área desmatada (ha) e localização georreferenciada do recebedor desta matéria-prima;

2.20 Deverá ser observada a destinação de matéria-prima florestal de forma a atender a Lei Estadual nº 6.958/2007, alterada pela Lei Estadual nº 7.376/2010 do Pará, que determina que as madeiras extraídas de áreas licenciadas à exploração de jazidas, minas ou outros depósitos minerais e as submersas por águas de lagos de contenção às barragens de hidrelétricas, dentro do território paraense, deverão ser destinadas à construção de casas populares, escolas e clínicas para tratamento de dependentes químicos;

2.21 Utilizar preferencialmente espécies nativas do bioma local e aquelas que ocorrem com maior índice de valor de importância (IVI), conforme o inventário florestal, nos trabalhos de recuperação das áreas degradadas;

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO
DE VEGETAÇÃO Nº 734/2013**

2.22 Realizar, concomitantemente às atividades de supressão de vegetação, atividades de salvamento de germoplasma, priorizando a coleta de material vegetal para exsiccatas, sementes, mudas, epífitas, bulbos, tubérculos e estacas que estiverem disponíveis, conforme Programa de Conservação da Flora;

2.23 Realizar resgate de germoplasma das espécies que ocorrem na área e que estão ameaçadas de extinção (*Bertholletia excelsa* - Castanheira do Pará - Anexo I - Ibama; *Virola surinamensis* - Anexo II - Ibama; *Eschweilera* sp - 2 espécies no Anexo I - Ibama; *Eugenia* sp - 2 espécies no Anexo I - Ibama; *Myrcia* sp - 3 espécies no Anexo I - Ibama; *Ocotea* sp - 6 espécies no Anexo I - Ibama), além das espécies lenhosas que ocorreram com maiores valores de IVI no inventário florestal, conforme listado no Parecer nº 93/2012, de 09 de agosto de 2012;

2.24 Os acessos de germoplasma deverão ser cadastrados e georreferenciados, apresentando-se o mapeamento desses acessos na melhor escala disponível para a região;

2.25 Apresentar, em até 60 dias após o término do desmate, relatório conclusivo contendo quantitativo de áreas efetivamente desmatadas, mapeamento das áreas/polígonos de desmate com imagem de satélite de boa resolução e volume gerado no desmate no âmbito da presente ASV. Deverão ser entregues também todos os *shapes* utilizados para a confecção dos mapas de forma a possibilitar a análise digital das informações, além de tabelas contendo as coordenadas das áreas desmatadas;

2.26 Deverá ser observada também a priorização de espécies nativas para a reposição florestal necessária, conforme Lei nº 12.651, de 25/05/12 (Novo Código Florestal), em seu § 3º do art. 26, diminuindo o plantio de espécies exóticas (*Eucalyptus* spp.) ou utilizando-as como pioneiras para cobertura do solo, antes do estabelecimento de espécies nativas;

2.27 O empreendedor deverá requerer, na superintendência do IBAMA da jurisdição da área de coleta do Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal, Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal – AUMPF - para fins de aproveitamento de espécimes da flora, quando do resgate e transporte para fora da área do empreendimento de material vegetal das espécies constantes da lista oficial da flora brasileira ameaçada de extinção e dos anexos da CITES (Instrução Normativa IBAMA nº 6/2009, artigo 9º).

EM BRANCO

2015

À analista Sílvia Ferreira para
avaliar.

12/03/2013


Mónica Cristina Cardoso da Fonseca
Matrícula nº 1.423.150
Chefe
COHID/GENE/DILIC

A TRP, Ana Patrícia,
O Documento atendeu o
detalhado e será considerado
na análise do 3º Relatório
Semestral. Encaminhar para
arquivamento (inscrição no
processo). em 14/03/13.



	TÍTULO		CÓDIGO
	ECE Participações S.A.		Cronograma do Relatório
Plano de Destinação de Matéria Prima Florestal		EN-SP-MA-RT-005/12	
		REVISÃO	
CRONOGRAMA		00	

Cronograma de Atividades para o Plano de Destinação de Matéria Prima Florestal (EN-SP-MA-RT-005/12).

Atividades	2011			2012												2013					2014		
	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F			
Corte e derrubada da vegetação																							
Classificação do material suprimido e identificação das espécies lenhosas																							
Medição e cubagem do material suprimido																							
Confecção de Laudos Técnicos Florestais																							
Protocolo de solicitação para Autorização para Utilização de Matéria Prima Florestal - AUMPF																							
Emissão de AUMPF pelo IBAMA																							
Procedimentos para emissão do DOF																							
Destinação final da matéria prima florestal																							

Fis.: 2730
 Proc.: 0337108
 Rubr.: atpm

EM BRANCO



DOCIBAMA

01.03.2013

Nº

02001.003506/2013-19

Ao
 IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
 SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do IBAMA – Bloco A -
 CEP 70.800-200 – Brasília/DF
 A/C Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
 Coordenadora do Licenciamento de Hidrelétricas - COHID

Fis. 2731
 Proc.: 033708
 Rubr.: Apm

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 11/13	28 / 2 / 13

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
 LI nº 798/2011 – Condicionante 2.2
 Entrega do 3º Relatório Semestral de Atividades Socioambientais
 (Período 01 de julho a 31 de dezembro de 2012)

Senhora Coordenadora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antonio do Jari, em atendimento à condicionante 2.2 da Licença de Instalação (LI nº 798/2012), vem apresentar o 3º Relatório Semestral compreendendo as atividades desenvolvidas nos meses de julho a dezembro de 2012.

Sem mais para o momento colocamo-nos à disposição para demais esclarecimentos que se fizerem necessários.

ANEXOS (11 PASTAS)

- ① Relatório - VOLUME 01 (CONTÉM 1 CD) Atenciosamente,
- ② " - VOLUME 02
- ③ " - VOLUME 03
- ④ " - VOLUME 04
- ⑤ " - VOLUME 05 - (CONTÉM DVD)
- ⑥ " - VOLUME 06
- ⑦ " - VOLUME 07
- ⑧ " - VOLUME 08
- ⑨ " - VOLUME 08 - CONTINUAÇÃO

ECE PARTICIPAÇÕES S.A.

ECE Participações S/A
 Sede: Rua Bandeira Paulista, 530 - 10º Andar - 04532-001 - São Paulo SP Brasil - T: 55 11 2185-5000
 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

- ⑩ RELATÓRIO - VOLUME 09
- ⑪ RELATÓRIO - VOLUME 09 - CONTINUAÇÃO

À TRP Ane Patrícia Myketo
para análise conjunta da
equipe.

06/03/2013



Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Matrícula nº 1.423.150
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

**COOPERATIVA MISTA AGROEXTRATIVISTA DOS
PRODUTORES DO VALE DO JARI**

CNPJ: 12.270.759/001-28
INSC. ESTADUAL: 03.038033-2
INSC. MUNIC.: 2010705

R. Florêncio Castelo de Souza, 100 – Bairro Novo Horizonte – Laranjal do Jari – Ap

Fis.: 2732
Proc.: 0337/08
Rubr.: Apr

12.270.759/

Ofício nº 006/2013

Laranjal do Jari, 26 de fevereiro de 2013.

À EDP

Laranjal do Jari – Amapá

Com cópia: IBAMA/AP

Sr. Marcus Keynes Santos Lima
Superintendente



Nos dirigimos a esta Empresa para alertar sobre o fato de que a nossa área de coleta do camu-camu está para ser inundada quando da conclusão da obra da Hidrelétrica de Santo Antonio.

Este fato foi devidamente informado à EDP e ao IBAMA, órgão licenciador, quando da Audiência Pública ocorrida em meados do ano de 2010.

Desta forma solicitamos uma audiência entre a EDP e a COOPERFLORA para que possamos solucionar esta questão.

Atenciosamente

Rafael Freitas Castelo
Rafael Freitas Castelo
Presidente

Fones para contato (96) 9118-7816 e 9145-9490

ao analista Luiz Suffati
para acompanhamento da questao
junto à empresa.

08/03/2013


Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Matricula nº 1.423.150
Chefe
COHID/CGENE/DILIC

IBAMA SUPERVISIAO
DOCUMENTO
RUB. _____
EM: _____
O: _____

Fis. 2733
Proc.: 0337108
Rubr.: Amr



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Documento: 02004.000205/2013-11

Assunto: **Obra Hidrelétrica de Santo Antonio**

Interessado: **Cooperativa Mista Agroextrativista Dos Produtores do Vale do Jari**

Ao NLA,

Consoante o teor das informações contida no documento acima mencionado, encaminho a presente documentação para conhecimento e providencias.

Em, 04 de março de 2013.

Marcia Bueno

MARCIA BUENO

Superintendente Substituta do IBAMA/AP

A COHID,

Para conhecimento e encaminhamentos pertinentes.

Em, 04 de março de 2013

Ana L. Blanc dos Santos
Ana L. Blanc dos Santos
Coord. NLA / SUPES / IBAMA - AP
Mat. 0327464

EM BRANCO

REPUBLICA FEDERAL DO BRASIL
MINISTERIO DA JUSTICA
SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL



PAR. 000679/2013

Assunto: Análise de Segundo Relatório Semestral de Atividades Socioambientais do AHE Santo Antônio do Jari (Documento 02001.040856/2012-85 - Componente Flora)

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Analisa o Segundo Relatório Semestral de Atividades Socioambientais quanto a execução dos Programas Básicos Ambientais - PBA entre janeiro e junho de 2012 relativos ao Componente Flora - Processo nº 02001.000337/2008-06

I - INTRODUÇÃO

O presente Parecer Técnico tem por objetivo analisar o documento intitulado "2º Relatório Semestral de Atividades Socioambientais" protocolado no Ibama através do Documento nº 02001.040856/2012-85, em 15 de agosto de 2012.

O documento contempla o atendimento às condicionantes da Licença de Instalação e o cumprimento aos Programas Ambientais do AHE Santo Antônio do Jari, os quais foram aprovados por meio do Parecer nº 44/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 06/05/2011, e da Licença de Instalação nº 798/2011, acompanhada do Ofício nº 529/2011 - DILIC/IBAMA. Portanto, a análise de atendimento e cumprimento aos Programas Ambientais terá por base as exigências contidas nos documentos citados emitidos por esse Instituto.

O 2º Relatório Semestral detalhou as ações realizadas no âmbito dos Programas Ambientais entre os meses de janeiro a junho de 2012. O presente Parecer Técnico analisará apenas o cumprimento dos programas ambientais relacionados ao componente "flora", uma vez que o atendimento das condicionantes da LI nº 798/2011 será analisado em momento posterior de forma conjunta com a equipe técnica que acompanha o licenciamento do empreendimento em questão.

II - ANÁLISE DO CUMPRIMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

a) Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD

A análise deste programa baseia-se no conteúdo constante no Segundo



1 - INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objetivo apresentar o resultado da avaliação de risco realizada em 2012, no âmbito do Programa de Avaliação de Risco (PAR) para o consumo de água de abastecimento público em municípios de pequeno e médio porte.

Este documento apresenta o resultado da avaliação de risco realizada em 2012, no âmbito do Programa de Avaliação de Risco (PAR) para o consumo de água de abastecimento público em municípios de pequeno e médio porte.

2 - OBJETIVO

O objetivo principal deste documento é apresentar o resultado da avaliação de risco realizada em 2012, no âmbito do Programa de Avaliação de Risco (PAR) para o consumo de água de abastecimento público em municípios de pequeno e médio porte.

O documento também apresenta o resultado da avaliação de risco realizada em 2012, no âmbito do Programa de Avaliação de Risco (PAR) para o consumo de água de abastecimento público em municípios de pequeno e médio porte.



O presente documento tem por objetivo apresentar o resultado da avaliação de risco realizada em 2012, no âmbito do Programa de Avaliação de Risco (PAR) para o consumo de água de abastecimento público em municípios de pequeno e médio porte.

3 - ANÁLISE DO IMPRINTA DO RISCO EM MUNICÍPIOS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE

A presente análise de risco foi realizada em 2012, no âmbito do Programa de Avaliação de Risco (PAR) para o consumo de água de abastecimento público em municípios de pequeno e médio porte.



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

Fls.: 2735
Proc.: 0337108
Rubr.: Apm

Relatório Semestral (EN-SP-MA-RT-002/12, páginas 49 a 51 e Anexos 3.3.9-1 - Mapa SAJ-CIV-GE-TPV036; 3.3.9-2 - Comprovante Aquisição de Sementes e 3.3.9-3 - Lista de Espécies Nativas da Região do Empreendimento) e no Documento nº 02001.066013/2012-17, de 08 de novembro de 2012 (CT-GMA-34/12), além das informações constantes no Programa Básico Ambiental aprovado, no Ofício nº 529/2011/DILIC/IBAMA do IBAMA e na Nota Técnica nº 102/2012. A empresa também cita a Readequação do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), protocolado por meio da Carta CAE 107/2011.

A empresa continua executando o procedimento de retirada da camada fértil do solo das áreas desmatadas para utilização no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, tendo sido concluídas as construções das canaletas de drenagem das águas pluviais. Estão sendo plantadas gramíneas e leguminosas nos taludes de acesso ao canteiro de obras. Tal plantio, segundo informado, vem passando por monitoramento, avaliação e manutenção constantes e foi feito com as sementes adquiridas conforme Anexo 3.3.9.2 - Comprovante Aquisição de Sementes.

A empresa informa que está realizando levantamento preliminar das novas áreas que sofrerão intervenções de recuperação, segundo Anexo 3.3.9.1 - Mapa SAJ-CIV-GETPV036, conforme solicitado no Parecer Técnico nº 84/201 e está produzindo as mudas florestais a serem utilizadas para a recuperação de áreas no viveiro da Orsa Florestal, conforme contrato que será encaminhado ao IBAMA assim que assinado. Não foram apresentados shapes e totalização da área a ser recuperada.

A empresa informou através da Carta ECE 213/2012 que os materiais finos e grossos provenientes da supressão vegetal dos canteiros, depositados na área de jazida de argila do Canteiro Administrativo, ficarão enterrados neste mesmo local, não sendo adequados para uso em compostagem. Informamos ainda que este local não será passível de inundação, por se encontrar acima da cota 95 metros.

Foi adquirido junto a Jarí Celulose uma lista com todas as espécies nativas da região - Anexo 3.3.9.3 - Lista de Espécies Nativas da Região do Empreendimento. O próximo passo será definir em conjunto com a Orsa Florestal quais destas espécies serão produzidas para o Programa de Plantio Compensatório de Castanheiras, Programa de Plantio de Espécies Nativas nas APPs Antropizadas do Futuro Reservatório e do PRAD ficando a proposta de aquisição de sementes para atendimento do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, a ser apresentada no próximo relatório semestral após resultados obtidos no Programa de Resgate de Germoplasma.

Diante do solicitado pela Nota Técnica nº 102/2012, a empresa comprometeu-se a entregar até dia 31/10/12 a ART assinada do responsável pela elaboração do PRAD (Art. 5º, inciso V, IN no 4); ART assinada do responsável pela execução do PRAD (Art. 5º, inciso V, IN no 4); Mapa ou croqui que possibilite o acesso ao



imóvel rural (Art. 5o, inciso VII, IN no 4); Planilhas de custos de todas as atividades previstas (Anexos I-B e II-B, IN no 4); o PRAD em meio digital (Art. 5o, IN nº 4/2011) e a Readequação das listas de espécies a serem efetivamente utilizadas nos plantios arbóreos indicando nome vulgares e características ecológicas (pioneiras, secundarias iniciais e tardias e climax). Tais informações foram parcialmente entregues através do Documento nº 02001.066013/2012-17, de 08 de novembro de 2012 (CT-GMA-34/12) estando ainda pendentes a planilhas de custos que não foram feitas de acordo com a IN em questão e a readequação da lista de espécies conforme solicitado.

O relatório fotográfico, apresentado em anexo, ilustra atividades de recuperação do solo, a situação atual dos taludes recuperados bem como a produção de mudas no viveiro da Orsa Florestal.

b) Programa de Conservação da Flora

Esse programa, composto por dois subprogramas: Resgate de Germoplasma Vegetal e Monitoramento de Flora, conforme o Programa Básico Ambiental aprovado pela LI no 798/11 e o Ofício no 529/2011/DILIC/IBAMA, está detalhado no Anexo 3.3.10-1, onde estão descritas as metodologias aplicadas na execução do programa, juntamente com os resultados e discussões das campanhas de monitoramento da flora, seleção de matrizes e das campanhas de coleta e resgate de germoplasma.

i) Monitoramento da Flora

O Anexo 3.3.10-1 - Relatório Técnico de Levantamento e Monitoramento da Flora e Resgate e Salvamento de Germoplasma Vegetal na UHE Santo Antônio do Jari, datado de junho de 2012, apresenta os resultados parciais das duas primeiras campanhas do Subprograma de Monitoramento da Flora. Apesar dos dados apresentados, não há indicação do que foi levantado em cada campanha nem as datas quando foram realizadas, constando apenas que foram realizadas bimestralmente, no caso do levantamento e semestralmente, no caso do monitoramento, na tentativa de monitorar os possíveis impactos sobre a flora local advindos das atividades de instalação da UHE Santo Antônio do Jari. Tal atividade deverá diagnosticar mudanças florísticas e estruturais nos ecossistemas-alvo, através do monitoramento da vegetação.

O estudo se concentrou em uma área com domínio de Floresta Ombrófila Densa de Terra Firme (VELOSO et al. 1991), com grandes concentrações de castanheiras (*Bertholletia excelsa* Humb. & Bonpl.), andirobeiras (*Carapa guianensis* Aubl.), açazeiros (*Euterpe oleraceae* Mart.), copaibeiras (*Copaifera* spp.) e camu-camu (*Myrciaria dubia* (Kunth) McVaugh), dentre outras, bastante exploradas pelos moradores locais. No PBA



SECRETARIA DE SAÚDE FEDERAL

Ministério da Saúde - Brasília, DF, 2017

Este documento contém informações sobre o processo de seleção para o cargo de Técnico de Laboratório em Saúde Pública. O processo será conduzido de acordo com o Edital de Seleção nº 001/2017, publicado no Diário Oficial da União em 15/03/2017.

O candidato deve apresentar o documento de inscrição em até 15 dias após a publicação do Edital. O documento deve conter o formulário de inscrição devidamente preenchido e assinado pelo candidato.

INFORMAÇÕES GERAIS

Este processo seletivo é destinado aos candidatos que desejam concorrer ao cargo de Técnico de Laboratório em Saúde Pública. O processo será conduzido de acordo com o Edital de Seleção nº 001/2017, publicado no Diário Oficial da União em 15/03/2017.



O candidato deve apresentar o documento de inscrição em até 15 dias após a publicação do Edital. O documento deve conter o formulário de inscrição devidamente preenchido e assinado pelo candidato. O processo será conduzido de acordo com o Edital de Seleção nº 001/2017, publicado no Diário Oficial da União em 15/03/2017.

Para mais informações, consulte o Edital de Seleção nº 001/2017, publicado no Diário Oficial da União em 15/03/2017. O processo será conduzido de acordo com o Edital de Seleção nº 001/2017, publicado no Diário Oficial da União em 15/03/2017.



original vemos que "As unidades amostrais de monitoramento de flora deverão abranger a Área de Influência Direta (AID) do empreendimento e conter parcelas permanentes distribuídas por todos os tipos fitofisionômicos interceptados pelo empreendimento, seguindo um critério de proporcionalidade com as áreas suprimidas".

O presente sub-programa, como vem sendo conduzido, atende parcialmente aos objetivos específicos listados no PBA que, por sua vez, são diferentes dos apresentados no relatório semestral, em seu Anexo 3.3.10-1 e, ainda, há diferenças no cronograma de atividades.

Uma análise mais minuciosa deverá ser feita quando analisado o Terceiro Relatório Semestral para ser verificado se as atividades foram ajustadas quanto ao cronograma e metodologia.

ii) Resgate de Germoplasma Vegetal

As atividades do programa estão associadas a seleção de árvores matrizes, coleta de sementes, identificação botânica e ecologia das espécies, técnicas de colheita e transporte; processamento e armazenamento das mesmas. Paralelamente às atividades do Programa de Monitoramento da Flora, foram realizadas as seleções, mapeamento e georeferenciamento de 22 espécies matrizes alvo.

Os objetivos gerais e específicos do PBA aprovado estão de acordo com as atividades desenvolvidas. Observou-se que algumas espécies selecionadas não possuem o número mínimo de matrizes estipulado pela própria empresa. Uma análise mais minuciosa deverá ser feita quando analisado o Terceiro Relatório Semestral para ser verificado se as atividades estão seguindo o cronograma e metodologia previstos.

c) Programa de Supressão da Vegetação

Esse programa foi analisado com base no Segundo Relatório Semestral (Anexo 3.3.11-1 - 64_2426-00-PBA-RL-0001-00_06.4.2) e no Documento nº 02001.001294/13-35 - Anexo V, protocolado no dia 24 de janeiro de 2013 (versão atualizada do Programa de Supressão). Este segundo foi analisado no Parecer nº 000323/2013 O relatório reapresenta os objetivos específicos do programa e informa que estão sendo realizados os trabalhos de supressão da vegetação nas áreas destinadas a instalação dos acessos definitivos e provisórios, áreas de estruturas de apoio e definitivas, e áreas de estruturas de desvio do canteiro de obras da UHE Santo Antônio do Jari.





originalmente, a fim de possibilitar a obtenção de resultados satisfatórios em relação à produção de energia elétrica, a partir de fontes renováveis, como a energia solar, eólica, hidráulica, etc. A utilização de fontes renováveis de energia elétrica, além de ser mais econômica, é também mais segura e menos poluente.

O presente trabalho tem como objetivo principal a obtenção de dados sobre a produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis, com ênfase na energia solar e eólica. Para isso, foram realizados experimentos em laboratório, com o intuito de determinar a eficiência de conversão de energia elétrica a partir de fontes renováveis.

Os resultados obtidos nos experimentos realizados em laboratório, mostram que a eficiência de conversão de energia elétrica a partir de fontes renováveis, pode ser considerada satisfatória, sendo que a energia solar apresenta uma eficiência de conversão de aproximadamente 15%, enquanto a energia eólica apresenta uma eficiência de conversão de aproximadamente 20%.

3.0. Estudo de Caso: Energia Solar

As células solares são dispositivos que convertem a energia da luz solar em energia elétrica. Elas são compostas por materiais semicondutores, como o silício, que são capazes de gerar uma corrente elétrica quando expostas à luz solar. A eficiência de conversão de energia elétrica a partir de células solares, depende de vários fatores, como a intensidade da luz solar, a temperatura das células, etc.



Para a obtenção de dados sobre a produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis, foram realizados experimentos em laboratório, com o intuito de determinar a eficiência de conversão de energia elétrica a partir de fontes renováveis. Os resultados obtidos nos experimentos realizados em laboratório, mostram que a eficiência de conversão de energia elétrica a partir de fontes renováveis, pode ser considerada satisfatória, sendo que a energia solar apresenta uma eficiência de conversão de aproximadamente 15%, enquanto a energia eólica apresenta uma eficiência de conversão de aproximadamente 20%.

4.0. Conclusões e Perspectivas

Este trabalho teve como objetivo principal a obtenção de dados sobre a produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis, com ênfase na energia solar e eólica. Para isso, foram realizados experimentos em laboratório, com o intuito de determinar a eficiência de conversão de energia elétrica a partir de fontes renováveis. Os resultados obtidos nos experimentos realizados em laboratório, mostram que a eficiência de conversão de energia elétrica a partir de fontes renováveis, pode ser considerada satisfatória, sendo que a energia solar apresenta uma eficiência de conversão de aproximadamente 15%, enquanto a energia eólica apresenta uma eficiência de conversão de aproximadamente 20%.



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

Fis.: 2738
Proc.: 0337/08
Rubr.: Apm

Foi informado ao IBAMA, através da carta ECE 213/2012, sobre a disposição do material fino e grosso proveniente da supressão de vegetação. Destaca-se que foi informado ao IBAMA que "os materiais finos e grossos (galhada) provenientes da supressão vegetal do canteiro de obras, depositados na área de jazida de argila do Canteiro Administrativo, ficarão enterrados neste mesmo local, não sendo adequados para uso em compostagem por se tratar de resíduos de galhos e raízes de demorada decomposição. Informamos ainda que este local não será passível de inundação, por se encontrar acima da cota 95 metros".

É informado que a metodologia e detalhamento das atividades realizadas são apresentados no Anexo 3.3.11-1.

No referido anexo encontramos que a CESBE S.A. - Engenharia e Empreendimentos contratou a empresa Itapema Prestadora de Serviços Florestais, por meio do contrato CESBE UHE-JARI-016/2012, em substituição da empresa INTERMAQ LTDA. EPP.

No período de janeiro a junho de 2012, foi dada continuidade as atividades de supressão tanto na margem direita quanto esquerda do rio Jarí. A supressão vegetal se fez necessária para a instalação dos acessos, estruturas definitivas e de apoio do Canteiro de Obras.

Para a implantação das estruturas de apoio para construção do empreendimento, como canteiro administrativo (escritórios, refeitório, alojamentos e áreas de lazer); canteiro industrial (Central de Concreto, Acessos Provisório e Definitivo, Carpintaria, Central de Armação, Britagem, Oficina Mecânica, Almojarifado), foram mapeadas às áreas a serem suprimidas, conforme pleiteadas no plano de desmate apresentado.

São descritas as atividades ocorridas no período pertinente a esse relatório, de janeiro a junho de 2012, de acordo com as fases de planejamento dos serviços de supressão vegetal; limpeza prévia da área; pré-corte, corte e derrubada da vegetação; desgalhamento; destoca e medição e cubagem do material suprimido, em consonância com o PBA aprovado em 2011.

Apesar de não consolidadas em tabelas, de forma mais clara, as áreas exploradas são apresentadas em anexo, bem como as áreas ainda a serem exploradas, distintas por ASV. É apresentado também um romaneio, atualizado pelo Documento nº 02001.001294/13-35 - Anexo V, o qual não consta distinção por ASV. Entende-se, no entanto, que não haverá dificuldade por parte da empresa em apresentar esses dados quando solicitados pela SUPES da jurisdição, uma vez que a madeira se encontra separada nos pátios por ASV, entre outros critérios. Não cabe à DILIC cobrar tais dados neste momento do licenciamento, cabendo a SUPES cobrá-los, conforme achar



REPUBLICA FEDERAL DO BRASIL
MINISTERIO DA AERONAUTICA
COMANDO EM CHEFE
BRASIA, 15 DE JUNHO DE 1971

Assunto: Nomeação para o cargo de Tenente-Coronel, Classe Especial, Quadro de Oficiais da Reserva, Classe Especial, em virtude de promoção, de acordo com o disposto no Regulamento de Promoções de Oficiais da Reserva, aprovado pelo Conselho de Oficiais da Reserva, em 15 de maio de 1971.

1. O Sr. Tenente-Coronel, Classe Especial, em virtude de promoção, é nomeado para o cargo de Tenente-Coronel, Classe Especial, Quadro de Oficiais da Reserva, Classe Especial, em virtude de promoção, de acordo com o disposto no Regulamento de Promoções de Oficiais da Reserva, aprovado pelo Conselho de Oficiais da Reserva, em 15 de maio de 1971.

2. O Sr. Tenente-Coronel, Classe Especial, em virtude de promoção, é nomeado para o cargo de Tenente-Coronel, Classe Especial, Quadro de Oficiais da Reserva, Classe Especial, em virtude de promoção, de acordo com o disposto no Regulamento de Promoções de Oficiais da Reserva, aprovado pelo Conselho de Oficiais da Reserva, em 15 de maio de 1971.

3. O Sr. Tenente-Coronel, Classe Especial, em virtude de promoção, é nomeado para o cargo de Tenente-Coronel, Classe Especial, Quadro de Oficiais da Reserva, Classe Especial, em virtude de promoção, de acordo com o disposto no Regulamento de Promoções de Oficiais da Reserva, aprovado pelo Conselho de Oficiais da Reserva, em 15 de maio de 1971.



4. O Sr. Tenente-Coronel, Classe Especial, em virtude de promoção, é nomeado para o cargo de Tenente-Coronel, Classe Especial, Quadro de Oficiais da Reserva, Classe Especial, em virtude de promoção, de acordo com o disposto no Regulamento de Promoções de Oficiais da Reserva, aprovado pelo Conselho de Oficiais da Reserva, em 15 de maio de 1971.

5. O Sr. Tenente-Coronel, Classe Especial, em virtude de promoção, é nomeado para o cargo de Tenente-Coronel, Classe Especial, Quadro de Oficiais da Reserva, Classe Especial, em virtude de promoção, de acordo com o disposto no Regulamento de Promoções de Oficiais da Reserva, aprovado pelo Conselho de Oficiais da Reserva, em 15 de maio de 1971.

6. O Sr. Tenente-Coronel, Classe Especial, em virtude de promoção, é nomeado para o cargo de Tenente-Coronel, Classe Especial, Quadro de Oficiais da Reserva, Classe Especial, em virtude de promoção, de acordo com o disposto no Regulamento de Promoções de Oficiais da Reserva, aprovado pelo Conselho de Oficiais da Reserva, em 15 de maio de 1971.



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

Fis. 2739
Proc. 0337108
Rubr. Apr

pertinente. Os dados consolidados pelo IBAMA, tanto das áreas de supressão de vegetação quanto do romaneio, são apresentados nos quadros abaixo, conforme Parecer nº 000323/2013, sobre cumprimento de pendências tendo em vista a renovação das ASV's nº 560/2011, 566/2011 e 574/2011.

Quadro 01: Total consolidado de áreas desmatadas e a serem desmatadas por ASV - AHE Santo Antônio do Jari.

Áreas desmatadas/não desmatadas AHE Stº Antº Jari				
ASV	Situação	Pará	Amapá	Total
ASV N° 560/2011	Desmatada	2,83	-	2,83
	Não desmatada	10,18	-	10,18
ASV N° 566/2011	Desmatada	8,09	47,16	55,25
	Não desmatada	41,51	9,46	50,97
ASV N° 574/2011	Desmatada	9,68		9,68
	Não desmatada	28,96	0,44	29,4
TOTAL	Desmatada	20,6	47,16	67,76
	Não desmatada	80,65	9,9	90,55

* Calculado a partir dos dados apresentados.

Quadro 02: Dados consolidados de matéria prima oriunda de supressão de vegetação - Stº Antº do Jari (24/01/13)

MATÉRIA PRIMA	AMAPÁ		PARÁ	TOTAL*
	MD	ME	MD	
Tora (m³)	12747,19	870,2	2594,39	16211,78 m³
Lenha (st)	3808,48	1544,44	515,84	5868,76 st
Mourão (m³)	157,98	14,18	28,3	200,46 m³

* Valores calculados IBAMA com base nos volumes apresentados pelo empreendedor.

RECEIÇÃO DE PAGAMENTO
 RECEIÇÃO DE PAGAMENTO
 RECEIÇÃO DE PAGAMENTO

Este documento é emitido automaticamente pelo sistema de cobrança em função da data de vencimento da dívida inscrita no sistema de cobrança. Não é necessário a emissão de boleto para a cobrança desta dívida.

Descrição	Valor	Saldo	Total
Saldo em aberto	100,00	100,00	100,00
Pagamento em espécie	(50,00)	50,00	50,00
Pagamento em cheque	(30,00)	20,00	20,00
Pagamento em cartão de crédito	(20,00)	0,00	0,00
Total		0,00	0,00

EM BRANCO

Descrição	Valor	Saldo	Total
Saldo em aberto	100,00	100,00	100,00
Pagamento em espécie	(50,00)	50,00	50,00
Pagamento em cheque	(30,00)	20,00	20,00
Pagamento em cartão de crédito	(20,00)	0,00	0,00
Total		0,00	0,00



d) Programa de Limpeza e Desinfecção do Reservatório

O programa visa a qualidade da água no futuro reservatório e envolve ações de desinfecção de fontes de contaminação, a demolição e remoção de estruturas, a retirada ou aterramento de detritos orgânicos e a correção de pH dos solos. Parte desse programa é contemplado pelo Programa de Supressão da Vegetação. As demais atividades, conforme PBA, deverão ser iniciadas 6 meses antes do enchimento do reservatório e terão início após a translocação de moradores da Vila São Francisco do Iratapuru e do desmonte dos canteiros da obra. O cadastro sócio-econômico permitirá a localização das fossas existentes.

III - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A empresa está conduzindo os Programas Básicos Ambientais relativos ao componente "flora" de forma parcialmente satisfatória devendo seguir as recomendações abaixo listadas.

As recomendações da análise deste Segundo Relatório Semestral deverão ser contempladas pela análise do Terceiro Relatório Semestral se, na entrega deste documento, for verificado que ainda não foram sanadas pelo empreendedor.

As recomendações são as seguintes:

- Apresentar shapes e tabelas apresentado o total das áreas a serem recuperadas;
- Planilhas de custos de acordo com a IN n° 04/2011;
- Readequação da lista de espécies conforme solicitado na Nota Técnica n° 102/2012;
- Descrição das atividades e resultados de cada campanha do Sub-Programa de Monitoramento de Flora e as respectivas datas nas quais foram realizadas;
- Distribuição das parcelas do Sub-Programa de Monitoramento de Flora de forma a abranger a Área de Influência Direta (AID) do empreendimento e conter parcelas permanentes distribuídas por todos os tipos fitofisionômicos interceptados pelo empreendimento, seguindo um critério de proporcionalidade com as áreas suprimidas;
- Readequar cronograma de atividades e os objetivos específicos do Sub-Programa de Monitoramento de Flora de acordo com o estabelecido no Programa Básico Ambiental aprovado ou justificar mudanças;
- Ajustar a seleção de matrizes para Sub-Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal para que atenda aos critérios estabelecidos e ao número mínimo de matrizes por espécie;
- Apresentar dados atualizados e consolidados das áreas desmatadas, discriminados por





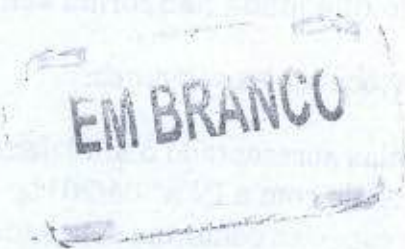
ANEXO I - PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Este documento estabelece os procedimentos de avaliação de risco de contaminação de alimentos e bebidas por metais pesados, com base nos dados disponíveis na literatura científica e nos resultados das análises laboratoriais realizadas em amostras de alimentos e bebidas coletadas em diferentes regiões do Brasil. O objetivo principal é fornecer subsídios técnicos para a tomada de decisões sobre a segurança alimentar e nutricional da população brasileira.

10 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados coletados durante o período de avaliação demonstra a importância de se manter atualizado o banco de dados de contaminação de alimentos e bebidas por metais pesados, bem como a necessidade de se fortalecer a rede de laboratórios de análise para garantir a qualidade e a confiabilidade dos resultados.

Em conclusão, os dados disponíveis permitem concluir que a contaminação de alimentos e bebidas por metais pesados representa um risco à saúde pública, sendo necessário adotar medidas preventivas e corretivas para reduzir a exposição da população a esses contaminantes.



Este documento foi elaborado com base nos dados disponíveis na literatura científica e nos resultados das análises laboratoriais realizadas em amostras de alimentos e bebidas coletadas em diferentes regiões do Brasil. O objetivo principal é fornecer subsídios técnicos para a tomada de decisões sobre a segurança alimentar e nutricional da população brasileira.



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

Fis.: 2741
Proc.: 0332108
Rubr.: App

- ASV, por Estado, juntamente com os dados das áreas ainda a serem desmatada;
- Apresentar dados atualizados e consolidados da matéria prima oriunda das áreas onde ocorreu supressão de vegetação, discriminados por matéria prima e estado;

Encaminho o parecer a consideração superior.

Brasilia, 28 de fevereiro de 2013

Julio Cesar Raposo Ferreira

Julio Cesar Raposo Ferreira
Analista Ambiental do(a) COHID

De acordo.

Solicito elaboração de minuta de ofício para encaminhamento do presente documento à empresa.

No que tange ao Subprograma de Monitoramento de Floresta, a empresa deve ser questionada se há outras parcelas amostradas, além daquelas dos módulos RAPELs.

04/03/2013

cd
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Matrícula nº 1.423.150
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO
INSTITUTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

Este documento contém informações confidenciais e não deve ser divulgado sem a autorização expressa do IPR. Qualquer uso não autorizado é proibido e poderá ser punido por lei.

BRASIL, 10 de Junho de 2010

[Assinatura]
Dr. Carlos Roberto Pereira
Diretor Executivo





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

Fis.: 2742

Proc.: 0337108

Rubr.: Aprm

OF 003721/2013 COHID/IBAMA

Brasília, 05 de março de 2013.

Ao(A) Senhor(a)
JUHEI MURAMOTO
Responsável do(a) ECE PARTICIPAÇÕES S/A
Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04.532-001

Assunto: **Análise do andamento dos Programas relativos ao Meio Biótico (Flora) - 2º Relatório Semestral - AHE Santo Antônio do Jari - Processo n.º 02001.000337/2008-06**

Senhor(a) Responsável,

1. Em continuidade ao processo de licenciamento ambiental do AHE Santo Antônio do Jari, informo que o Parecer Técnico nº 679/2013 (em anexo) apresenta a análise da implementação dos Programas Ambientais relativos ao meio biótico (flora). Os demais Programas foram objetos de análise de documentos técnicos anteriormente encaminhados à empresa.

2. Em vista do exposto no Parecer supracitado, solicito que a empresa:

- apresente, no prazo de 30 dias, *shapes* e tabelas informando área total, em hectares, de cada polígono a ser recuperado pelo Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD);
- apresente *shapes* e quantitativos consolidados e atualizados das áreas desmatadas e a serem desmatadas, discriminados por ASV e por Estado;
- apresente quantitativos consolidados e atualizados de volume da matéria prima florestal oriunda das áreas desmatadas, discriminados por tipo de matéria prima e por Estado;
- apresente planilhas de custos relativas ao PRAD, de acordo com a IN nº 04/2011 (Anexos Ib e Iib);
- readeque a lista de espécies arbóreas a serem utilizadas no PRAD, conforme solicitado



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

na Nota Técnica nº 102/2012;

- presente, no prazo de 30 dias, datas das campanhas realizadas, descrição das atividades e resultados obtidos em cada campanha do Subprograma de Monitoramento da Flora;
- esclareça, no prazo de 30 dias, se foram amostradas outras parcelas além daquelas que compõem os módulos RAPELD previstos no Subprograma de Monitoramento da Flora;
- readeque o cronograma de atividades e os objetivos específicos do Subprograma de Monitoramento da Flora de acordo com o estabelecido no Programa Básico Ambiental aprovado ou justificar mudanças;
- incremente o quantitativo de espécies e de matrizes empregadas para resgate por espécie no âmbito do Subprograma de Resgate de Germoplasma Vegetal, atendendo aos critérios mínimos estabelecidos.

3. As solicitações acima devem ser atendidas por meio do próximo Relatório Semestral do empreendimento, salvo quando houver prazo especificado, sendo necessária a apresentação de justificativa em caso de não atendimento.

Atenciosamente,

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Chefe do(a) COHID/IBAMA



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

Fls.: 2743
Proc.: 0337108
Reb.: Aprm

MEM. 003652/2013 COHID/IBAMA

Brasília, 04 de março de 2013

Ao(À) Senhor(a) Responsável do(a) SETORIAL DILIC

Assunto: Arquivamento de documentos do Licenciamento Ambiental da UHE Santo Antonio do Jari. Processo nº 02001.000337/2008-06.

Solicito o arquivamento dos seguintes documentos da UHE Santo Antonio do Jari:

- Solicitação de ASV para a área do Porto Sabão contendo Projeto de Reposição Florestal e Inventário Florestal da área do futuro reservatório. Encaminhado pela carta CT-GMA-20/12, de 18/10/2012.
- Resposta à Nota Técnica nº 115/2012 - COHID (Rampa de Lavagem). Encaminhado pela carta CT-GMA-50/12, de 21/12/2012.
- Relatório descritivo do Alojamento Operacional, Alojamento Técnico e Escritório, para as Atividades de Montagem Eletromecânica. Encaminhado pela carta CT-GMA-07/13.
- Plano de Segurança para o Trecho de Vazão Reduzida. Encaminhado pela carta CT-GMA-42/12, de 28/1/2012.
- Cronogramas Revisados de todos os programas ambientais. Encaminhado pela carta CT-GMA-24/12, de 30/10/2012.
- Proposta do Programa de Controle de Plantas Aquáticas e Vetores de Doenças no Rio Traíra. Encaminhado pela carta CT-GMA-46/12, de 17/12/2012.
- Resposta ao Ofício nº 307/2012 - COHID (Renovação das ASVs 560/2012, 566/2012 e 574/2012). Encaminhado pela carta CT-GMA-6/13.
- Atendimento às Condicionantes nº 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 e 2.9 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 61/2012 (monitoramento de fauna terrestre). Encaminhado pela carta ECE-305/2012, de 05/06/2012.
- Atendimento às Condicionantes nº 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 e 2.9 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 106/2012 (resgate de fauna terrestre). Encaminhado pela carta ECE-336/2012.
- Solicitação de alteração no arranjo das ensecadeiras do projeto do AHE Santo Antonio do Jari. Encaminhado pela carta ECE-381/2012, de 05/09/2012.
- Vídeo contendo a Proposta de Realocação para a Vila São Francisco do Iratapuru, de 28/08/2012.
- Resposta ao Relatório de Vistoria nº 20/2012 - COHID e Nota Técnica nº 106/2012 - COHID (rampa de



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

lavagem). Encaminhado pela carta CT-GMA-25/12, de 26/10/2012.

- Relatório Descritivo do Alojamento Flutuante. Encaminhado pela carta CT-GMA-21/12, de 18/10/2012.
- Alteração das ensecadeiras da margem esquerda. Encaminhado pela carta ECE-332/12, de 13/07/2012.
- Projeto de Reposição Florestal para a Emissão de ASV da área do reservatório e da área de implantação do empreendimento. Encaminhado pela carta ECE-334/2012, de 19/07/2012.
- Requerimento de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o resgate de fauna e ictiofauna (documentos adicionais). Encaminhado pela carta ECE-316/2012, de 21/06/2012.
- Requerimento de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o resgate de fauna e ictiofauna. Encaminhado pela carta ECE-312/2012, de 13/06/2012 (2 cópias).
- Relatório Consolidado do Monitoramento Prévio da Ictiofauna (ago-dez/2011). Encaminhado pela carta ECE-308/2012 (acompanha CD).
- Resposta à Nota Técnica nº 102/2012 - COHID (documentos antigos pendentes) e Programa de Recuperação de Áreas Degradadas. Encaminhado pela carta CT-GMA-34/12, de 08/11/2012.
- 2º Relatório Semestral dos Programas Socioambientais. Encaminhado pela carta ECE-352/2012, de 15/08/2012.

Atenciosamente,

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Chefe do(a) COHID/IBAMA

*Realizado em
06/07/13,
Poum*



DOCIBAMA

06.03.2013

Nº

02001.003736/2013-88

Fis.: 2744
Proc.: 0337/08
Rubr.: shmm

Ao
IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Dr. André de Lima Andrade
Coordenador do Licenciamento de Hidrelétricas
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A
Brasília/DF
CEP 70800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 12/13	5 / 3 / 13

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Processo Nº 02001.000337/2008-06
LI nº 798/2011 - Condicionante nº 2.1 - Programa Ambiental nº 14
Relatório de Envio de Animais ao ZOOFIT/
Jardim Zoológico de Santarém / Faculdades Integradas do Tapajós - PA

Prezado,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antonio do Jari, vem apresentar o Relatório de encaminhamento dos 5 animais ao ZOOFIT/Jardim Zoológico de Santarém/Faculdades Integradas do Tapajós, em atendimento ao solicitado pelo Relatório de Vistoria No 32/2012, encaminhado por meio do Ofício nº 387/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Sem mais para o momento, colocamo-nos a disposição para demais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


ECE PARTICIPAÇÕES S.A.
Juhei Muramoto

Anexos:

Anexo 1: Relatório de Envio de Animais ao ZOOFIT / Jardim Zoológico de Santarém / Faculdades Integradas do Tapajós - PA

ECE Participações S/A

Sede: Rua Bandeira Paulista, 530 - 10º Andar - 04532-001 - São Paulo SP Brasil - T: 55 11 2185-5000

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 analista Ana Patrícia
Mykita para avaliação.

08/03/2013


Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Matrícula nº 1.423.150
Chefe
COHID/CGENE/DILIC

Programa de Resgate de Fauna da Usina Hidrelétrica – UHE – Santo Antônio do Jari -PA



Relatório de Envio de Animais ao ZOOFIT/Jardim Zoológico de Santarém/Faculdades Integradas do Tapajós - PA

**Em atendimento a solicitação do Relatório de Vistoria do IBAMA
nº32/2012**

**DEZEMBRO
2012**

SUMÁRIO

1. Apresentação.....	03
2. Introdução.....	03
3. Diagnóstico.....	04
4. Considerações.....	07
4.1 Relatório fotográfico.....	08
Bibliografia.....	14
Anexos.....	16

Índice de Figuras

Figura 01. <i>Potos flavus</i> , brincando.....	08
Figura 02. <i>Potos flavus</i> , brincando.....	08
Figura 03. Bióloga oferecendo a alimentação ao filhote de <i>Potos flavus</i>	08
Figura 04. Bióloga oferecendo a alimentação ao filhote de <i>Potos flavus</i>	08
Figura 05. Médico Veterinário realizando o manejo do filhote de <i>Alouatta macconnelli</i>	08
Figura 06. Médico Veterinário realizando o manejo do filhote de <i>Alouatta macconnelli</i>	08
Figura 07. Bióloga oferecendo a alimentação ao filhote de <i>Alouatta macconnelli</i>	09
Figura 08. Bióloga alimentando filhote de <i>Alouatta macconnelli</i>	09
Figura 09. Médico Veterinário realizando procedimentos no <i>Coendou prehensili</i>	09
Figura 10. Médico Veterinário realizando o manejo do <i>Coendou prehensilis</i>	09
Figura 11. Médico Veterinário realizando o manejo do <i>Coendou prehensilis</i>	09
Figura 12. Bióloga alimentando <i>Coendou prehensilis</i>	09
Figura 13. <i>Alouatta macconnelli</i> ferido.....	10
Figura 14. <i>Alouatta macconnelli</i> ferido.....	10
Figura 15. Médico Veterinário realizando procedimentos no <i>Alouatta macconnelli</i> ferido.....	10
Figura 16. Médico Veterinário realizando procedimentos no <i>Alouatta macconnelli</i> ferido.....	10
Figura 17. Médico Veterinário realizando o manejo do grupo de <i>Alouatta macconnelli</i>	10
Figura 18. Médico Veterinário realizando o manejo do grupo de <i>Alouatta macconnelli</i>	10
Figura 19. Médico Veterinário realizando procedimentos no <i>Bradypus tridactylus</i>	11
Figura 20. Médico Veterinário realizando procedimentos no <i>Bradypus tridactylus</i>	11
Figura 21. Médico Veterinário realizando procedimentos no <i>Bradypus tridactylus</i>	11
Figura 22. Médico Veterinário realizando procedimentos no <i>Bradypus tridactylus</i>	11
Figura 23. Recebimento dos animais no ZOOFIT.....	11
Figura 24. Recebimento dos animais no ZOOFIT.....	11
Figura 25. Bióloga responsável dando os primeiros cuidados aos animais.....	12
Figura 26. Bióloga responsável dando os primeiros cuidados aos animais.....	12
Figura 27. Recebimento dos animais no ZOOFIT, pelo Biólogo e Gerente Sidcley Matos (centro da figura).....	12
Figura 28. Equipe do ZOOFIT dando os primeiros cuidados aos animais.....	12
Figura 29. Equipe do ZOOFIT dando os primeiros cuidados aos animais.....	12
Figura 30. <i>Bradypus tridactylus</i> e <i>Coendou prehensilis</i>	12
Figura 31. <i>Bradypus tridactylus</i>	13
Figura 32. <i>Bradypus tridactylus</i> e <i>Coendou prehensilis</i>	13
Figura 33. filhote de <i>Alouatta macconnelli</i>	13
Figura 34. filhote de <i>Potos flavus</i>	13
Figura 35. Tratador fornecendo alimentação do filhote de <i>Potos flavus</i>	13
Figura 36. Tratadores preparando alimentação.....	13

1. APRESENTAÇÃO

Este relatório técnico, referente ao Programa de Resgate de Fauna da Usina Hidrelétrica – UHE Santo Antonio do Jari, apresenta os procedimentos realizados em novembro de 2012, após o resgate de 5 (cinco) espécimes de fauna que foram encaminhados ao Jardim Zoológico de Santarém/Faculdades Integradas do Tapajós, em Santarém-Pará/ZOOFIT, em cumprimento a solicitação dos técnicos do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA mencionado no relatório de vistoria nº 32/2012 e no ofício nº 387/2012.

2. INTRODUÇÃO

É de fundamental importância o conhecimento da biologia do animal resgatado, como seu comportamento (convívio social dos grupos), anatomia e maneira como este suporta ou responde às situações de intenso estresse (CULLEN Jr.; *et. al.*, 2004), vez que obtém-se conhecimentos específicos sobre as características comportamentais dos animais, os cuidados com a sua alimentação, à prevenção e ao tratamento de doenças, à segurança adequada e com o suporte das leis ambientais. Nesse sentido, o encaminhamento de animais silvestres a criadouros conservacionistas, zoológicos e afins, contribui de maneira significativa para a conservação de espécies (LUIL, CAVALCANTE NETO e FONSECA, 2008).

Segundo Brasil (2005); Rocha-Mendes, Napoli e Mikich (2006) os centros especializados no recebimento de animais silvestres, tais como: Centro de Reabilitação de Animais Silvestres – CRAS, Centro de Triagem de Animais Silvestres - CETAS; têm por objetivo recepcionar, triar e tratar animais silvestres resgatados ou apreendidos pelos órgãos fiscalizadores, como, receber animais silvestres de particulares, que os mantinham em cativeiro doméstico de forma irregular. Estes centros especializados, zoológicos existem na maioria dos estados do Brasil, a saber: Amazônia, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Goiás dentre outros em âmbito nacional.

O presente relatório técnico apresenta as informações detalhadas dos procedimentos executados desde a captura até o envio de 5 (cinco) espécimes de fauna, resgatados na área do futuro reservatório da UHE Santo Antonio do Jari, ao Jardim Zoológico de Santarém – PA.

3. DIAGNÓSTICO

O Programa de Resgate de Fauna da UHE Santo Antonio do Jari adota a premissa básica de se evitar ao máximo qualquer contato com os animais, sendo que ações de resgate apenas são realizadas quando é confirmada a impossibilidade de determinado animal se locomover ou se dispersar por seus próprios meios.

Foram encaminhados ao Centro de Triagem/CT do Programa de Resgate de Fauna da UHE de Santo Antonio do Jari e direcionados ao Jardim Zoológico de Santarém/Faculdades Integradas do Tapajós (ZOOFIT) os 5 (cinco) espécimes abaixo relacionados:

a) **STOA 766** (*Alouatta macconnelli*, Infante) e **STOA 960**, (*Potos flavus*, Infante), **figuras 1 a 8; 33 a 35:**

Os infantes que foram encontrados abandonados entre a vegetação e sem possibilidade de desenvolvimento e sobrevivência que, para espécimes imaturos, são determinados pelo cuidado parental. Principalmente, os primatas que são animais que possuem elo social entre a mãe e sua prole, pela posição hierárquica dos pais e pelas brincadeiras se diferem de outras ordens de mamíferos (NAVARRO, *et al.* 2012; MORO-RIOS, MIRANDA e PASSOS, 2006). Segundo Navarro (2012) a "sobrevivência do infante primata é completamente dependente do cuidado provido por membros de seu grupo social, particularmente do cuidado materno". Enquanto, que para a espécie *Potos flavus* (Procyonidae), há poucos estudos de biologia, sabendo que o filhote permanece com a mãe por um longo período de tempo (REIS, 2006). Os dois indivíduos já se encontravam mansos e sem possibilidade de reintrodução na natureza. Por tanto, somente a Instituição receptora, uma vez que suas instalações são compatíveis para reabilitação de animais silvestres garantindo sua sobrevivência ao ambiente natural, poderá optar na reintrodução dos espécimes após avaliação e observação dos comportamentos adquiridos. Para que se tenha sucesso neste processo de reabilitação X reintrodução, que poderá levar anos, além de recintos ambientalmente enriquecidos, menor contato possível com tratadores, dentre outros fatores fundamentais, por exemplo, para primatas, o jovem indivíduo é transferido para um recinto com outros de sua espécie para formarem juntos uma nova sociedade, um

novo grupo familiar. Ele poderá ou não adaptar-se a este novo grupo, bem como poderá haver rejeição ou não do grupo.

b) STOA 839 (*Coendou prehensilis*), **STOA 1096** (*Alouatta macconnelli*), **STOA 1123** (*Bradypus tridactylus*):

-STOA 839, (*Coendou prehensilis*) Devido à luxação de articulação do olecrano e rompimento de ligamentos correspondentes efetuou-se a imobilização do membro, aplicação de 0,05 ml de anti-inflamatório a base de meloxicam 2% por via I.M. (Intra Muscular) a cada 24 horas; 0,15 ml de analgésico a base de Tramadol I.M.(Intra Muscular). Por não se tratar de um trauma que comprometesse a vida deste animal em cativeiro ele permaneceu em tratamento por cerca de um mês no Centro de Triagem, porém, não recuperou os movimentos naturais de seu membro acometido, necessitando de procedimento médico veterinário especializado com maior detalhamento do traumatismo com probabilidade cirúrgica (**Figura 09 a 12 e 32**);

-STOA 1096, (*Alouatta macconnelli*) perda dos dentes incisivos inferiores e suspeita de fratura de mandíbula, o animal foi sedado por meio da aplicação de um ml de ketamina I.M. (Intra Muscular) e 0,5 ml de diazepam I.M.(Intra Muscular); para melhoria de seu estado clínico. Após avaliação e identificação dos referidos traumatismos recebeu tratamento a base de 0,5 ml de antibiótico Cefalexina e 0,2 ml de Clindamicina I.M.(Intra Muscular) a cada 12 horas; 0,1 ml de anti-inflamatório meloxicam 2% I.M.(Intra Muscular) a cada 24 H; 0,5 ml de analgésicos a base de tramadol I.M.(Intra Muscular) a cada 12h. Pelo fato do indivíduo não conseguir realizar a mastigação de alimentos a base de folhas e frutas (apenas alimentação pastosa), houve comprometimento de sua sobrevivência mesmo sobre tratamento intensivo, agravando-se ainda mais seu quadro clínico. Ele permaneceu por 4 (quatro) dias no CT até a efetivação do seu envio (**Figura 13 a 18**);

-STOA 1123, (*Bradypus tridactylus*) Por apresentar fratura completa de úmero realizou-se reposicionamento ósseo e a imobilização assim como, aplicação de anti-inflamatório DM geo tópico; 0,04ml de meloxicam 2% I.M.(Intra Muscular) a cada 24 horas e 2 (duas) gotas de analgésico ibuprofeno via oral a cada 8 horas. Se tratando de um trauma onde não ocorreu exposição de tecido ósseo e com a necessidade de procedimento cirúrgico de pinagem intramedular indispensável, o animal permaneceu no CT sob tratamento intensivo sob 2 (dois) dias até a efetivação do seu envio (**Figura 19 a 22; 25, 30 e 31**);

Com necessidade de uma cirurgia ortopédica complexa, os espécimes *Coendou prehensilis* (STOA 839), *Alouatta macconnelli* (STOA 1096) e *Bradypus tridactylus* (STOA 1123) **poderam** ter os movimentos naturais reconstituídos, oriundos de uma fatalidade, queda de árvore (Anexo VIII, do Relatório Trimestral referente aos meses de outubro de 2012 a dezembro de 2012 do Programa de Resgate de Fauna da Usina Hidrelétrica - UHE Santo Antônio do Jari – PA).

Uma vez que o CT não dispõe de equipamentos necessários para esse tipo de cirurgia bem como aparelho de Raio-X, furadeira ortopédica, pinos intramedulares placas e parafusos cirúrgicos, devido por não ser um centro cirúrgico veterinário e sim, apenas um centro de triagem aonde os animais chegam, passam pela triagem e os mais debilitados recebem apoio veterinário, todos os espécimes devem ser encaminhados para soltura o mais breve possível para evitar maiores danos, como por exemplo, óbito por estresse. No caso destes 3 (três) espécimes, que foram encaminhados ao Jardim Zoológico de Santarém/Faculdades Integradas do Tapajós (ZOOFIT), foi possível oferecer uma oportunidade de sobrevivência com um atendimento médico veterinário especializado, bem como para os infantes (**figuras 01 a 36**).

Os autores Rocha-Mendes, Napoli e Mikich (2006) referem-se em seu artigo, que a “reabilitação é um processo que visa recuperar as habilidades necessárias para o retorno do animal à vida livre”. Portanto, a soltura de um espécime após uma fatalidade ou até mesmo de animais juvenis depende de uma série de critérios que devem ser seguidos criteriosamente, como quarentena, avaliação de sua condição física e psicológica diante de suas reações frente à presença de humanos, procura pelo alimento, caça ou até mesmo convívio social ao integrar-se a um novo grupo de indivíduos. Portanto, recintos enriquecidos ambientalmente de modo a recriar um ambiente o mais natural possível, recintos amplos para treino de suas habilidades (principalmente após traumatismos), propiciarão os espécimes, após recuperação integral, possam ser reintroduzidos ao ambiente que nem sempre é garantido um bom resultado, pois há animais que acabam se entregando (estresse), por viverem temporariamente em cativeiro em tratamento médico veterinário ocasionando óbitos em curto período de tempo. Entretanto, somente os profissionais desta Instituição que acolheu os 5 (cinco) espécimes, após os procedimentos aplicados a cada situação, definirão qual melhor medida a ser adotada.

4. CONSIDERAÇÕES

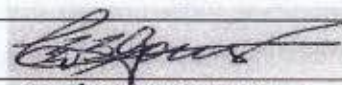
De acordo com o Programa Básico Ambiental (PBA) da UHE Santo Antonio do Jari, animais resgatados que necessitam de cuidados veterinários ou filhotes serão encaminhados para tratamento no Centro de Triagem - CT por ser o local apropriado para a execução de todas as condições necessárias ao manejo e manutenção por curto prazo dos animais. Já os animais que sofrem danos que os impossibilitam de serem reintroduzidos a natureza serão encaminhados para zoológicos ou criadouros previamente acordados.

Mediante ao prognóstico emergencial foram efetuados contatos frequentes com o IBAMA/AP, onde se obteve resposta negativa quanto ao envio dos espécimes ao CETAS de Macapá por falta de recursos de médico veterinário e condições de seus alojamentos. Diante desta situação, foi necessário enviar os animais para o Jardim Zoológico de Santarém/Faculdades Integradas do Tapajós (ZOOFIT) vez que nesta Instituição há um complexo de medicina veterinária e recursos de radiografias, cirurgias especializadas e por não haver clínicas e/ou centros veterinários na região. O transporte dos espécimes foi acompanhado da licença n°. 130/2012, GTA/Guia de Transporte Animal e Atestado de saúde.

Os contatos estão sendo mantidos com a Instituição de depósito para formalização do envio de futuros animais que por ventura apresentem diagnóstico semelhante, bem como serão encaminhados ao IBAMA munidos de toda documentação para formalização do encaminhamento de indivíduos vivos para o Jardim Zoológico de Santarém/Faculdades Integradas do Tapajós (ZOOFIT).



Leonardo Silva de Paula
Médico Veterinário - Coordenador do Centro de Triagem
Resgate de Fauna, UHE Santo Antonio do Jari
CRMV/GO 05526
CTF 21101264



Camila Moreira Barreto Gomes
Bióloga Supervisora - Resgate de Fauna e Ictiofauna
UHE Santo Antonio do Jari
CRBio 44910/04-D
CTF 2557718

4.1 Relatório Fotográfico – Médico Veterinário



Figura 01. *Potos flavus*, brincando



Figura 02. *Potos flavus*, brincando



Figura 03. Bióloga oferecendo a alimentação ao filhote de *Potos flavus*



Figura 04. Bióloga oferecendo a alimentação ao filhote de *Potos flavus*



Figura 05. Médico Veterinário realizando o manejo do filhote de *Alouatta macconnelli*



Figura 06. Médico Veterinário realizando o manejo do filhote de *Alouatta macconnelli*



Figura 07. Bióloga oferecendo a alimentação ao filhote de *Alouatta macconnelli*



Figura 08. Bióloga alimentando filhote de *Alouatta macconnelli*



Figura 09. Médico Veterinário realizando procedimentos no *Coendou prehensilis*



Figura 10. Médico Veterinário realizando o manejo do *Coendou prehensilis*



Figura 11. Médico Veterinário realizando o manejo do *Coendou prehensilis*



Figura 12. Bióloga alimentando *Coendou prehensilis*



Figura 13. *Alouatta macconnelli* ferido



Figura 14. *Alouatta macconnelli* ferido



Figura 15. Médico Veterinário realizando procedimentos no *Alouatta macconnelli* ferido



Figura 16. Médico Veterinário realizando procedimentos no *Alouatta macconnelli* ferido



Figura 17. Médico Veterinário realizando o manejo do grupo de *Alouatta macconnelli*



Figura 18. Médico Veterinário realizando o manejo do grupo de *Alouatta macconnelli*



Figura 19. Médico Veterinário realizando procedimentos no *Bradypus tridactylus*



Figura 20. Médico Veterinário realizando procedimentos no *Bradypus tridactylus*



Figura 21. Médico Veterinário realizando procedimentos no *Bradypus tridactylus*



Figura 22. Médico Veterinário realizando procedimentos no *Bradypus tridactylus*



Figura 23. Recebimento dos animais no ZOOFIT



Figura 24. Recebimento dos animais no ZOOFIT



Figura 25. Bióloga responsável dando os primeiros cuidados aos animais



Figura 26. Bióloga responsável dando os primeiros cuidados aos animais



Figura 27. Recebimento dos animais no ZOOFIT, pelo Biólogo e Gerente Sidcley Matos (centro da figura)



Figura 28. Equipe do ZOOFIT dando os primeiros cuidados aos animais



Figura 29. Equipe do ZOOFIT dando os primeiros cuidados aos animais



Figura 30. *Bradypus tridactylus* e *Coendou prehensilis*



Figura 31. *Bradypus tridactylus*



Figura 32. *Bradypus tridactylus* e *Coendou prehensilis*



Figura 33. filhote de *Alouatta macconnelli*



Figura 34. filhote de *Potos flavus*



Figura 35. Tratador fornecendo alimentação do filhote de *Potos flavus*



Figura 36. Tratadores preparando alimentação

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. **Instrução Normativa IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis no.146, de 10 de janeiro de 2007.** Estabelecer critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento resgate e destinação) em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impacto à fauna sujeitas ao licenciamento ambiental. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/cnia/index.php?id_menu=66>. Acesso: 09 de julho 2012.

BRASIL. **Instrução Normativa no 169, IBAMA, de 20 de fevereiro de 2008. Institui e normatiza as categorias de uso e manejo da fauna silvestre em cativeiro em território brasileiro.** Disponível em: http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=instru%C3%A7%C3%A3o%20normativa%20169&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ibama.gov.br%2Fcategory%2F1%3Fdownload%3D66%253A1692008%26start%3D60&ei=mDcHUd6-M4zs8gS5xYHgCA&usg=AFQjCNHR1TkHaGtcEXB_4Q_rTEe4J_N5Q&bvm=bv.41524429,d.eWU. Acesso: 09 de dezembro 2012.

BRASIL. **Resolução CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente nº001, de 23 de janeiro de 1986.** Estabelecer critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br>. Acesso: 09 de julho 2012.

CULLEN JR., Larry; et. al. **Métodos de estudos em Biologia da Conservação e Manejo da vida silvestre.** Curitiba: UFPR, O Boticário de Proteção a Natureza, 2004.

MORO-RIOS, RODRIGO FERNANDO, MIRANDA, JOÃO MARCELO D. e PASSOS, FERNANDO DE CAMARGO. **Comportamento social do bugio-ruivo (*Alouatta guariba clamitans* Cabrera, 1940) em um fragmento de floresta ombrófila mista.** In: Anais da 58ª Reunião Anual da SBPC/ Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. 2006. Disponível em: <http://www.sbpcnet.org.br/livro/58ra/JNIC/RESUMOS/resumo_1593.html> Acesso: 01 de fevereiro de 2013.

NAVARRO, FERNANDA K. S. P.; NAVARRO, RODRIGO D.; PEREIRA, VALÉRIA DO S. E RODRIGUES, FLÁVIO HENRIQUE G. **Interação com os pais e o uso do espaço por um infante de *Alouatta fusca* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1812) em cativeiro.** *Revista Acta amazônica*. vol. 42(3) 2012: 373 – 380. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aa/v42n3/a09v42n3.pdf>> Acesso: 05 de fevereiro de 2013.


PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação.** Londrina: E. Rodrigues, 2001.

REIS, Nélio R. dos; PERACCHI, Adriano L.; PEDRO, Wagner A.; LIMA, Issac P. **Mamíferos do Brasil.** Londrina: Nélio R. dos Reis, 2006. 437p.

ROCHA-MENDES, F.; NAPOLI2, R. P.; MIKICH3, S. B. **Manejo, reabilitação e soltura de mamíferos selvagens.** *Arq. Ciênc.Vet. Zool. Unipar, Umuarama*, v. 9, n. 2, p. 105-109, 2006 Disponível em: <http://revistas.unipar.br/veterinaria/article/viewFile/351/318>, Acesso: 07 de fevereiro de 2013.

ANEXOS

Anexo 1: Ofício encaminhado a Jardim Zoológico de Santarém/Faculdades Integradas do Tapajós (ZOOFIT)



Ofício/Resgate de Fauna/nº 015/12 Monte Dourado, 30 de novembro de 2012.

Ilmo(a) Senhor(a) Sidcley

A Neotrópica Tecnologia Ambiental, registrada sob o CNPJ nº 06078290/0001-72, com sede na Rua 125, nº 30, Quadra F28, Lote 04, Goiânia-Go, vem através deste, encaminhar para vossa senhoria, seis espécimes de mamíferos, oriundos do **Programa de Resgate da Fauna Durante a Supressão da Vegetação e Enchimento do Reservatório, da UHE UHE de Santo Antonio do Jari**, localizado a margem esquerda do rio Jari, coordenadas: UTM, SAD 69 FUSO 22 – S/N E – 331361,57 N – 9928093,07, interior, município de Laranjal do Jari, Amapá. Os mesmos estão sendo encaminhados a esta Instituição de renome por não encontrarem-se aptos ao retorno da vida livre.


Em anexo, consta o Atestado de Saúde de cada espécime e posteriormente enviaremos a ficha de captura com o número de registro dos espécimes catalogados no Centro de Triagem da UHE de Santo Antonio do Jari.

A seguir a lista dos espécimes encaminhados:

- *Coendou prehensilis*, ouriço cacheiro (01 indivíduo);
- *Bradypus tridactylus*, preguiça bentinho (02 indivíduos);
- *Alouatta macconnelli*, bugio (02 indivíduos, sendo um juvenil e um adulto);
- *Potos flavus*, jupará (01 indivíduo juvenil);

RECEBI 01/12/12
Bruna Riça

Atenciosamente,


Camila Mochari Barreto Gomes
Bióloga
Coordenadora de Campo – Resgate de Fauna
UHE Santo Antonio do Jari
CRBIO 449 10/04-D
CPF: 2557738

Ilmo(a) Senhor(a)
Professor Sidcley Pereira Matos
Gerente do Jardim Zoológico de Santarém/Faculdades Integradas do Tapajós

Rua 125, nº30, Quadra F28 Lote 04, Setor Sul, Goiânia-GO, CEP: 74.093-070

Anexo 2: Atestado de saúde médico veterinário - STOA 766

FICHA DE CAMPO				
Data	01/02/2012	UHE	São Antonio do Jari	STOA 766
Margem	Direita (x)		Esquerda ()	
Nome popular	Guariba			
Nome científico	Alouatta macconnelli			
Sexo	M () F () NI (x)	Faixa etária	I (x) J () SA () A () S ()	
UTM captura	22M 0331027/9929934			
UTM soltura				
Descrição do ponto /Fitofisionomia	Floresta Ombrófila Densa Aluvial			
Coletor	Thais Godoi Vieira Naves e ajudantes de campo			
Marcação	Sim () Não (x)	Tipo		Num.
Fotos	Sim () Não (x)			Num.
Destino	Afugentado ()	Translocado ()	CT (X)	Fixado ()
Obs.	número no gps - 361/229			

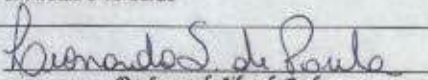
II HISTÓRICO CLÍNICO:
Animal foi encontrado sozinho e sem grupo na frente de desmate.

III ACHADOS ANATOMO-PATOLÓGICOS
NDA

IV ESTADO GERAL:
NDA

V TRATAMENTO EM ANDAMENTO:
NDA

VI ALIMENTAÇÃO:
alimentação baseada em frutas e verduras


 Dr. Leonardo Silva de Paula
 Médico Veterinário
 Coordenador do Centro de Triagem
 Resgate de Fauna UHE Santo Antonio do Jari
 CRMV/GO - 05526
 CTF - 1101264

Programa de Resgate de Fauna – Supressão de vegetação – UHE Santo Antônio do Jari/PA

Rua 125, nº30, Quadra F28 Lote 04, Setor Sul, Goiânia-GO, CEP: 74.093-070
Fone: (62)3093-5302 site: www.neotropica.net

Anexo 3: Atestado de saúde médico veterinário - STOA 839

neOTROPICA
tecnologia ambiental

edp

ATESTADO DE SAÚDE MÉDICO VETERINÁRIO

I - IDENTIFICAÇÃO

FICHA DE CAMPO					
Data	05/11/2012	UHE	São Antonio do Jari	Num. 14	STOA 839
Margem	Direita (x)		Esquerda ()		
Nome popular	Ouriço caxeiro				
Nome científico	Coendou prehensilis				
Sexo	M () F () NI (x)	Faixa etária	I () J () SA () A (x) S ()		
UTM captura	22M 0331521/9929960				
UTM soltura					
Descrição do ponto /Fitofisionomia	Floresta Ombrófila Densa Aluvial (Ilha)				
Coletor	Marceli Silva de Couto e ajudantes de campo				
Marcação	Sim () Não (x)	Tipo		Num.	
Fotos	Sim () Não (x)	Num.			
Destino	Afugentado ()	Translocado ()	CT (x)	Fixado ()	Desprezado ()
Obs.	número no gps - 76/				


II HISTÓRICO CLÍNICO:
Animal deu entrada no centro de triagem com luxação de articulação do olecrano

III ACHADOS ANATOMO-PATOLÓGICOS
NDA

IV ESTADO GERAL:
SAUÁVEL

V TRATAMENTO EM ANDAMENTO:
NDA

VI ALIMENTAÇÃO:
Frutas frescas


 Dr. Leonardo Silva de Paula
 Médico Veterinário
 Coordenador do Centro de Triagem
 Resgate de Fauna UHE Santo Antonio do Jari
 CRMV/GO - 05526
 CTP - 1101264

Programa de Resgate de Fauna - Supressão de vegetação - UHE Santo Antônio do Jari/PA

Rua 125, nº30, Quadra F28 Lote 04, Setor Sul, Goiânia-GO, CEP: 74.093-070
Fone: (62)3093-5302 site: www.neotropica.net

Anexo 4: Atestado de saúde médico veterinário - STOA 960

ATESTADO DE SAÚDE MÉDICO VETERINÁRIO

I – IDENTIFICAÇÃO

FICHA DE CAMPO				
Data	12/11/2012	UHE	Sto Antonio do Jari	Num. 42 STOA 960
Margem	Direita (x)		Esquerda ()	
Nome popular	Jupara			
Nome científico	Potos flavus			
Sexo	M (x) F () NI ()	Faixa etária	I (x) J () SA () A () S ()	
UTM captura	22M 0329566/9930302			
UTM soltura	-			
Descrição do ponto /Fitofisionomia	Floresta Ombrófila Densa Aluvial (Acesso)			
Coletor	Marcelo Silva de Couto e ajudantes de campo			
Marcação	Sim () Não (x)	Tipo	Num.	
Fotos	Sim (x) Não ()	Num.		
Destino	Afugentado ()	Translocado ()	GT (x)	Fixado () Desprezado ()
Obs.	número no gps - 84/ filhote encontrado abandonado			

II HISTÓRICO CLÍNICO:

Animal apresentando gastroenterite.

III ACHADOS ANATOMO-PATOLÓGICOS

NDA

IV ESTADO GERAL:

SAUDAVEL

V TRATAMENTO EM ANDAMENTO:

NDA

VI ALIMENTAÇÃO:

Leite enriquecido com mucilon. um pedacinho de banana amassada

Leonardo S. de Paula

Dr. Leonardo Silva de Paula
Médico Veterinário
Coordenador do Centro de Triagem
Resgate de Fauna UHE Santo Antonio do Jari
CRMV/GO - 05526
CPF - 1101264

Programa de Resgate de Fauna – Supressão de vegetação – UHE Santo Antônio do Jari/PA

Rua 125, nº30, Quadra F28 Lote 04, Setor Sul, Goiânia-GO, CEP: 74.093-070
Fone: (52)3093-5302 site: www.neotropica.net

Anexo 5: Atestado de saúde médico veterinário - STOA 1096



ATESTADO DE SAÚDE MÉDICO VETERINÁRIO

I - IDENTIFICAÇÃO

FICHA DE CAMPO					
Data	27/11/2012	UHE	São Antonio do Jari	Num.	STOA 1096
Margem	Direita (x) Acesso C1		Esquerda ()		
Nome popular	Quariba				
Nome científico	Alouatta macconnelli				
Sexo	M (x) F () NI ()	Faixa etária	I () J (x) SA () A () S ()		
UTM captura	22M 0327943/9930862				
UTM soltura	-				
Descrição do ponto /Fitofisionomia	Floresta Ombrófila Densa Aluvial				
Coletor	Juliana Farina e ajudantes de campo				
Marcação	Sim () Não (x)	Tipo		Num.	
Fotos	Sim () Não (x)		Num.		
Destino	Translocado ()	CT (x)	Fixado ()	Desprezado ()	
Obs.	numero no gps - 206				

II HISTÓRICO CLÍNICO:

Animal com fratura de mandíbula e dentes incisivos inferiores

III ACHADOS ANATOMO-PATOLÓGICOS

NDA

IV ESTADO GERAL:

Grave

V TRATAMENTO EM ANDAMENTO:

Meloxicam 2%
Clindamicina
Cefalexina
Tramadol

VI ALIMENTAÇÃO:

Papa composta por leite, gema de ovo, mucilon e banana.

Leonardo Silva de Paula

Dr. Leonardo Silva de Paula
Médico Veterinário
Coordenador do Centro de Triagem
Resgate de Fauna UHE Santo Antonio do Jari
CRMV/GO - 05526
CTF - 1101264

Programa de Resgate de Fauna - Supressão de vegetação - UHE Santo Antônio do Jari/PA

Rua 125, nº30, Quadra F28 Lote 04, Setor Sul, Goiânia-GO, CEP: 74.093-070
Fone: (62)3093-5302 site: www.neotropica.net

Anexo 6: Atestado de saúde médico veterinário - STOA 1123

FICHA DE CAMPO					
Data	29/11/2012	UHE	Sto Antonio do Jari	Num.	STOA 1123
Margem	Direita ()		Esquerda (x)		
Nome popular	Preguiça berrinho				
Nome científico	Bradypus tridactylus				
Sexo	M () F (x) NI ()	Faixa otária	I () J () SA () A (x) S ()		
UTM captura	22M 0331729/9928908				
UTM soltura					
Descrição do ponto /Fitofisionomia	Floresta Ombrófila Densa Aluvial (Iha)				
Coletor	Elaine José da Silva e ajudantes de campo				
Marcação	Sim () Não (x)	Tipo		Num.	
Fotos	Sim (x) Não ()		Num.		
Destino	Alimentado () Translocado ()		CT (x)	Fixado ()	Desprezado ()
Obs.	número no gps 378/				

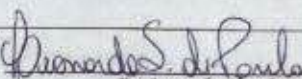
II HISTÓRICO CLÍNICO:
Animal deu entrada no centro de triagem com fratura distal de úmero

III ACHADOS ANATOMO-PATOLÓGICOS
NDA

IV ESTADO GERAL:
REGULAR

V TRATAMENTO EM ANDAMENTO:
Maxican 2%
Tramadol

VI ALIMENTAÇÃO:
Folha de embaúba


 Dr. Leonardo Silva de Paula
 Médico Veterinário
 Coordenador do Centro de Triagem
 Resgate de Fauna UHE Santo Antonio do Jari
 CRMV/GO - 05526
 CTRF - 110264

Programa de Resgate de Fauna – Supressão de vegetação – UHE Santo Antônio do Jari/PA

Rua 125, nº30, Quadra F28 Lote 04, Setor Sul, Goiânia-GO, CEP: 74.093-070
Fone: (62)3093-5302 site: www.neotropica.net

Anexo 8: Documento recebido do Jardim Zoológico de Santarém/Faculdades Integradas do Tapajós (ZOOFIT)



Faculdades Integradas do Tapajós

"O estudo da Amazônia para o progresso da Humanidade"

Santarém, 25 de janeiro de 2013.

RECEBIMENTO DE MATERIAL BIOLÓGICO

Atesto, para os devidos fins, que o Jardim Zoológico das Faculdades Integradas do Tapajós - ZOOFIT, sediada na rua Moema s/n, bairro da Matinha, Santarém, Pará, recebeu dia 01 de dezembro de 2012 os seguintes animais; um indivíduo de *Coendou prehensilis* (ouriço cacheiro); um indivíduo de *Bradypus tridactylus* (preguiça de bentinho); dois indivíduos de *Alouatta macconnelli* (bugio - um juvenil e um adulto); um indivíduo *Potos flavus* (jupará); provenientes do Programa de Acompanhamento e Resgate de Fauna durante a fase de supressão e enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio do Jari, localizado nos municípios de Almerim (PA) e Laranjal do Jari (AP). A UHE Santo Antônio tem como titular da concessão a ECE Participações S. A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21. O Programa de Resgate de Fauna foi executado pela empresa Neotrópica Tecnologia Ambiental LTDA., inscrita sob o CNPJ 06.078.290/0001-72.

Atenciosamente,

Sidcley Pereira Matos

Corente é Biólogo do Jardim Zoológico das Faculdades Integradas do Tapajós - ZooFIT

CRBio - 73665/06-D

Tel.: (93) 91524870 Fax.: (93) 3523-1989

E-mail: sidcley.matos@hotmail.com / zooFIT@fit.br

Rua Rosa Vermelha, 335 - Aeroporto Velho - Santarém - Pará - Cep: 68010-200
Tel.: (93) 3523-5088 - Fax (93) 3523-1989 - e-mail: fit@fit.br

Anexo 9 a: Documento recebido do Jardim Zoológico de Santarém/Faculdades Integradas do Tapajós (ZOOFIT)

FORMULÁRIO DE RECEBIMENTO DE ANIMAIS EM CARÁTER EXCEPCIONAL - ZOOFIT

Termo nº _____/2012

Data: 01/12/12

Pelo presente, eu, Neotropica Tecnologia Ambiental CPF/RG: _____

Residente no endereço _____

Declaro que estou entregando voluntariamente (02) indivíduo(s) Pertencente(s) à fauna silvestre e abaixo discriminada(s).

Nº	Nome comum	Nome científico	Sexo	Identificação
01	<u>Quirão-cacheiro</u>	<u>Casidax pyrenensis</u>	M	
01	<u>Preguiça de lentinho</u>	<u>Bradypus tridactylus</u>	F	

Procedência: () apreendido () nascido em cativeiro () comprado
() encontrado na residência () capturado no campo () presente de terceiro
() encontrado em via pública () acidente () outros: _____

Motivo de entrega: Resgate de Fauna

Local de origem: Monte Dourado, Almeirim - PA

Alimentação: _____

Estado geral: _____

Tempo de cativeiro: _____ Grau de domesticação: _____

Obs.: _____

Aves

C. Total (cm)	C. Bico (cm)	C. Tarso (mm)	C. Cauda (cm)	C. da asa Fechada (cm)	C. da Asa Aberta (cm)		Peso (kg)
					D	E	

Mamíferos

C. total (cm)	C. Crânio (cm)	C. Cauda (cm)	Contorno Peito (cm)	Circunf. Pescoço (cm)	Presas (mm)		Peso (kg)
					D	E	

[Assinatura]
Assinatura do entregador

[Assinatura]
Assinatura do funcionário receptor da doação

Anexo 9b:

**FORMULÁRIO DE RECEBIMENTO DE ANIMAIS EM CARÁTER
EXCEPCIONAL - ZOOEIT**

Termo nº _____ / 2012

Data: 01/12/12

Pelo presente, eu, Neotrópica Tecnologia Ambiental CPF/RG: _____

Residente no endereço Apicônia - GO.

Declaro que estou entregando voluntariamente (03) indivíduo(s) Pertencente(s) à fauna silvestre e abaixo discriminada(s).

Nº	Nome comum	Nome científico	Sexo	Identificação
01	Jupana	<i>Potos flavus</i>	m	
02	Guarilha	<i>Ateocatta macroura</i>	m	
			m	

Procedência: () apreendido () nascido em cativeiro () comprado
() encontrado na residência () capturado no campo () presente de terceiro
() encontrado em via pública () acidente () outros: _____

Motivo de entrega: Resgate de Fauna

Local de origem: Monte Dourado, Almirim - PA

Alimentação: _____

Estado geral: _____

Tempo de cativeiro: _____ Grau de domesticação: _____

Obs.: _____

Aves

C. Total (cm)	C. Bico (cm)	C. Tarso (mm)	C. Cauda (cm)	C. da asa Fechada (cm)	C. da Asa Aberta (cm)		Peso (kg)
					D	E	

Mamíferos

C. total (cm)	C. Crânio (cm)	C. Cauda (cm)	Contorno Peito (cm)	Circunf. Pescoço (cm)	Presas (mm)		Peso (kg)
					D	E	


Assinatura do entregador

Pruna Buão
Assinatura do funcionário receptor da doação

DECLARAÇÃO

Eu, **Camila Moreira Barreto Gomes**, Bióloga Supervisora do Programa de Resgate de Fauna da UHE de Santo Antonio do Jari, inscrita no CPF de nº 268952598-48, registro profissional de nº 4490/04-D, CTF 2557718; declaro para os devidos fins que foi por mim **efetuado erro de digitação no Ofício/Resgate de Fauna/nº 015/12**, de 30 de novembro de 2012. Onde digitei "seis espécimes de mamíferos", em verdade foram encaminhados cinco espécimes de mamíferos ao **Jardim Zoológico de Santarém/Faculdades Integradas do Tapajós (ZOOFIT)**. Por conseguinte, **ao meu erro de digitação**, o Ofício que entregue na Agência de Defesa Agropecuária do Pará/ADEPARÁ em Monte Dourado, para emissão do Guia de Trânsito Animal (GTA) foi emitida com erro.

Por ser verídico o fato, dou fé e assino a presente, declarando-me responsável por este equívoco.



Camila Moreira Barreto Gomes
Bióloga Supervisora – Resgate de Fauna e Ictiofauna
UHE Santo Antonio do Jari
CRBio 44910/04-D
CTF 2557718

DECLARACAO

Eu, abaixo assinado, declaro que sou o titular da conta de crédito em nome de [nome] no Banco [nome do banco], e que a mesma encontra-se em situação regular, sem débitos em aberto. Declaro também que a referida conta não foi utilizada para a realização de operações de crédito, financiamento ou qualquer outra operação que implique em risco para o Banco. Esta declaração é feita em plena consciência e sem qualquer coação ou constrangimento. Por ser verdade, firmo a presente declaração.

Assinatura: _____
Nome: _____

EM BRANCO



NOT. TEC. 000295/2013

Brasília, 05 de março de 2013

Assunto: Relatório da vistoria técnica da UHE Santo Antônio do Jari (18 a 21 de fevereiro de 2013).

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Relatório da vistoria técnica realizada na área de interferência da UHE Santo Antônio do Jari, entre os dias 18 a 21 de fevereiro de 2013.

I - INTRODUÇÃO

Esta Nota Técnica tem como objetivo apresentar as observações realizadas durante a vistoria técnica entre os dias 18 a 21 de fevereiro de 2013, na área afetada pela construção e futura operação da UHE Santo Antônio do Jari, com a finalidade de verificar o andamento das obras e o atendimento das Condicionantes da Licença de Instalação nº 798/2011.

A UHE Santo Antônio do Jari está sendo implantada no rio Jari, na divisa dos Estados do Amapá e Pará. A previsão para o enchimento do reservatório é em fevereiro de 2014, com a usina operada a fio d'água, na cota 30 metros, e produção de energia de 373,4 MW. A empresa responsável pelo empreendimento é a ECE Participações S.A. e a empresa construtora é a CESBE S.A. Engenharia e Empreendimentos.

II - DA VISTORIA

Os aspectos vistoriados serão abordados nos subitens abaixo.

1 - Canteiros de Obras (Meio Físico)

A instalação das obras foi acompanhada durante a vistoria técnica, com foco nos pontos aonde foram observadas não-conformidades em vistorias passadas e nas novas estruturas implantadas nos canteiros desde a última vistoria técnica (outubro/2012).

Com relação à Cachoeira de Santo Antônio, observou-se que o curso do rio Jari não encontra-se mais desviado e que a cachoeira apresenta vazão característica do período

BRASIL, 1992

1992

Resumo

Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa realizada em...

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como objetivo principal investigar o papel da...

Em 1992, foram realizadas diversas pesquisas em...



2. METODOLOGIA

Os dados foram coletados através de questionários aplicados em...



de cheia (Foto 01).

1.1 - Canteiro Secundário (margem esquerda do rio Jari)

O canteiro secundário, formado pelos canteiros auxiliares 1 e 2, foi vistoriado de forma geral, visto que quase todas as estruturas ainda estavam no início da implantação em outubro/2012. Foi possível observar que a casa de força secundária já está em implantação (Foto 02) e que muitos taludes degradados já estão sendo revestidos com técnicas de hidrossemeadura, no âmbito do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD (Foto 03).

Através da carta CT-GMA-50/12, a empresa levantou a hipótese de instalar uma Estação de Tratamento de Água (ETA) para um tratamento mais adequado da água utilizada para as atividades industriais. Atualmente, a água bruta é captada no canteiro principal e transportada por balsa para o canteiro secundário, aonde é decantada e filtrada para ser utilizada nessas atividades (Foto 04). Durante a vistoria, confirmou-se que a ETA está prevista para ser instalada no 1º semestre de 2013, no canteiro auxiliar 2, logo após o sistema de decantadores e filtros. Conforme analisado no Parecer Técnico 163/2013, deverá ser apresentada a outorga de captação de água para o canteiro secundário, assim como as mesmas análises realizadas para a ETA do canteiro principal.

A central de segregação de resíduos implantada neste canteiro está de acordo com as mesmas solicitações para a central do canteiro principal realizadas pelo Ibama a partir da vistoria técnica de maio/2012 (Relatório de Vistoria nº 10/2012): local coberto, sem contato direto com o solo ou vegetação e protegido de chuvas, vetores e animais de pequeno porte (Foto 05).

Apesar de, no modo geral, serem observadas boas condições de acondicionamento dos resíduos pelo canteiro, foram identificados algumas não-conformidades, como copos plásticos em meio a vegetação perto da área da guarita (Foto 06) e uma lata de refrigerante em frente à central de segregação de resíduos.

O ambulatório possui separadamente uma área para a segregação dos resíduos de saúde, a qual estava trancada, e uma ambulância para levar pacientes até a outra margem do rio, por balsa, caso necessário (Foto 07). No entanto, observou-se que a única maca disponível para os atendimentos médicos estava sendo utilizada para outra finalidade, como alocação de pertences pessoais (Foto 08).

Todos os equipamentos movidos a base de combustível observados ao longo do canteiro secundário possuíam bacia de contenção e cobertura própria (Foto 09), conforme solicitado a partir da vistoria de outubro/2012 (Relatório de Vistoria nº 20/2012).

RECEIVED BY THE DIRECTOR
OFFICE OF THE ATTORNEY GENERAL
STATE OF TEXAS

...

...

...



...



Conforme informado no 2º Relatório Semestral (analisado pelo Parecer Técnico nº 165/2012), as atividades que envolvem circuitos hidráulicos, trocas de óleos e intervenções de emergência são realizadas em uma área específica denominada "área de manutenção remota". Durante a vistoria nesta área, foi observado um kit de emergência (Fotos 10), bacia de contenção para produtos perigosos utilizados e gerados (Foto 11), ponto manutenção de máquinas e equipamentos e um sistema de contenção dos efluentes gerados (Fotos 12). No entanto, não foi informado que seriam gerados efluentes nesta área (CT-GMA-50/12). Recomenda-se que seja informado qual o tratamento que está sendo dado para o efluente gerado.

O sistema de tratamento do efluente gerado pela lavagem de betoneiras da central de concreto vistoriado é formado por decantadores e filtro (Foto 13), com a fração decantada encaminhada para área de bota-fora e a fração líquida recirculada (Foto 14). O escoamento da água pluvial dá-se por tubulação abaixo das canaletas do sistema (Foto 15). No entanto, foram encontrados alguns problemas nesta área, como parte das canaletas quebradas (Foto 16), concreto derramado (Foto 17) e efluente fora das canaletas (Foto 18).

Este efluente também pode ser pluvial, visto que a região encontra-se no período de cheia. Com isto em vista, deve-se considerar a possibilidade das canaletas que contém o efluente transbordarem com excesso de chuvas e/ou aumentar a área de drenagem pluvial.

Observou-se aumento da sinalização dentro do canteiro de obras com relação à proibição de caça (Foto 19) e segurança do trabalho, dentre outros.

1.2 - Canteiro de Obras Principal (margem direita)

No canteiro principal foram vistoriados os alojamento técnico-operacional e flutuante, Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), rampa de lavagem da oficina mecânica e as obras da casa de força principal (Foto 20) e da barragem (Foto 21).

Os alojamentos técnico e operacional estão no início da implantação, assim como as fossas sépticas que receberão o esgoto doméstico gerado (Foto 22). Segundo informado, cada sistema de fossas sépticas terá hidrômetro próprio para determinar a vazão de saída do sistema. A vazão final de descarte do efluente no ponto outorgado do rio Jari será a composição das vazões dos alojamentos e da ETE.

O alojamento flutuante, a embarcação Silja Souza (Foto 23), encontra-se ancorada no porto utilizado para transporte de maquinário, caminhões e matéria-prima entre os canteiros de obra. Observou-se o sistema de filtragem da água captada pela embarcação para uso no banho, limpeza e na copa (Foto 24) e o sistema de tanques sépticos e filtros anaeróbios utilizados para tratar os efluentes gerados nos banheiros e nas lavagens de

Considerando que a presente é uma minuta de documento de trabalho, não se deve considerar o conteúdo aqui expresso como definitivo, nem se deve atribuir responsabilidade por eventuais erros ou omissões.

Este documento contém informações de caráter preliminar e não deve ser utilizado para fins de tomada de decisão sem a devida apreciação e aprovação dos órgãos competentes.

As informações aqui contidas são de caráter reservado e não devem ser divulgadas a terceiros sem a devida autorização.

EM BRANCO

Este documento contém informações de caráter preliminar e não deve ser utilizado para fins de tomada de decisão sem a devida apreciação e aprovação dos órgãos competentes.

As informações aqui contidas são de caráter reservado e não devem ser divulgadas a terceiros sem a devida autorização.



utensílios na copa (Foto 25). Ao contrário dos esclarecimentos encaminhados anteriormente (carta CT-GMA-21/2012), informou-se que o efluente resultante do tratamento não está sendo lançado no rio Jari, mas sim armazenado no sistema. Solicita-se que o empreendedor esclareça formalmente se o efluente está sendo lançado no rio, pois caso seja lançado, deverão ser realizadas análises conforme recomendação do Parecer Técnico nº 144/2012.

Com relação à rampa de lavagem da oficina mecânica, foram vistoriadas as adequações quanto ao sistema de tratamento do efluente gerado, cuja recirculação torna o sistema fechado e sem lançamento do efluente no local anteriormente utilizado (Foto 26). Devido ao grande volume de água no local aonde houve a formação da crosta de óleo (período chuvoso), não foi possível vistoriar a limpeza do local, informada através da carta CT-GMA-51/12. No entanto, não foi observada coloração indicativa de óleo na área (Foto 27).

Observou-se também que o óleo separado na caixa de separação água/óleo da rampa de lavagem não estava sendo adequadamente acondicionado (Foto 28). Ressalta-se que, conforme PBA aprovado, o óleo deverá ser armazenado em tambores metálicos.

O sistema de tratamento das centrais de concreto também foi vistoriados e estavam em conformidade.

Por fim, vistoriou-se a ETE, aonde foram observadas as recomendações da vistoria técnica passada (Relatório de Vistoria nº 20/2012) quanto à visibilidade do volume de saída da ETE (Foto 29).

2 - Meio Biótico (Flora)

2.1 - Supressão da Vegetação

Foram observados os pátios de estocagem de madeira no canteiro principal e secundário. Verificou-se que a matéria prima florestal oriunda das áreas suprimidas relativas às ASV's 560/2011, 566/2011 e 574/2011 forma reorganizadas de forma a distinguir as espécies protegidas das demais (Foto 36 e 37), além de estar separada por destinação (tora, lenha e galhada), ASV e estado de origem, atendendo a recomendação do Relatório de Vistoria nº 10/2012 e Parecer Técnico nº 75/2012.

A matéria prima florestal oriunda da ASV nº 687/2012 já está sendo organizada da mesma forma que as demais (Foto 38 e 39).

Quanto a destinação do material, a empresa já deu entrada no pedido de AUMPF



Produção de 1964

Produção de 1964

Produção de 1964

Produção de 1964

Produção de 1964



Produção de 1964

Produção de 1964



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

Fls. 2763
Proc. 0337108
Data: Apr

perante a SUPES/AP (informação confirmada pela SUPES), à qual já solicitou informações adicionais à empresa. A empresa já obteve a renovação das ASV's supracitadas perante a DILIC e aguarda vistoria da SUPES/AP para que seja possível a emissão da AUMPF. A empresa informa também que dará continuidade a destinação da matéria prima conforme o Plano de Destinação (Documento nº 02001.000090/2013-87), a partir da obtenção desta autorização.

Foram observadas áreas desmatadas ASV nº 687/2012 (Fotos 30 a 33) e a serem desmatadas (Foto 46) relativa a mesma ASV, podendo-se observar que a atividade de supressão está avançada. Em algumas ilhas onde ocorreu a supressão ainda há galhadas que serão recolhidas (Fotos 32 e 33), segundo o empreendedor, quando o nível do rio baixar. Conforme dados expostos no Forum Social ocorrido no dia 20/02/13, já foram desmatados cerca de 400 ha. Tais dados deverão aparecer consolidados no Terceiro Relatório Semestral.

Foi feita uma visita a Ilha da Baleia, objeto de justificativa de manutenção da vegetação. Foi observada que a ilha apresenta um relevo suave ondulado a plano, vegetação de médio porte com diâmetro médio pequeno (Foto 44 e 45). Apesar do nível do Rio Jari se apresentar baixo na ocasião da vistoria, pode-se perceber que a vegetação sofre influência do regime hídrico da região e que, sazonalmente, formam-se igapós na Ilha da Baleia. É evidente que a vegetação existente está adaptada a variação do nível do rio. No entanto, uma porção considerável da ilha ficará com o caule parcialmente submerso ao longo de todo o ano e outra porção na maior parte do ano, o que ocasionará a formação de paliteiros. Apenas a vegetação que ficará permanentemente fora d'água (cerca de 5 % da área total da ilha) permanecerá conservada, sem formar paliteiros. A justificativa para a manutenção da vegetação da Ilha Baleia, apresentado através do Documento nº 02001.070485/2012-66, será analisada em parecer específico.

Ainda no âmbito deste programa, foi observado na área onde já ocorreu supressão de vegetação relativa a ASV nº 687/2012 que a galhada está sendo depositada em leiras na área de APP (Foto 30 e 31), a beira da floresta remanescente, conforme permitido pela condicionante 2.14 da mesma ASV. No entanto, algumas leiras observadas não estão de acordo com a condicionante citada, uma vez que tem cerca de 2,5 m a 3,0 m e "O enleiramento do material vegetal, se realizado na APP, deve ser cuidadoso, em nível, de forma a não formar leiras muito grandes e altas que possam impedir o estabelecimento de mudas e germinação do banco de sementes." (ASV nº 687/2012 - Condicionante 2.14).

Foi informado verbalmente pela empresa sobre a intenção de se realizar enterrio da galhada na bacia de acumulação, numa profundidade aproximada de 1 m abaixo do solo, com a justificativa de que assim estaria mais segura e causaria menos impacto do que a galhada depositada a beira da floresta, sujeita à ação da água do reservatório. A empresa foi orientada a encaminhar ao IBAMA um documento formalizando tal intenção, justificando tecnicamente a suposta ausência de alternativa de destinação da galhada



que seja melhor do que o enterrio.

2.2 - Resgate de Germoplasma

Foram visitadas árvores matrizes e observado que as marcações a tinta são resistentes às intempéries, conforme matrizes 2 e 5 (Foto 42 e 43) localizadas na "Ilha da Baleia". A verificação da existência, localização, critério de escolha das árvores matrizes será realizada na próxima vistoria, de forma a permitir adequações em tempo hábil, antes do enchimento, caso necessário.

2.3 - Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)

Foram observadas algumas atividades relativas ao PRAD que já estão em andamento, tais como:

- ações de recuperação de taludes com semeadura de gramíneas e leguminosas (Fotos 34 e 35);
- construção de canaletas (Foto 34);
- reserva de camada fértil do solo coletada no momento da supressão de vegetação a ser utilizada nas atividades de recuperação de áreas degradadas (Foto 40).

3 - Meio Socioeconômico

3.1 - Vistoria nas Comunidades no entorno do Reservatório

Após reunião no canteiro de obras da UHE Santo Antônio do Jari, que teve o objetivo de planejar as vistorias no dia 19, o empreendedor disponibilizou veículo e barco para deslocamento até a Vila do Iratapuru, que fica a montante do eixo da barragem. No trajeto, foi estabelecida conversa com a Sr^a Gracinete da Silva, mais conhecida por Dona Júlia, moradora que vive em residência isolada na margem esquerda do rio Jari (Foto 47). A Sr^a Júlia terá parte de sua propriedade atingida pela formação do reservatório. A moradora afirmou que o empreendedor apresentou as propostas de realocação de seu imóvel. Disse que não assinou o documento final, mas que vai optar pela indenização financeira, porém, vai permanecer no remanescente da área, onde deverá construir nova residência (Foto 48). O técnico do IBAMA alertou a ribeirinha para não tomar decisão às pressas, e que deve avaliar se a família terá condições de reconstruir a casa por conta própria, sem a ajuda da EDP. Caso contrário, seria melhor deixar o empreendedor construir sua nova residência. Ela afirmou que não vê problema, que o marido vai ajudar na construção. Sobre os valores da indenização, ela acha que é pouco, mas que pretende usar parte do dinheiro para cuidar da saúde. A Dona Júlia questionou o valor da indenização, uma vez que existem duas casas em seu imóvel: uma que é o local onde mora e a outra que é destinada ao abrigo de funcionários que prestam serviço para ela. Segundo Dona Júlia, o valor da indenização estaria contemplando apenas a sua

EM BRANCO



residência. Em relação à construção da nova casa, que será de madeira, o técnico do IBAMA sugeriu à Dona Júlia que procure o empreendedor para receber madeiras oriundas da supressão vegetal.

Foi possível constatar a supressão de vegetação na margem do rio em frente à sua propriedade. Dona Júlia reclamou que foram retirados diversos pés de açaí e que ela não teria sido indenizada. Esclareceu que todo ano complementava sua renda com a venda do produto em Laranjal do Jari, porém, não soube especificar qual a renda obtida com a venda do açaí, pois o contrato era verbal e variava conforme os pedidos e disponibilidade do produto.

Dando sequência à vistoria a equipe se dirigiu à residência do Sr. Francisco Reinaldo Sousa, mais conhecido por Chico Tribunal, único residente da Ilha da Baleia. O Sr. Francisco confirmou que foi procurado pelo empreendedor para decidir sobre as propostas de remoção/indenização. Ele confirmou que optou pela indenização, pois pretende morar na cidade. O Sr. Francisco mora sozinho na ilha há cerca de 30 anos e vive de pequenos bicos, numa economia de subsistência. Disse estar satisfeito com o valor de indenização apresentado pela empresa e pretende se mudar da ilha assim que receber o dinheiro. Com o enchimento do reservatório a maior parte da ilha deverá ficar submersa, restando apenas pequenas áreas fora d'água (Foto 49).

A equipe de vistoria continuou a subir o rio Jari até a Vila do Iratapuru. Conforme entendimento da comunidade e empreendedor, a vila deverá ser toda ela realocada. Nesta comunidade foi observada a etapa de supressão de vegetação da área onde será implantada a nova Vila do Iratapuru (Foto 50). A área das futuras habitações e do local onde serão implantadas as placas solares para o fornecimento de energia para a vila já havia sido suprimida. Alguns moradores locais estão trabalhando na empresa que está fazendo a supressão. Segundo o empreendedor, as obras de construção das casas deverão ter início em abril de 2013 e previsão de término para dezembro de 2013.

Conforme o técnico do empreendedor que acompanhou a vistoria, há mais duas famílias que vivem isoladas acima da Vila Iratapuru, mas devido ao tempo chuvoso, a equipe preferiu retornar ao canteiro de obras para o almoço e vistoriar na parte da tarde as comunidades a jusante do eixo da barragem.

Após o almoço, a equipe se dirigiu à Vila Santo Antônio, localizada logo abaixo do eixo da barragem. Com a construção das estruturas do canteiro de obras na margem esquerda do rio Jari, a Vila de Santo Antônio passou a conviver com a movimentação de máquinas, barcos e trabalhadores na sua proximidade. Na chegada à Vila foi possível observar a movimentação de maquinários envolvidos com a construção de um atracadouro para dar apoio à instalação da estrutura da barragem na margem esquerda.

Em caminhada pela Vila, observou-se a instalação de uma família no Trapiche





Jararaca. O Sr. Ricardino, técnico da EDP que acompanhou a vistoria, explicou que se trata de uma moradia provisória para a Sr^a Maria da Conceição. Segundo Ricardino, a moradora tem problemas de aceitação na Vila, inclusive com seus parentes. A Sr^a Conceição deverá residir no trapiche até a construção de uma casa que, segundo Ricardino, deverá estar pronta em outubro de 2013. Ricardino explicou que tem havido um trabalho voluntário para fornecer alimentos e apoio a Sr^a Conceição (Foto 51).

Ainda na Vila, foi estabelecida uma conversa com o atual representante da comunidade, Sr. Luiz Fernandes. O Sr. Fernandes declarou que a comunidade não tem tido problemas com os trabalhadores da obra; que o acesso ao Paiol (trajeto da vila às áreas de coleta de castanha) está sem condições de trânsito; que o motor da bomba d'água que fornece água para a comunidade está com problemas (o empreendedor tem fornecido água com caminhão pipa) e que não houve nenhum caso de malária até este momento na Vila. Para a Vila de Santo Antônio está prevista a reforma de algumas casas, conforme acordo assinado entre a comunidade e o empreendedor. Segundo Ricardino, a empresa contratada para a construção das casas da Vila do Irapuru deverá atuar na reforma das residências da Vila Santo Antônio, tendo previsão de entrega até dezembro de 2013. O Sr. Fernandes lembrou que o acordo com o empreendedor consta a reconstrução da torre da igreja da vila e acrescentou que a prefeitura de Laranjal do Jari retirou a enfermeira do Posto de Saúde local. O retorno de um técnico da saúde estaria condicionado à renovação de contratos pela prefeitura a ser assinado no mês de março. A Vila do Irapuru também ficou sem a funcionária responsável pela realização das lâminas (microscopista). Esta situação é extremamente preocupante, pois de dezembro a junho a região vive o período chuvoso, momento propício para a propagação da malária. Portanto, se faz necessário o retorno dos técnicos da área de saúde para a região das vilas. Cabe lembrar que o empreendedor destinou recursos financeiros, no âmbito do Plano de Ação de Controle de Malária - PACM, para os municípios de Laranjal do Jari e Almeirim. O Sr. Fernandes confirmou presença na reunião do Fórum de Acompanhamento Social no dia seguinte em Laranjal do Jari.

Em seguida a equipe se dirigiu para a Vila São José no intuito de conversar com algum morador sobre a situação vivida por esta comunidade. A conversa foi estabelecida com a Sr^a Antônia Carvalho Pinto da Silva (Foto 52). Segundo ela, os moradores da Vila São José seriam oriundos da Vila de Santo Antônio, mas por motivos não declarados eles resolveram se separar. A comunidade é bastante carente, com poucas moradias, não tendo sequer bomba d'água para retirar água do rio. Os moradores pegam água com balde. A água não é tratada e a Vila não têm energia elétrica. A moradora reclamou que a qualidade da água ficou bem ruim depois que se iniciaram as obras na margem esquerda do rio. Disse também que perdeu área de coleta de açaí com a retirada de vegetação à montante de barragem. A Sr^a Antônia também reclamou que os barcos da obra estão passando com muita velocidade na frente da vila causando "banzeiro" (erosão) na beira do rio. As moradias da vila ficam bem próximas do rio e com o tempo a erosão

... a fim de assegurar a plena liberdade de expressão e de informação, bem como a transparência e a accountability das atividades governamentais, a Lei nº 12.527, de 2012, instituiu o Regime de Acesso à Informação Pública (RAIP). Este regime estabelece as regras para o acesso, a divulgação e a proteção das informações produzidas ou recebidas pelo Poder Público, visando a garantir o direito de acesso à informação e a promover a transparência e a accountability das atividades governamentais.

... a Lei nº 12.527, de 2012, instituiu o Regime de Acesso à Informação Pública (RAIP). Este regime estabelece as regras para o acesso, a divulgação e a proteção das informações produzidas ou recebidas pelo Poder Público, visando a garantir o direito de acesso à informação e a promover a transparência e a accountability das atividades governamentais. A Lei nº 12.527, de 2012, instituiu o Regime de Acesso à Informação Pública (RAIP). Este regime estabelece as regras para o acesso, a divulgação e a proteção das informações produzidas ou recebidas pelo Poder Público, visando a garantir o direito de acesso à informação e a promover a transparência e a accountability das atividades governamentais.



... a fim de assegurar a plena liberdade de expressão e de informação, bem como a transparência e a accountability das atividades governamentais, a Lei nº 12.527, de 2012, instituiu o Regime de Acesso à Informação Pública (RAIP). Este regime estabelece as regras para o acesso, a divulgação e a proteção das informações produzidas ou recebidas pelo Poder Público, visando a garantir o direito de acesso à informação e a promover a transparência e a accountability das atividades governamentais.



deverá alcançar a estrutura das residências, caso não seja adotada nenhuma medida. A situação se agrava devido à falta de vegetação na margem do rio nesta região.

A Vila de São José ficou fora do acordo assinado entre empreendedor e moradores das Vilas, apesar de contar com representantes na época das negociações. A Vila São José não foi contemplada com qualquer benfeitoria, diferentemente do que ocorreu com as demais vilas (Iratapuru, Santo Antônio e Padaria). O técnico do IBAMA solicitou da EDP a possibilidade de se levar água com caminhão pipa para a Vila São José, nos moldes que se vem fazendo com a Vila Santo Antônio. O Sr. Ricardino (EDP) ficou de levar a proposta para a empresa. Por fim, a Sr^a Antônia foi convidada para participar da reunião do Fórum de Acompanhamento de implantação da UHE Santo Antônio do Jari no dia 20/02/2013 em Laranjal do Jari.

A equipe retornou para o canteiro de obras e dali para Laranjal do Jari.

3.2 - 2ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari.

A reunião ocorreu no Centro de Apoio Pedagógico de Laranjal do Jari e teve início às 09h40min. Inicialmente foi realizada uma apresentação dos participantes e em seguida o Sr. Antônio Luiz (técnico da EDP) apresentou o andamento dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari (Foto 53). Após sua fala, foi aberta a palavra para os demais participantes. Segue em anexo a Ata da reunião com as falas e questionamentos dos participantes.

A reunião contou com poucos representantes das instituições públicas, apesar de terem sido convidados, segundo o empreendedor. O município de Laranjal não teve nenhum representante. A apresentação dos PBAs foi rápida e os questionamentos foram poucos. Merece destaque as críticas dos moradores das Vilas Iratapuru e Padaria relativas à retirada dos técnicos de saúde (microscopista) dessas comunidades. A EDP se comprometeu a procurar o prefeito de Laranjal do Jari para solicitar esclarecimentos e resolver a questão, pois o empreendimento assinou convênio na área de saúde com o município com vigência para o período de instalação do empreendimento (Termo de Convênio nº 015/2012 - Programa de Saúde - Município de Laranjal do Jari/AP, assinado em abril 2012. Total de repasse financeiro: R\$ 1.215.292,90. O repasse de recursos financeiros é destinado ao Nível de Atenção Básica de Saúde e para a contratação de 01 microscopista e 02 agentes de endemias no âmbito do Plano de ação de Controle de Malária - PACM.). Portanto, não se justifica a ausência desses profissionais nas comunidades para onde foram previstos.

Conforme a fala de alguns participantes, observa-se a confusão entre o que é de responsabilidade do empreendedor e o que é dos municípios. Como as prefeituras da região são muito carentes de recursos, é comum a população buscar no empreendedor a

[Assinaturas manuscritas]

A fim de assegurar a integridade dos dados e a segurança da informação, o presente documento é classificado como "SECRETO".

Este documento contém informações confidenciais e é destinado apenas para o uso interno do Departamento de Recursos Humanos. Qualquer divulgação não autorizada é considerada uma violação das políticas de segurança da informação e pode resultar em ações disciplinares e legais.

É proibido a cópia, reprodução ou distribuição deste documento sem a devida autorização por escrito da autoridade competente.

Qualquer violação das condições de sigilo deste documento será imediatamente reportada à Comissão de Segurança da Informação.

EM BRANCO

Este documento contém informações confidenciais e é destinado apenas para o uso interno do Departamento de Recursos Humanos. Qualquer divulgação não autorizada é considerada uma violação das políticas de segurança da informação e pode resultar em ações disciplinares e legais.

Qualquer violação das condições de sigilo deste documento será imediatamente reportada à Comissão de Segurança da Informação.



solução de seus problemas. A realização do Fórum é um momento importante para se esclarecer até onde vai a competência de cada instituição envolvida na construção da usina, e assim, direcionar as reivindicações para os responsáveis.

A próxima reunião do Fórum de Social foi marcada para o dia 22/08/2013, em local a ser confirmado.

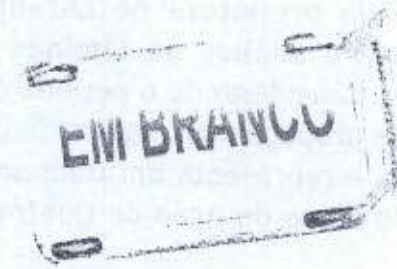
3.3 - Conclusão da Parte Socioeconômica

A vistoria foi importante para acompanhar o andamento de alguns Programas Ambientais como o de Indenização e Remoção. Conforme o Cronograma do empreendimento, a locação da Vila Iratapuru e o cumprimento dos demais compromissos assumidos com as comunidades ribeirinhas, no âmbito do Protocolo de Entendimento, estão previstos até dezembro de 2013. Da mesma forma, espera-se que até dezembro de 2013 todas as negociações com moradores isolados e atingidos pelo reservatório estejam concluídas.

A reunião do Fórum de Acompanhamento Social dos Programas Ambientais foi realizada conforme previsão, embora com baixa participação das entidades públicas (prefeituras, secretarias, Ministério Público etc.). Um dos temas abordados foi a questão da retirada, por parte da prefeitura de Laranjal do Jari, de técnicos da saúde responsáveis pela coleta e análise de lâminas para diagnóstico da malária nas comunidades ribeirinhas. Considerando o período chuvoso - momento em que o inseto transmissor da malária se propaga com mais facilidade - tal decisão vai contra uma boa política de saúde pública e representa um rompimento dos acordos assinados com as prefeituras no âmbito do Plano de Ação de Controle de Malária - PACM.

Um fato significativo para a região do Jari foi o fechamento da plataforma de processamento de celulose da Jari Celulose. Segundo informações não oficiais, a empresa passa por um processo de renovação de sua indústria, acarretando na demissão de muitos trabalhadores. Calcula-se que levará um ano para realizar as modificações na fábrica. Desta forma, a construção da UHE Santo Antônio do Jari cumpre um papel fundamental na geração de empregos na região, uma vez que muitos funcionários dispensados da fábrica de celulose estão sendo aproveitados no empreendimento. A retomada das atividades da Jari Celulose está prevista para o ano de 2014, momento em que a UHE Santo Antônio estará dispensando seus trabalhadores, uma vez que a construção da usina estará encerrada.

No trajeto de táxi da equipe de vistoria para o aeroporto de Monte Dourado/PA, para o retorno a Brasília, foi possível ouvir pelo rádio do veículo informações relativas às ações desenvolvidas pelo empreendimento nos municípios da AID. Conforme o motorista do táxi, o empreendimento circula informações diariamente via rádio, que se configura na região como um dos principais meios de comunicação.



The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records and the role of the company in providing reliable information to its stakeholders. It highlights the need for transparency and the commitment to high standards of service.

The second section focuses on the company's strategic vision and its commitment to innovation and growth. It outlines the key areas of focus and the initiatives being implemented to achieve long-term success in a competitive market.

The third part of the document details the company's financial performance and its ability to meet its obligations to shareholders and other investors. It provides a comprehensive overview of the company's financial health and its outlook for the future.

The fourth section discusses the company's commitment to social responsibility and its efforts to contribute to the community and the environment. It highlights the various programs and initiatives in place to promote sustainable development and social progress.

The final part of the document concludes with a statement of appreciation for the support and trust of the company's stakeholders. It reaffirms the company's commitment to excellence and its dedication to creating value for all its stakeholders.



III - CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

De acordo com as observações realizadas e o exposto acima, esta equipe técnica recomenda que a próxima vistoria técnica seja realizada em junho/2013, período no qual poderão ser vistoriadas as atividades em finalização no momento desta vistoria, as obras da nova Vila de Iratapuru e as recomendações realizadas nesta Nota.

Ademais, recomenda-se do empreendedor:

- Intensificar as campanhas ambientais para acondicionamento adequado dos resíduos gerados dentro dos canteiros de obras;
- Esclarecer à equipe do canteiro secundário sobre o uso adequado da maca do ambulatório;
- Informar, em 45 dias, como o efluente gerado na "Área de Manutenção Remota" do canteiro secundário está sendo tratado;
- Corrigir, em 60 dias, as não-conformidades identificadas no sistema de tratamento do efluente gerado na central de concreto do canteiro secundário;
- Esclarecer, em 45 dias, se o efluente gerado no alojamento flutuante está sendo lançado no rio Jari, de acordo com a carta CT-GMA-21/2012, ou se está sendo armazenado pelo sistema presente na embarcação, conforme informado em vistoria. Caso seja lançado, deverão ser apresentadas as análises conforme recomendação do Parecer Técnico nº 144/2012;
- Adequar, no prazo de 90 dias, as leiras de galhadas depositadas na beira da floresta remanescente de forma a terem no máximo 1,5 m de altura, atendendo à condicionante 2.14 da ASV nº 687/2012. Caso não haja condições de depositar toda a galhada no local, esta deverá ser levada para o local de empréstimo de argila próximo ao canteiro de obras onde já está sendo enterrada galhada ou ser doada/vendida ou ainda ser destinada de forma adequada e devidamente autorizada pelo IBAMA;
- Destinar a matéria prima florestal de forma a atender o prazo dado através do Ofício nº 293/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a expirar em abril de 2013;
- Retirar, no prazo de 90 dias, a galhada remanescente nas ilhas onde houve supressão de vegetação;
- No âmbito do Programa de Indenização e Remanejamento da População, encaminhar ao IBAMA, no relatório semestral, o andamento/resultados das negociações com os moradores atingidos pelo empreendimento, conforme PBA aprovado;
- Esclarecer/justificar em 30 dias os procedimentos adotados para o atendimento dos questionamentos feitos pela Srª Júlia (Gracinete da Silva) quanto à perda da área de plantação de açaí, assim como da indenização de seus dois imóveis em sua propriedade.
- Encaminhar ao IBAMA, em 60 dias, planejamento executivo das obras de reconstrução da Vila Iratapuru e das demais casas e obras incluídas no Programa de Indenização e no acordo estabelecido com as comunidades;
- Encaminhar ao IBAMA em 30 dias os procedimentos e mecanismos de proteção da

III - CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

O presente relatório tem por objetivo apresentar os resultados da pesquisa realizada, bem como as conclusões e recomendações decorrentes dos dados coletados. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, com o objetivo de identificar as principais tendências e desafios do setor em questão.

Conclui-se que o setor em estudo apresenta um cenário complexo, marcado por mudanças estruturais e tecnológicas. As principais conclusões apontam para a necessidade de adaptação e inovação por parte das organizações para permanecerem competitivas no mercado atual.

Com base nas conclusões, recomenda-se que as organizações adotem estratégias de longo prazo, focadas no desenvolvimento de competências e na melhoria contínua dos processos. Além disso, é fundamental fortalecer a cultura organizacional e promover a integração entre as áreas de atuação.

Em suma, a pesquisa demonstra que o sucesso no setor depende da capacidade de antecipar as mudanças e agir de forma proativa. As recomendações aqui apresentadas visam fornecer subsídios para a tomada de decisões estratégicas e operacionais.



Os dados coletados durante a pesquisa confirmam a importância de uma abordagem integrada e baseada em evidências para a gestão organizacional. A transparência e a comunicação clara são fatores essenciais para o sucesso das iniciativas implementadas.

Finalmente, espera-se que este relatório sirva como uma ferramenta útil para a reflexão e a ação das organizações envolvidas. A implementação das recomendações pode contribuir significativamente para a sustentabilidade e o crescimento do setor.

Agradecemos a todos os envolvidos no processo de pesquisa e a quem forneceu informações valiosas durante a coleta de dados. Acreditamos que os resultados aqui apresentados serão de grande valia para o avanço do conhecimento e da prática profissional.

Este documento contém informações confidenciais e não deve ser divulgado sem a devida autorização. Qualquer uso não autorizado é considerado uma violação das políticas de segurança da informação da organização.



Fls.: 2770
Proc.: 0337108
Rubr.: Apm

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

- população de Santo Antônio, haja vista a proximidade com as obras da margem esquerda do rio Jari;
- Apresentar em 30 dias proposta de fornecimento de água para a comunidade de São José;
 - Apresentar ao IBAMA em 30 dias medidas para controlar a velocidade dos barcos na proximidade das Vilas de São José e Santo Antônio;
 - Apresentar ao IBAMA em 30 dias respostas aos questionamentos levantados no Fórum, como a contratação de deficientes e a supressão de açaí - supostamente fonte de renda das comunidades da Vila Santo Antônio e São José;
 - Apresentar em 30 dias posicionamento do grupo de Trabalho de Saúde quanto ao Programa de Saúde e ao PACM.

Daniela da Costa Moraes
Analista Ambiental do(a) COHID

Luiz Fernando Suffiati
Analista Ambiental do(a) COHID

Julio Cesar Raposo Ferreira
Analista Ambiental do(a) COHID

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Chefe do(a) COHID/IBAMA

Solicito ainda elaboração de minuta de ofício para encaminhamento ao documento à empresa.

06/03/2013

Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Matricula nº 1.423.150
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DE MONUMENTOS HISTÓRICOS
CONSERVAÇÃO DE MONUMENTOS HISTÓRICOS

...a fim de garantir a preservação dos bens culturais e históricos...
...o Instituto Brasileiro de Pesquisa e Conservação de Monumentos Históricos...
...a realização de estudos e pesquisas científicas...
...a conservação e restauração dos monumentos históricos...
...a divulgação da história e da cultura brasileira...

...a fim de garantir a preservação dos bens culturais e históricos...



...a fim de garantir a preservação dos bens culturais e históricos...

...a fim de garantir a preservação dos bens culturais e históricos...



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

IV – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 01: Cachoeira de Santo Antônio com vazão do período de cheia.



Foto 02: Casa de força secundária (margem esquerda).



Foto 03: Aplicação de Hidrossemeadura em talude do canteiro secundário (Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD).



Foto 04: Sistema de decantação e filtragem da água bruta trazida do canteiro principal (atividades industriais).

[Handwritten signatures]



Foto 05: Central de segregação de resíduos do canteiro secundário.



Foto 06: Copos de plásticos descartados incorretamente.

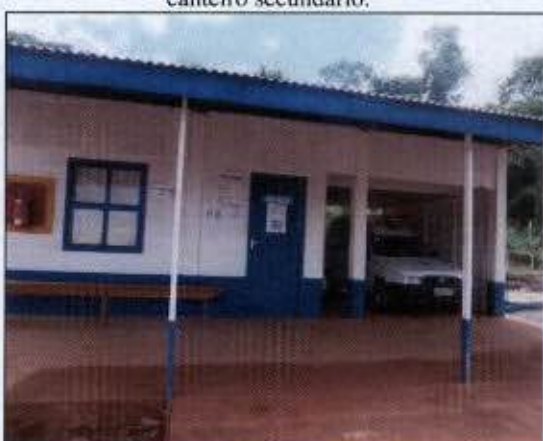


Foto 07: Ambulatório do canteiro secundário, com ambulância.

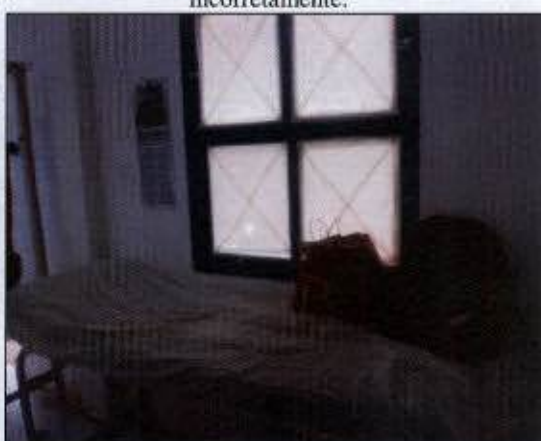


Foto 08: Uso inadequado da maca do ambulatório do canteiro secundário.



Foto 09: Bacia de contenção e cobertura de maquinário a base de diesel.



Foto 10: Kit de emergência da "área de manutenção remota" de veículos e maquinários (canteiro secundário).



Foto 11: Bacia de contenção dos produtos perigosos gerados na "área de manutenção remota" (canteiro secundário).



Foto 12: Sistema de contenção dos efluentes gerados na "área de manutenção remota" (canteiro secundário).



Foto 13: Sistema de tratamento da central de concreto do canteiro secundário (decantadores e filtro).



Foto 14: Caixa de recirculação do efluente tratado pelo sistema da central de concreto (canteiro secundário).



Foto 15: escoamento de água pluvial abaixo da canaleta do sistema de tratamento do efluente gerado na central de resíduos do canteiro secundário.



Foto 16: Canaleta quebrada do sistema da central de resíduos (canteiro secundário).



Foto 17: Cimento derramado na área da central de concreto (canteiro secundário).



Foto 18: Efluente fora das canaletas (central de concreto).



Foto 19: Sinalização no canteiro de obras secundário.



Foto 20: Obras da casa de força principal (margem direita).



Foto 21: Obras da barragem (canteiro principal - margem direita).



Foto 22: Implantação de fossa séptica do alojamento técnico-operacional (canteiro principal).



Foto 23: Embarcação Silja Souza: alojamento flutuante.



Foto 24: Sistema de tratamento da água captada pela embarcação.



Foto 25: Sistema de tratamento do efluente gerado na embarcação.



Foto 26: Novo sistema de tratamento do efluente gerado na rampa de lavagem (canteiro principal): recirculação.



Foto 27: Área onde o efluente gerado na rampa de lavagem (canteiro principal) era lançado anteriormente: ausência de coloração indicativa de óleo.



Foto 28: Ausência de tambor metálico na separação água/óleo do efluente gerado na rampa de lavagem (canteiro principal).

[Handwritten signatures]



Foto 29: Calha Parshall da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) do canteiro principal.



Foto 30 - Área desmatada ASV nº 687/2012. Coordenadas: 00° 37' 25.03" S e 52° 30' 34.35" O



Foto 31 - Detalhe de Área desmatada ASV nº 687/2012: deposição de galhada em APP



Foto 32 - Ilhas com vegetação suprimida ainda com galhadas a serem recolhidas quando o nível do rio baixar mais



Foto 33 - Ilhas com vegetação suprimida ainda com galhadas a serem recolhidas quando o nível do rio baixar mais



Foto 34 - Taludes com sementes germinando (PRAD)

A handwritten signature or mark in the bottom left corner of the page.



Foto 35: Taludes ainda a ser semeado (PRAD)



Foto 36: Separação das espécies protegidas no pátio de madeira do canteiro principal



Foto 37: Separação das espécies protegidas no pátio de madeira do canteiro principal



Foto 38: Separação das espécies protegidas no pátio de madeira do canteiro secundário



Foto 39: Separação das espécies protegidas no pátio de madeira do canteiro secundário



Foto 40: Depósito de camada fértil do solo para uso no PRAD

[Handwritten signatures]



Foto 41: Talude semeado e com canaleta para escoamento de águas superficiais



Foto 42: Árvore matriz 05 de onde são coletadas sementes para o Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal



Foto 43: Árvore matriz 02 de onde são coletadas sementes para o Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal



Foto 44: Ilha "Baleia" com vegetação de pequeno diâmetro e relevo suave ondulado. Coordenadas: 00° 36' 56.25" S e 52° 30' 59.83" O

A handwritten signature or scribble in the bottom right corner of the page.



Foto 45: Ilha "Baleia" com vegetação de pequeno diâmetro e relevo suave ondulado. Coordenadas 00° 36' 56.25" S e 52° 30' 59.83" O.



Foto 46: Área do reservatório ainda a ser desmatada. Coordenadas: 00° 38' 27.40" S e 52° 31' 31.33" O



Foto 47: Dona Júlia (Gracinete) - moradora da margem esquerda do rio Jari.



Foto 48: Residência da Sra. Júlia

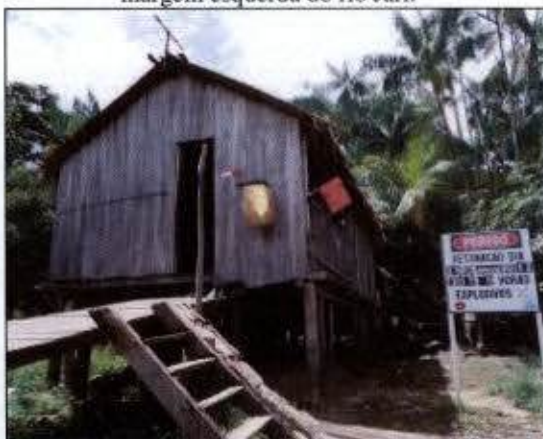


Foto 49: Residência do Sr. Francisco Reinaldo de Souza - Ilha da Baleia



Foto 50: Supressão Vegetal onde será a nova Vila de Iratapuru



Foto 51: Foto da Sr^a Conceção e filhos no Trapiche Jararacá (residência provisória)



Foto 52: Dona Antônio, moradora da Vila São José



Foto 53: 2ª Reunião do Fórum Social de Acompanhamento dos Programas Ambientais da UHE Santo A. do Jari



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

Fls.: 2776
Proc.: 0337/08
Rubr.: Amm

OF 003927/2013 COHID/IBAMA

Brasília, 08 de março de 2013.

Ao(À) Senhor(a)
Juhei Muramoto
Responsável do(a) ECE PARTICIPAÇÕES S/A
Rua Bandeira Paulista, nº 530 - 10º andar
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04.532-001

Assunto: Nota Técnica nº 295/2013 - Processo nº IBAMA 02001.000337/2008-06 - AHE Santo Antônio do Jari.

Senhor(a) Responsável,

1. Em continuidade ao processo de licenciamento ambiental da AHE Santo Antônio do Jari, encaminho a Nota Técnica nº 295/2013, referente à vistoria técnica realizada entre os dias 18 a 21 de fevereiro de 2013.
2. Solicito o atendimento das recomendações exaradas no item III - **CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES** do documento, nos prazos ali discriminados

Atenciosamente,

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Chefe do(a) COHID/IBAMA



Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or title.

Faint text line, possibly a date or reference number.

Faint text line, possibly a date or reference number.

Faint text block, possibly a list or set of instructions.

Faint text line, possibly a date or reference number.

Faint text line, possibly a date or reference number.



Faint text block, possibly a list or set of instructions.

Faint text block, possibly a list or set of instructions.

Faint text line, possibly a date or reference number.

Faint text block, possibly a list or set of instructions.



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica
Coordenação de Energia Hidrelétrica

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos **09** dias do mês de **abril** de **2013**, procedeu-se o encerramento deste Volume nº XIV do processo de nº **02001.000337/2008-06**, referente ao Licenciamento Ambiental do AHE Santo Antônio do Jari, iniciado na folha 2578 e finalizado na folha nº 2777, abrindo-se em seguida o Volume XV.

Ana Patrícia Mykito
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1.730.428

EM BRANCO