

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
RESEARCH REPORT

ANALYSIS OF THE EFFECTS OF
TEMPERATURE ON THE
KINETICS OF THE
REACTION OF
HYDROGEN PEROXIDE
WITH FERROUS IONS

BY
J. H. GOLDSTEIN

1954

RESEARCH REPORT NO. 1000



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



TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 20 dias do mês de julho de 2015, procedemos a abertura deste volume nº XXIII do processo de nº 02001.000337/2008-06, que se inicia com a página nº 4301. Para constar subscrevo e assino.

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

PRINTED IN GREAT BRITAIN BY THE UNIVERSITY OF CHICHESTER
PRINTED ON RECYCLED PAPER WITH 50% RECYCLED FIBRE
AND 50% WASTE PAPER



EM BRANCO

UNIVERSITY OF CHICHESTER
PO BOX 3000 CHICHESTER WEST SUSSEX PO16 1UE



PAR. 02001.003660/2014-71 COHID/IBAMA

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari- Processo nº 02001.000337/2008-06.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise das Cartas CT-GMA-82/14 e CT-GMA-83/14, referente às Condicionantes 2.2, 2.3, 2.16, 2.18, 2.23 e 2.26 da Licença de Operação nº 1233/2014 e ao Ofício nº 02001.004602/2014-65 COHID/IBAMA.

I-INTRODUÇÃO

Este Parecer analisa a Carta CT-GMA-82/14, de 11/07/2014, a qual apresentou os relatórios finais dos programas ambientais implantados durante da fase de instalação da UHE Santo Antônio do Jari e que integram as condicionante 2.3 e 2.26 da Licença de Operação nº1233/2014. O prazo para o atendimento dessas condicionantes foi de até 60 dias.

Adicionalmente, são analisadas as condicionantes 2.16 e 2.18 da Licença de Operação, no que se referem o "Programa de Gestão de Resíduos e Efluentes durante a Fase de Operação" e o "Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico", respectivamente.

Os itens do Ofício nº 02001.004602/2014-65 COHID/IBAMA, que relacionam-se diretamente com a Condicionante 2.2 da Licença de Operação, também são analisados no âmbito dos seus respectivos Programas.

Cabe observar que em relação às condicionantes 2.27 "b" e 2.29 "c" da LO, a Carta solicitou aditamento de 30 e 60 dias, respectivamente, para o atendimento, sendo esses novos prazos deferidos através do Ofício 02001.007887/2014-96 COHID/IBAMA, de 21/07/14. O novo prazo para atendimento da condicionante 2.27 "b" está expirado e a análise do documento encaminhado pela empresa foi avaliado no item II.4.2 deste Parecer.

II- ANÁLISE

As condicionantes 2.3, 2.16, 2.18 e 2.26 da Licença de Operação nº 1233/2014 e os itens



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

2.III, 2.IV e 2.IX do Ofício nº 02001.004602/2014-65 COHID/IBAMA serão avaliados abaixo nesse Parecer.

A condicionante 2.29 será avaliada no âmbito do Programa de Monitoramento da Ictiofauna

II.1 - Análise do novo Programa para a Gestão Ambiental de Resíduos e Efluentes durante a fase de Operação da UHE Santo Antônio do Jari:

- **Condicionante 2.18 Licença de Operação;**
- **Itens 2.III.c, 2.III.d e 2.III.f do Ofício nº 02001.004602/2014-65 COHID/IBAMA**
- **Item 2 do Ofício nº 02001.006601/2014-55 COHID/IBAMA.**

A carta CT-GMA-83/14 encaminhou a proposta para o programa que acompanhará a gestão de resíduos e efluentes gerados na fase de operação do empreendimento, intitulado de "Programa de Gestão de Resíduos e Efluentes durante a Fase de Operação", solicitada pela Condicionante 2.18 da Licença de Operação.

No geral, o programa está a contento. Contudo, recomenda-se adicionalmente que as ações abaixo sejam implementadas:

- Apresentar, em todos os relatórios semestrais, as planilhas de resíduos mensais geradas, cujos modelos foram apresentados nos Anexos 1-A ("Modelo de Inventário de Resíduos"), Anexo 1-B ("Modelo de Inventário de Descarte de Resíduos"), Anexo 3 ("Modelo de Controle Mensal de Coleta de Resíduos") e Anexo 6 ("Controle de Entrega de Resíduos Reaproveitáveis, Recicláveis e ou Inertes e ou Destinados a Aterro Sanitários");
- Acrescentar como indicador ambiental do Programa a comparação mensal entre o volume de resíduos gerados e o volume de resíduos com disposição final adequada ou reaproveitados. O objetivo é acompanhar se a destinação dos resíduos gerados está sendo eficaz e eficiente e se ajustes devem ser feitos ao Programa. Tal comparação deve ser realizada com base nas planilhas de resíduos e apresentadas nos anexos. Apresentar, em todos os relatórios semestrais, uma análise desse indicador ambiental.
- Apresentar, em todos os relatórios semestrais, as planilhas de verificação do transporte adequado dos resíduos perigosos gerados, cujo modelo foi apresentado no Anexo 7 ("Modelo de Ficha de Verificação de Conformidade de Transporte Rodoviário de Resíduos Perigosos da Usina");
- Apresentar, no próximo relatório semestral, a licença de operação válida das empresas que realizam o transporte de resíduos perigosos (Classe I).
- Apresentar neste Programa, em todos os relatórios semestrais, as análises e laudos laboratoriais referentes à potabilidade da água fornecida para ingestão humana na fase de operação;



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



- Encaminhar as novas outorgas no relatório semestral, quando emitidas.

Ademais, o fornecimento de água potável para ingestão humana na área do empreendimento não foi considerado na proposta. Recomenda-se que as análises e laudos laboratoriais conclusivos quanto à potabilidade (de acordo com a legislação pertinente) sejam incluídos no Programa para os próximos relatórios semestrais.

Observa-se que expiraram os prazos para as respostas aos itens 2.III.c e 2.III.d do Ofício nº 4602/2014-65 e do item 2 do Ofício nº 6601/2014-55. Recomenda-se, portanto, que sejam novamente solicitados, os quais são citados abaixo:

- Ofício nº 6601/2014-55, item 2: "Entretanto, solicito que a empresa apresente informações, no prazo de 10 dias, acerca da gestão de resíduos, efluentes e água potável no canteiro na atual fase do empreendimento, incluindo laudos relativos às análises laboratoriais realizadas em efluentes e água potável e informações acerca das estruturas em uso para o adequado armazenamento, tratamento, transporte e destinação final dos resíduos e efluentes gerados";
- Ofício nº 4602/2014-65, item 2.III.c: "Informar, no prazo de 30 dias, com relação ao Sistema de Esgoto Sanitário que será construído para a fase de operação da usina: i. A destinação final da massa retida nos 02 tanques sépticos; ii. Se a Estação de Tratamento de Esgoto - ETE já existente no canteiro de obras, para qual serão encaminhados os efluentes sanitários do 2º tanque séptico (efluentes provenientes da área de montagem, do edifício de controle e da subestação), é a mesma ETE utilizada para a fase de instalação. Caso seja a mesma ETE, deverá ser informado aonde o efluente do 2º tanque passará a ser tratado após a desmobilização dessa ETE, prevista para dezembro de 2014; e iii. O ponto de lançamento do efluente que será tratado na ETE já existente no canteiro de obras"; e
- Ofício nº 4602/2014-65, item 2.III.d: "Informar, no prazo de 30 dias, como será a gestão de resíduos sólidos, orgânicos e demais líquidos gerados durante a operação da usina".

Por fim, ressalta-se que o Ofício nº 4602/2014-65 é Condicionante da Licença de Operação do empreendimento e deve ser cumprido em sua totalidade, incluindo os prazos nele contidos.

II.2 - Análise do Plano Ambiental para Construção - PAC (Condicionante 2.2 da Licença de Operação - itens 2.III.a, 2.III.b e 2.IV do Ofício nº 02001.004602/2014-65 COHID/IBAMA).

Conforme analisado no Parecer Técnico nº 1118/2014, o PAC, implantado durante a fase de instalação do empreendimento, ainda está em andamento, visto que a desmobilização



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

do canteiro de obras está prevista para ser finalizada apenas em dezembro/2014.

Assim, é analisado neste Parecer o relatório referente às atividades desenvolvidas no âmbito dos subprogramas do PAC, o qual foi apresentado ao Ibama através da carta CT-GMA-83/14.

A) PAC 01 - Subprograma de Controle Ambiental de Ações Construtivas (PA 02)

O relatório encaminhado compreendeu o período de outubro/2013 a junho/2014. Neste período, as seguintes estruturas foram desmobilizadas:

- Estação de Tratamento de Água - ETA (setembro/2013) do canteiro secundário: desmobilizada parcialmente, passando a ser utilizada apenas para as atividades da CHC. A água para consumo humano é fornecida pela ETA do canteiro principal.
- Almojarifado civil, almojarifado de EPI, elétrica, bombeamento, solda, ambulatório, central de concreto, chapeira, escritórios de apoio, refeitório, vestiário e central de armação (janeiro/2014): os resíduos gerados na desmobilização foram segregados e encaminhados para o bota-fora e/ou para a Central de Triagem de Resíduos da margem direita para avaliação quanto à destinação ou reaproveitamento.
- O efluente armazenado na galeria de decantação da central de concreto foi esgotado pelo caminhão pipa e aspergido nas vias de acesso. Toda a estrutura foi removida e descartada no bota-fora de concreto.
- Central de gelo, usina de CCR e uma das usinas de CCV (abril/2014): as estruturas foram encaminhadas para outro empreendimento e os resíduos provenientes da desmobilização foram segregados e destinados às empresas contratadas.
- Alojamentos operacionais da empresa CESBE (junho/2014): Alguns materiais provenientes da desmobilização (madeira, telhas, camas, armários, ar condicionado, etc.) foram encaminhados para aproveitamento em outro empreendimento da empresa. Resíduos como restos de madeira, metais, plásticos, papelões, entre outros, foram segregados e armazenados no Central de Triagem do canteiro de obras para serem destinados adequadamente pelas empresas licenciadas que atuam no canteiro.

A empresa encaminhou o cronograma de desmobilização das estruturas presentes nos canteiros de obra (Ofício nº 4602/2014-65, item 2.III.a), informando a desmobilização da Central de Triagem de Resíduos para março de 2015 e da Central de Reuso de Resíduos para fevereiro e março de 2015 (Ofício nº 4602/2014-65, item 2.III.b).

Na margem direita do rio Jari, a exploração da jazida de argila a montante do barramento encerrou em novembro/2013 e a exploração da pedreira a montante do barramento cessou em maio/2014. A área da jazida de argila está prevista para ser recuperada no âmbito do PRAD e a área da pedreira está na bacia de acumulação.



Com relação à potabilidade da água, realizou-se a higienização e desinfecção dos tanques-pipa que realizam o transporte de água dentro do canteiro, em outubro/2013, dezembro/2013, março/2014 e maio/2014. Os laudos das análises bacteriológicas mensais da água tratada na Estação de Tratamento de Água - ETA e da água disponibilizada em bebedouros, assim como da análise físico-química da água (dezembro/2013), concluíram pela potabilidade das amostras de água fornecidas.

Ressalta-se que as análises físico-químicas da água são trimestrais, portanto os laudos do 1º semestre de 2014 deverão ser apresentados no próximo relatório de acompanhamento do empreendimento.

Observou-se que os itens 2.III.c, 2.III.d e 2.III.f do Ofício nº 4602/2014-65 não foram atendidos e estão com o prazo expirado.

B) PAC 03 - Subprograma de Poluição Durante as Obras (PA 02)

O relatório encaminhado compreendeu o período de novembro/2013 a junho/2014. As atividades envolveram a gestão de resíduos gerados e efluentes tratados dentro do canteiro de obras, ambas em menor volume devido à diminuição das demandas da obra.

i. Gestão de Resíduos

Segundo o relatório, a gestão dos resíduos continuará na fase da Licença de Operação. De fato, esta é uma exigência da mesma, além de estar presente no cronograma de implantação do Subprograma. A gestão de resíduos também está prevista no âmbito do novo programa que acompanhará a gestão de resíduos e efluentes gerados por outras estruturas implementadas para a fase de operação.

O setor de meio ambiente do empreendimento iniciou o controle mensal de todos os resíduos gerados dentro do canteiro de obras, desde a sua geração até a destinação final, elaborando planilhas mensais, as quais foram encaminhadas em anexo ao relatório. Tal planilha foi exigida pelo Ofício nº 529/2011, o qual acompanhou a Licença de Instalação (item 1.2f), além de outros ofícios que reiteraram a exigência.

De acordo com a planilha de controle mensal apresentada, há duas novas empresas que realizam o transporte e destinação final de resíduos de classe I (perigosos): Líder e Alterosa. Ao contrário do exigido por vários pareceres técnicos e ofícios, não foi apresentada a Licença de Operação de tais empresas. Recomenda-se que sejam encaminhadas no próximo relatório semestral de acompanhamento da fase de operação.



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

ii. *Gestão de Efluentes*

Com relação à gestão dos efluentes pluviais, foram realizadas manutenções nas redes de drenagem para melhorar o manejo e escoamento das águas pluviais.

As duas estações de tratamento de esgoto continuam em operação: ETE principal (efluentes do canteiro administrativo) e a ETE compacta (efluentes da área de montagem mecânica). O relatório apresentou planilha de controle de vazão do efluente que é tratado na ETE principal.

Realizou-se análises dos efluentes tratados nos meses de novembro/2013, fevereiro/2014, e maio/2014. Na ETE principal também foi coletada amostra do efluente tratado para análise no mês de abril/2014, após limpeza da tubulação e dos tanques aeróbios.

Os laudos encaminhados apresentam algumas não-conformidades:

- Não há distinção clara das ETEs do canteiro. Assim, não é possível saber se o efluente em questão pertence à ETE principal ou a ETE compacta. Recomenda-se que a discriminação seja adotada no laudo pelo laboratório que realiza as análises.
- Dois laudos concluem que a DBO está em desconformidade com a legislação do Conama (2013/11-4951 de 11/2013 e 2014/02-0896 de fevereiro/2014) e o laudo apresenta concentração acima do permitido (2014/05-2640 de maio/2014). Não é possível saber qual é a ETE, pois não está discriminada. Tais análises de DBO indicam uma provável ineficiência do tratamento do efluente, além de não seguirem a legislação ambiental (Resolução nº 340/2011: "Art. 3o Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente nos corpos receptores após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis"). O mesmo problema já havia ocorrido durante a fase de instalação, conforme disposto no Parecer Técnico nº 1509/14, entre outros.

Conforme informado, houve limpeza na tubulação e nos tanques na ETE principal entre os laudos de fevereiro e abril/2014 (o mês exato não foi informado), o que pode ter contribuído para os laudos de abril estarem a contento. No entanto, um dos laudos de abril está analisado de acordo com a Resolução nº 357/2005, a qual está revogada para efluentes, além de não ser possível inferir qual laudo pertence a qual ETE.

Ademais, não está claro se o efluente foi lançado com índices elevados de DBO entre os meses de novembro/2013 e fevereiro/2014, visto que ambos laudos estavam em desacordo com a legislação no que tange ao parâmetro.

O parâmetro sólidos sedimentáveis está em desacordo com a legislação ambiental no laudo 2014/05-2639 (maio/2014). No relatório do subprograma PAC1, foi informado que como medida de mitigação será realizada a manutenção do sistema, com troca dos filtros de cartucho e retrolavagem nos filtros de areia.



Em vários laudos foi constatada presença de Estreptococos fecais e concentrações de coliformes termotolerantes, ambos bioindicadores de poluição. Embora a legislação não apresente limites máximos para tais parâmetros no efluente, ela exige que o lançamento de efluentes não poderá modificar as condições e padrões de qualidade da classe do corpo hídrico (Resolução nº 340/2011, Art. 12).

De fato, o ponto amostral JAR-07 do Programa de Monitoramento Limnológico, logo a jusante da ETE principal, apresentou altos índices de coliformes termotolerantes durante a fase de instalação, conforme explanado em pareceres técnicos. Tal fato modifica as condições e padrões do rio Jari (classe 2). A continuação do monitoramento irá determinar a eficiência da ETE. No entanto, as análises já demonstraram que deve haver intensificação da manutenção da ETE.

C) PAC 06 - Subprograma de Saúde e Segurança nas Obras (PA 02)

A carta CT-GMA-83/14 apresentou as atividades a serem realizadas até dezembro/2014, as quais coincidem com as mesmas que foram executadas para a fase de instalação do empreendimento. Entre elas, incluem-se palestras sobre saúde e segurança, integração dos funcionários adminiridos e prestadores de serviços, exames periódicos de acordo com o PCMSO, treinamentos de primeiros socorros e a execução do Plano de Ação e Controle da malária (PACM).

No que tange ao PACM, os estudos entomológicos continuarão a ser realizados em pontos estratégicos do canteiro de obras, através de campanhas periódicas que implementam medidas para inibir a proliferação do mosquito transmissor da malária (espécies Anopheles). Tais ações continuarão a ser executadas pelo Núcleo Entomológico de Laranjal do Jari.

As atividades desenvolvidas ao longo de 2014 estão previstas para serem apresentadas no primeiro relatório semestral de acompanhamento da Licença de Operação do empreendimento.

Por ser uma área endêmica de malária, recomenda-se que os estudos entomológicos sejam contemplados no programa que acompanha a operação do empreendimento (Condicionante 2.18 da LO). Para isso, novos pontos estratégicos deverão ser incluídos nesses estudos, de modo que a nova área ocupada pela equipe de operação do empreendimento seja contemplada. Tais pontos deverão ser discriminados nos relatórios técnicos encaminhados pelo Núcleo Entomológico de Laranjal do Jari.

Por fim, o item 2.IV do Ofício nº 02001.004602/2014-65 COHID/IBAMA foi cumprido.



II.3 - Análise dos Relatórios Finais dos Programas Ambientais Implantados Durante a Instalação do Empreendimento (Condicionante 2.3 da Licença de Operação).

1. Programa de Monitoramento Climato-Meteorológico (PA 03)

O Programa iniciou-se em dezembro/2011 com o reconhecimento em campo dos locais mais apropriados para a instalação de 02 estações climatológicas. Tais estações foram instaladas em maio/2012 no canteiro de obras principal (margem direita - JARI 1) e na Estação Ecológica do Jari (margem esquerda - JARI 2). Em maio/2014, a Licença de Operação foi emitida. O comissionamento dos equipamentos ocorreu entre os meses de maio e junho.

A - Análise da fase de instalação do empreendimento

O Parecer Técnico nº 1118/2014, o qual analisou a solicitação da Licença de Operação, apresentou um resumo das atividades realizadas no âmbito do Programa, estando ausentes as campanhas entre agosto/2013 e o enchimento do reservatório (maio/2014).

O Relatório Final do Programa apresentado, contemplando todos os dados compilados do monitoramento realizado antes de enchimento do reservatório (junho/2011 a abril/2014) cumpre a Condicionante 2.3 da Licença de Operação.

No período compreendido entre agosto/2013 e maio/2014, houve 02 problemas técnicos na estação ESEC JARI 2, prejudicando a coleta de dados do vento e do pluviômetro. Tais problemas foram solucionados com a manutenção dos instrumentos.

O relatório final comparou os dados obtidos para JARI 1, JARI 2 e a Estação Meteorológica de Macapá, considerando para:

- Temperatura à valores mínimos semelhantes;
- Umidade à maior na estação JARI-2, fato relacionado à localização dentro da Estação Ecológica do Jari;
- Precipitação diária acumulada à valores maiores para a estação de Macapá. O mês de fevereiro (período de enchente) foi o mês mais chuvoso para JARI 1 e JARI 2.
- Pressão atmosférica à menores valores para JARI 2, fato relacionado com sua posição mais afastada do nível do mar;
- Velocidade e direção do vento à valores similares para as 03 estações meteorológicas. A componente ENE (leste nordeste) foi a predominante para a direção do vento.



A partir de todos os dados levantados, o microclima local foi caracterizado como Tropical de monção (Am), segundo a classificação Köppen. A previsão é que esta classificação seja reavaliada em, pelo menos, 07 anos após o enchimento do reservatório.

O levantamento de dados da fase de instalação do empreendimento deu-se em 24 meses, conforme solicitado pelo Ibama.

B - Atividades Previstas para a Fase de Operação

Conforme solicitado pelo Ofício nº 529/2011/DILIC/IBAMA, o Programa está previsto para ser executado pelo período mínimo de 10 (dez) anos.

Os dados coletados pelas estações meteorológicas JARI 1 e JARI 2 continuarão a ser enviados em tempo real, referentes aos mesmos parâmetros da fase de instalação.

O relatório final apresentou um cronograma para a fase de operação do empreendimento, onde está prevista a continuidade do Programa através dos registros dos parâmetros meteorológicos monitorados durante a fase de instalação. Relatórios Semestrais de acompanhamento estão previstos, sendo o próximo para outubro/2014.

A Condicionante 2.3 da Licença de Operação foi cumprida, no que tange o Programa de Monitoramento Climato-Meteorológico.

2. Programa de Monitoramento de Processos Erosivos (PA 04)

O Programa iniciou-se em 2011 através do levantamento in situ dos processos erosivos pela empresa SETE (1º Relatório Semestral). Indicou-se 29 pontos com risco potencial de instabilidade de solo/rocha, nos quais 07 foram considerados com maior risco de instabilização após o enchimento do reservatório.

A partir de novembro/2011 (2º Relatório Semestral), a empresa VERACRUZ passou a executar as atividades do Programa, reavaliando os pontos catalogados anteriormente e levantando novas áreas para monitoramento.

Os canteiros de obras também são vistoriados pela empresa trimestralmente, com objetivo de identificar e informar problemas ao empreendedor, emitindo relatórios técnicos com proposição de melhorias. A responsabilidade da execução dessas medidas mitigadoras são de responsabilidade da empresa contratada para atuar no canteiro (CESBE).

O Relatório Final apresenta as atividades realizadas durante toda a fase de instalação do empreendimento, ou seja, entre junho/2011 a abril/2014. O Parecer Técnico nº 1118/2014



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

analisou às atividades executadas no âmbito do programa até outubro/2013.

Entre o período entre o relatório consolidado (requerimento de Licença de Operação) e o relatório final do Programa, realizou-se uma campanha de monitoramento em janeiro/2014 (período de enchente), e uma campanha em abril/2014 (período de cheia) para os pontos de monitoramento à jusante da barragem.

A) Pontos à montante da barragem

O relatório apontou avanço nos processos erosivos instalados somente para o ponto P11-D, na estrada para o Porto Sabão (APP). A área apresentou início da formação de sulcos na superfície da estrada e com carreamento de materiais sedimentares para a drenagem.

De acordo com os ensaios geotécnicos realizados com as amostras de solo coletadas em fevereiro/2014 nos pontos de monitoramento acima do eixo da barragem, os solos apresentam baixa erodibilidade, com exceção das amostras dos pontos P7-E e P11-D. Contudo, esses pontos, assim como os demais (com exceção do P11-D, conforme mencionado), foram considerados como estabilizados.

B) Pontos à jusante da barragem

Na campanha de abril/2014, registrou-se processos erosivos ativos, com perdas de solo, nos pontos do trecho marginal do TVR próximos ao canal de fuga: MJI-01, MJI-02, MJI-04 e MJI-05.

Os ensaios geotécnicos de amostras de solos dos pontos de monitoramento à jusante indicaram alta erodibilidade, principalmente para os trechos próximos ao canal de fuga (MJI-01, MJI-02 e MJI-05).

Este cenário confirma a necessidade de aplicação de medidas de contenção no local, conforme exige a Condicionante 2.19 da Licença de Operação do Empreendimento. A proposta de remediação da empresa compreende o enrocamento em toda a extensão do trecho afetado pelos processos erosivos até o cemitério da Ilha Grande, assim que o projeto da obra de contenção seja finalizado.

Outros locais à jusante da barragem nos quais avanços dos processos erosivos foram constatados na campanha de abril/2014, embora mais modestos, foram os pontos MJD-07, MJE-08 e MJE-09, todos no trecho do canal intermediário de vazão reduzida. Com exceção deste último, a execução dos ensaios geotécnicos indicaram que tais solos desagregam-se facilmente quando em contato com a água.

O trecho monitorado nas margens da Vila São José no qual foi executada medida de contenção de erosão (MJE-12) não apresentou avanço erosivo, indicando eficiência na medida adotada. Contudo, outro trecho sem construções nas margens da vila apresentou



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



avanço nos processos erosivos na campanha de abril/2014, provavelmente devido às cheias. De fato, os ensaios geotécnicos indicaram erodibilidade alta para a amostra coletada deste solo.

C) Processos Erosivos no canteiro de obras

O relatório indicou que, em geral, as medidas de contenção de processos erosivos no interior de obras estão sendo implantadas com eficácia, em ambas as margens do rio Jari. Contudo, o relatório indicou formação de processos erosão linear (sulcos e ravinas) devido à ausência de canaletas, além da necessidade de limpar com maior frequência as canaletas e galerias pluviais para impedir o acúmulo de sedimentos, restos vegetais e pedras que futuramente possam assorear o reservatório.

Para a recuperação da área após a finalização do empreendimento, está prevista a implantação do PRAD quando a área for liberada pelo empreiteiro. Apesar do início da operação do empreendimento, algumas atividades ainda estão sendo desenvolvidas, além de novas terem sido implantadas na área. Portanto, o Programa deverá continuar a monitorar os trechos.

D) Conclusão

Apesar do relatório não trazer uma conclusão da implementação do Programa na fase de instalação do empreendimento, e limitar-se a relatar as atividades desenvolvidas, pode-se concluir que vários trechos monitorados na área estudada apresentam propensão à desenvolver processos erosivos, devido às características dos solos que encontram-se nessa região.

O trecho em frente ao canal de fuga merece atenção especial, pois além de apresentar solos com tais características, poderá sofrer influência das altas vazões efluentes do canal de fuga, conforme foi diagnosticado na fase de instalação do empreendimento. Com base nisso, recomenda-se que o empreendedor apresente, em até 60 dias, uma avaliação sobre a necessidade de adiantar a finalização das obras previstas para este trecho, visto que foi solicitado aumentar a capacidade instalada no aproveitamento (CT-GMA 97/14). Apesar do pleito ainda estar em análise pelo Ibama, a empresa não apresentou quais impactos essa alteração acarretaria.

O monitoramento dos trechos durante o período de enchente e cheia também indicam uma maior vulnerabilidades sazonal, que, aliado com a alta erodibilidade dos solos analisados, mostra que o monitoramento nesses períodos é muito relevante.

Por fim, cabe lembrar que a recuperação da área do canteiro de obras está prevista para ser executada no âmbito de outro programa ambiental (PRAD) e que toda a APP deverá ser recuperada.



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

3. Programa de Monitoramento do Lençol Freático (PA 05)

O Programa iniciou-se em fevereiro/2012 com o início da instalação de 26 piezômetros. A partir de março do mesmo ano, as atividades realizadas incluíram leituras de níveis d'água, análises físico-químicas da água subterrânea *in situ* e coleta de amostras da água para análises laboratoriais.

A partir do Ofício nº 669/2011-CGENE/DILIC/IBAMA, definiu-se a duração do Programa para 24 meses de monitoramento efetivo do lençol freático e 04 campanhas de qualidade de água subterrânea (02 de cheia e 02 de seca) antes do enchimento do reservatório.

O relatório final da fase de instalação do empreendimento apresenta as campanhas realizadas, pelas quais pode-se concluir que a duração do Programa foi cumprida:

- Leituras dos níveis d'água - entre março/2012 a março/2014: março a maio/2012 (cheia), julho/2012 (vazante), setembro/2012 (vazante), novembro/2012 (seca), janeiro/2013 (enchente), março/2013 (enchente), maio/2013 (cheia), julho/2013 (vazante), setembro/2013 (vazante), novembro/2013 (seca), janeiro/2014 (enchente) e março/2014 (enchente).
- Análises físico-químicas da água subterrânea - as mesmas campanhas das leituras dos níveis, com exceção da campanha de enchente de 2014, a qual ocorreu no mês de fevereiro devido a problemas com o medidor multiparamétrico na campanha de janeiro; e
- Análises laboratoriais da qualidade da água subterrânea - 5 campanhas: 02 de cheia (em maio de 2012 e 2013), 02 de seca (em novembro de 2012 e 2013) e 01 de enchente (em fevereiro de 2013).

De acordo com os resultados apresentados, muitos piezômetros estavam vazios em diferentes campanhas, não sendo possível a leitura do nível ou a coleta de água para análise.

A) Leituras dos níveis do lençol freático

Para caracterizar o comportamento do aquífero antes do enchimento do reservatório, a empresa apresentou uma comparação entre os dados do nível freático coletados a partir de alguns piezômetros com os dados pluviométricos de estações próximas a tais piezômetros (Itapeuara, Iratapuru, Moreno). Os dados utilizados para tal comparação foram os de 2013.

Em geral, a correlação entre os dados foi positiva: em meses mais chuvosos, os



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



piezômetros estavam mais rasos, indicando maior infiltração da água pluvial, e na época de estiagem os piezômetros estavam mais secos.

No entanto, houve algumas correlações negativas, em 01 piezômetro próximo ao rio Traíra (vazante) e em ambos piezômetros na Vila de Iratapuru (cheia). O estudo considerou que tal fato pode estar relacionado com a baixa permeabilidade do solo local e feições erosivas subterrâneas identificadas.

As características geológicas locais também corroboram com esta justificativa: os piezômetros a jusante da barragem localizam-se na Formação Barreirinhas (variações sedimentares, mais porosas) e aqueles a montante do eixo estão na Bacia Sedimentar Paleozóica - Grupo Curuá (presença de rochas metamórficas, em geral com baixa porosidade).

O monitoramento contínuo do nível freático durante a fase de operação do aproveitamento irá substanciar uma melhor análise do comportamento do lençol.

B) Qualidade da água subterrânea

A sonda multiparâmetros mediu os seguintes parâmetros ao longo das campanhas: temperatura, pH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido (OD), total de sólidos dissolvidos, turbidez, salinidade e temperatura.

O relatório enfatizou os resultados do PH e condutividade elétrica, por considerar os principais parâmetros físicos para identificar as mudanças físicas da água. Em geral, os valores de pH estão entre os limites máximos e mínimos da Resolução nº 357/2005 do Conama, embora a água de alguns piezômetros tenha se mostrado ácida (abaixo do nível permitido). O estudo ainda ressaltou que os dados obtidos até o momento são poucos para estabelecer uma tendência bem definida entre os resultados de pH e a sazonalidade, limitando um diagnóstico de cenário pré-enchimento.

Com relação à condutividade, o estudo identificou alguns valores elevados, os quais foram relacionados a possíveis fatores como aumento no aporte de sedimentos ou íons oriundos de saprólitos, rochas interceptadas pelos piezômetros e alta concentração de poluentes ou mineralizações.

As análises químicas apontaram concentrações acima do valor máximo do Conama, tanto nas campanhas de seca quanto naquelas de cheia, considerando as resoluções do Conama nº 357/2005 (Classe 1) e nº 396/2008. Os compostos fósforo, ferro, manganês e cromo apresentaram teores elevados em praticamente todos os piezômetros, fato explicado como influência das características pedológicas e geológicas da região.

O estudo apresentou correlações entre os parâmetros químicos analisado, podendo-se destacar a correlação positiva entre sódio e cloreto (teores elevados simultaneamente)



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

principalmente nos piezômetros PZ-25 e PZ-26 (Vila de Santo Antônio). Este cenário é indicativo de contribuição de esgoto doméstico. Contudo, o estudo concluiu que a água não oferece risco à ingestão humana, considerando esses parâmetros, visto que os teores desses compostos estavam abaixo do valor máximo permitido pelas legislação pertinente.

Quanto às análises bacteriológicas, quase todos os piezômetros apresentaram valores de coliformes totais acima do máximo permitido para a potabilidade (Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde). Ademais, alguns piezômetros, como aqueles instalados na Vila Santo Antônio da Cachoeira e no Porto de Itapeuara, apresentaram presença de *E. Coli*, um bioindicador de poluição que pode estar relacionado à ocupação antrópica e às fezes de animais da floresta. Os laudos concluíram quanto a não potabilidade da água subterrânea na maioria dos piezômetros, indicando, de maneira geral, a não potabilidade do freático das áreas amostradas.

Através do monitoramento dos parâmetros, o estudo concluiu quanto à predominância de águas bicarbonatadas ou magnesianas e mistas.

C) Levantamento de pontos de contaminação hídrica e de interesse para o estudo

No âmbito do Programa, também foram cadastradas 42 fontes de contaminação e elementos de interesse para o monitoramento do lençol freático na região do aproveitamento. Os resultados foram apresentados no 2º Relatório Semestral (2012). Dentre os pontos cadastrados estão as moradias isoladas, o Porto Sabão e a Vila de Iratapuru, sendo esta o principal local de contaminação.

No Parecer Técnico nº 6737/2013, solicitou-se a consideração dessas áreas para a limpeza do reservatório, no âmbito do Programa de Limpeza e Desinfecção do Reservatório.

D) Conclusão

De maneira geral, o Programa foi executado de acordo com o exigido pelo Ibama. A dinâmica hidrológica e qualidade das águas freáticas foi caracterizado e o quadro final poderá ser utilizado para monitorar eventuais impactos que o aproveitamento possa causar na região estudada.

4. Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico (PA 06)

O Programa iniciou-se em janeiro de 2012 com a implantação da rede fluviográfica, composta de 06 estações fluviométricas e pluviométricas. Em fevereiro/2012, iniciou-se leituras manuais do nível d'água e da pluviosidade duas vezes ao dia. A partir de fevereiro



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



de 2013, todas as estações passaram a ser automáticas, permitindo leituras das variações dos níveis locais de hora em hora.

Em dezembro de 2012, a estação de São José (a jusante da barragem) foi desativada devido a sua proximidade à estação UHE Santo Antônio do Jari. A estação foi, então, substituída pela estação de Chafariz de Cima (a montante), localizada fora da área do reservatório, a 92km do Porto Sabão. Tem como objetivo identificar uma eventual onda de cheia antes de sua chegada na barragem do aproveitamento.

Dentre os postos monitorados, destaca-se o posto Cachoeira de Santo Antônio, localizado logo a jusante da cachoeira. O posto monitora especificamente as vazões que passam pela cachoeira, sendo um importante auxílio para a manutenção da beleza cênica do local (Condicionante 2.20 da Licença de Operação). Cabe observar que os valores medidos nas campanhas deste posto foram significativamente superiores à mínima remanescente exigida (45 m³/s).

A) Análise dos dados compilados

No relatório final, foram apresentados os dados das medições de descarga líquida e sólida (suspensão e total) realizadas trimestralmente, desde fevereiro de 2012 até fevereiro 2014, totalizando 02 anos de medições pré-enchimento. Também foram apresentadas medições de descargas líquidas adicionais realizadas de abril/2014 devido ao incidente ocorrido na ensecaderia do aproveitamento no dia 29/05/2014.

Conforme já observado na análise dos dados parciais anteriormente apresentados (Parecer Técnico nº 1118/2014), a avaliação dos resultados alcançados foi fragilizada visto que as campanhas de campo ocorreram em meses distintos em cada sazonalidade. No segundo semestre de 2013, as campanhas foram realizadas no mesmo mês do ano anterior: novembro (seca) e fevereiro (enchente), possibilitando uma melhor avaliação do comportamento do trecho estudado.

Apesar do estudo não identificar influências das obras sobre o trecho estudado, não é possível avaliar se houve aumento de carreamento de sólidos para o rio devido à movimentação de solo, visto que não houve comparação entre os dados levantados antes e após o início das obras. O que observa-se, com base nos meses de fevereiro e novembro de 2012 e 2013, é que a descarga de sólidos aumentou em 2013 no rio Jari e diminuiu no rio Iratapuru.

Recomenda-se que seja adicionado aos relatórios de acompanhamento da fase de operação um item comparando as variáveis estudadas nos cenários pré e pós enchimento do reservatório, considerando as sazonalidades e possíveis alterações significativas das descargas líquidas e sólidas e sua relação com a operação do empreendimento.

Também como resultados do Programa, apresentou-se ao longo dos relatórios de



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

acompanhamento da fase de instalação, entre outros:

- Análises granulométricas e de concentração de compostos em sedimentos coletados ao longo do trecho estudado;
- Elaboração de curvas-chave de vazão para cada estação, calculando o ajuste das amplitudes das medições (calibragem da estação). Para a estação Cachoeira de Santo Antônio foram elaboradas 02 curvas-chave: 02/01/2013 a 12/12/2013 (curva-chave 1) e 13/12/2013 a 30/04/2014 (curva-chave 2), no entanto não foi informado o motivo. Também não foi calculado o ajuste da estação. Recomenda-se que a ausência dessas informações seja justificada. Em geral, os ajustes das estações foram altos, com o coeficiente de determinação acima de 0,94, ou seja, muito próximos de 1. A exceção foi a estação de UHE Santo Antônio do Jari, a qual apresentou um coeficiente de 0,82;
- Levantamento topobatimétrico (setembro/2013) em 36km de rios (Jari e Iratapuru), a montante e a jusante do reservatório;
- Modelagem hidrossedimentotógica, utilizando os *softwares* LIFER e HEC-RAS, que teve como objetivo cumprir a Condicionante 2.1 da Licença de Instalação e o item 1.8 do Ofício nº 529/2011/DILIC/IBAMA, identificando os locais com maior probabilidade de ocorrência de assoreamentos.

Tais estudos já foram analisados em pareceres técnicos anteriores emitidos por este Instituto.

B) Assoreamento do reservatório

De acordo com o estudo, ambos softwares apresentaram resultados semelhantes, elaborando cenários de assoreamento para 5, 25 e 50 anos de operação do reservatório.

O trecho entre o posto fluviométrico Moreno até o grupo de ilhas à 4km a montante da barragem foi identificado como o local de maior tendência de deposição de sedimentos no reservatório. Neste trecho, que abrange de 4km a 10km a montante da barragem, há uma variação do leito do rio Jari e um grupo de ilhas submersas (incluindo a Ilha da Baleia) que possuem canais rasos ao redor, comportando-se como um obstáculo natural para os sedimentos (alto topográfico).

Segundo à simulação, a maior parte dos sedimentos acumulados no reservatório serão da fração areia. Os sedimentos mais finos tenderão a passar junto com a água pela barragem.

No remanso não há tendência de acúmulo de sedimentos. Isto provavelmente ocorre porque este trecho é um ponto de estrangulamento do rio Jari, fato que favorece velocidades maiores. Além disso, a previsão é que a redução da velocidade média anual da água com a formação do reservatório seja menor do que na maioria dos reservatórios (ordem de 42%), dificultando a deposição de sedimentos neste trecho.

De forma geral, a empresa concluiu que o reservatório não tem tendência a desenvolver



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



problemas com assoreamento e que as margens preservadas ao longo do rio Jari contribuem para que a quantidade de sedimentos em suspensão e de leito sejam relativamente pequenas quando comparados a outros rios do mesmo porte.

Uma análise mais detalhada do assoreamento do reservatório foi realizada no Parecer Técnico nº 1118/2014.

C) Conclusão

Em geral, o Programa foi executado satisfatoriamente durante a fase de instalação e de acordo com o PBA aprovado por este Instituto.

No entanto, não foram apresentadas as medições de descarga sólida de fundo e as curvas-chave das descargas sólidas, apesar de previsto no PBA.

Por fim, ressalta-se que o empreendedor deverá continuar o Programa, de acordo com o aprovado por este Instituto (Parecer Técnico nº 1118/2014 e Ofício nº 02001.004602/2014-65 COHID/IBAMA) e que deverá também executar as seguintes ações previstas em PBA e referentes à fase de operação do aproveitamento:

- Monitoramento da regressão de margens em trechos representativos do rio Jari no estirão a jusante da UHE Santo Antônio do Jari, após a entrada de operação do reservatório;
- Avaliação da evolução temporal da descarga sólida do rio Jari afluente ao reservatório, de forma a identificar tendências evolutivas da produção de sedimentos na bacia, com o uso de mapas de uso.
- Caracterização da evolução da eficiência da retenção do reservatório e a evolução da curva cota x área x volume.

5. Programa de Monitoramento Sismológico (PA 07)

O Programa iniciou-se efetivamente em fevereiro/2013 com a implantação da estação sismológica ESJA dentro da Estação Ecológica do Jari. A ESJA opera 24 horas por dia desde a sua instalação, de forma plena e contínua, registrando eventos sísmicos locais e regionais. O Programa é executado pela empresa VERACRUZ Soluções Geofísicas e Geológicas Ltda.

No Parecer Técnico nº 75/2012, o Ibama questionou a ausência da instalação da estação acelerográfica, prevista em PBA. A empresa informou, no 2º Relatório Semestral, que a estação acelerográfica permitiria registrar apenas as vibrações da obra, o qual não é



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

objeto de estudo do Programa.

No referido Parecer, o Ibama também levantou a possibilidade de ampliação da malha sismográfica. Em resposta, a empresa informou que ESJA possui tecnologia de ponta, sendo desnecessária a utilização de mais estações para o monitoramento da sismicidade local.

Considerando o conteúdo técnico das informações apresentadas e a responsabilização da empresa pelas informações, o Ibama aprovou ambas justificativas (Parecer Técnico nº 332/2013).

A) Dados levantados na fase pré-enchimento

O Relatório Final apresentou os dados levantados entre fevereiro de 2013 e maio de 2014, totalizando 15 meses de dados pré-enchimento.

Em geral, a atividade sísmica da região foi caracterizada como baixa. a ESJA registrou desde o início do monitoramento 11 eventos sísmicos locais de baixa magnitude (próximas ao nível de ruído normal). Em sua maioria, os sismos ocorreram em horário comercial, concluindo-se que devem tratar-se de explosões realizadas por garimpeiros nas proximidades ou mesmo dentro da Estação Ecológica do Jari. Devido à baixa magnitude, o estudo definiu a atividade sísmica local como nula dentro do período temporal estudado.

Identificou-se também 124 sismos regionais (distâncias entre 100 e 1000 km), a maioria com características não naturais, como explosões em pedreiras ou mineradoras nos estados do Amapá e Pará. Dos 124 sismos, apenas 27 ocorreram dentro da área de influência sísmica da UHE Santo Antônio do Jari (raio de 320km a partir da obra). O único sismo natural identificado está a mais 800km da obra.

De acordo com o Relatório Final, a falta de atividade sísmica natural dentro na região de influência sísmica durante o período estudado condiz com os dados levantados localmente e caracteriza a região como bastante estável. De fato, a região está localizada no limite do Cráton do Amazonas, considerada uma das regiões mais estáveis do país, com ocorrência de sismos raros e de magnitudes moderadas.

A caracterização sismográfica regional com base em dados secundários corroborou os dados primários, indicando poucos sismos e de magnitudes moderadas. Contudo, existem poucas estações sismográficas na região Amazônica para avaliar adequadamente a região.

B) Conclusão

O Programa está finalizado para a fase de instalação, cumprindo o objetivo de caracterizar sismicamente a região do aproveitamento em um período de 13 meses antes do enchimento do reservatório. Tal caracterização será utilizada para comparar com os



dados levantados durante a operação do empreendimento, de modo que possam ser identificados eventuais sismos induzidos devido à formação do reservatório.

No Relatório Consolidado, encaminhado pelo documento CT-GMA-115/13, a empresa solicitou a mudança do monitoramento durante a operação do empreendimento para até 03 anos após a formação do reservatório, considerando que a atividade sísmica local pode ser caracterizada como nula durante a fase de instalação e os sismos induzidos ocorreram em até 03 anos após a formação da maior parte dos reservatórios no Brasil.

Após análise do pleito (Parecer Técnico nº 1118/2014), este Instituto indeferiu o pedido, argumentando que “apesar da empresa considerar que abalos sísmicos relevantes são tradicionalmente ausentes na região do empreendimento, o Programa visa identificar também os sismos induzidos pela operação do reservatório. Ademais, a microcaracterização da região foi baseada em apenas 15 meses de dados levantados, sendo de grande importância um melhor conhecimento da região aonde o empreendimento está inserido”.

No Relatório Final deste Programa, a empresa realiza o mesmo pleito, utilizando-se das mesmas razões manifestadas no Relatório Consolidado. Como não houve contra-argumentação aos argumentos técnicos do Ibama, a duração do Programa permanece conforme o já explicitado no Ofício nº 4602/2014-65 COHID/IBAMA, item 2.VIII: “No âmbito do Programa de Monitoramento Sismológico, o monitoramento deverá ser mantido durante toda a vida útil do empreendimento, sendo sua duração passível de alteração mediante solicitação do empreendedor e apresentação de justificativa técnica, por ocasião da renovação da Licença de Operação”.

6. Programa de Conservação da Flora (PA 10)

O programa de Conservação da Flora terá continuidade ao longo de, pelo menos, 10 anos, no que diz respeito ao sub-programa de Monitoramento de Flora, segundo a condicionante 2.23, em seu item “a”, da Licença de Operação nº 1233/2014. No entanto, para fins de análise dos impactos do empreendimento, faz-se necessário um relatório final da fase pré-enchimento, para que seja possível a análise comparativa do status do componente Flora antes e depois do empreendimento.

Com relação ao sub-programa de Resgate e Salvamento de Germoplasma Vegetal, o mesmo terá continuidade, conforme condicionante 2,23, em seu item “b”. da Licença de Operação nº 1233/2014.



6.1. Sub-programa de Monitoramento de Flora.

As campanhas de campo ocorreram semestralmente no ano de 2012 e de 2013, tendo sido realizada também campanha no mês de janeiro de 2014. Segundo o relatório, o monitoramento está sendo realizada visando monitorar os possíveis impactos sobre a flora local advindos das atividades de instalação e operação da UHE Santo Antônio do Jari. Paralelamente, foram realizadas as seleções, mapeamento e georreferenciamento de 22 espécies matrizes alvo. Para levantamento e monitoramento da flora foram utilizados os 4 módulos de 5Km (baseado no método RAPELD), anteriormente instalados:

- Módulo A ou Módulo "Arroto"
- Módulo B ou Módulo "Limeira"
- Módulo C ou Módulo "Carrapatinho"
- Módulo D ou Módulo "Tapeuara"

É informado que os módulos estão em áreas predominantemente de Floresta Ombrófila Densa, sendo o Módulo C uma área de Transição entre a Floresta Ombrófila Densa Terras baixas e a Floresta Ombrófila Densa Submontana Dossel Uniforme uma área de transição entre a Floresta Ombrófila Densa Terras baixas e a Floresta Ombrófila Densa Aluvial e o Módulo D uma área de transição entre a Floresta Ombrófila Densa Terras baixas e a Floresta Ombrófila Densa Aluvial.

Em cada módulo foram instalados 5 parcelas permanentes, equidistantes em 1km. As atividades realizadas desde 2012, dentro desse programa foram as seguintes:

- Marcação dos módulos e plaqueteamento de indivíduos (1ª campanha);
- Mensuração (1ª campanha) e remensuração (demais campanhas) de indivíduos, destacando os que atingiram o nível de inclusão adotado - 1m - e indivíduos que migraram de classe diamétricas ;
- Escolha de matrizes, identificação e coleta de material botânico;
- Sistematização e análise dos dados.

Foram estudados aspectos com a regeneração natural, distribuição diamétrica e nível de recrutamento de indivíduos para novas classes diamétricas, taxa de mortalidade, estrutura horizontal da floresta, estrutura vertical, volumetria por espécie e similaridade florística.



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



Foram encontradas as espécies *Bertholletia excelsa* (Castanheira), *Bowdichia nítida* (Sucupira amarela), *Euxylophora paraensis* (Pau amarelo), *Virola surinamensis* (Virola) e *Vouacapoua americana* (Acapu) encontradas no inventário, são ameaçadas de extinção, conforme a lista de espécies ameaçadas do IBAMA. As espécies de maior IVI e que devem entrar no subprograma de Resgate de Germoplasma Vegetal, além das ameaçadas são, em ordem decrescente: *Inga* sp. 1 (Inga branco), *Pouteria* sp.2 (Abiu), *Pentaclethra macroloba* (Pracaxi), *Bertholletia excelsa* (Castanheira) e *Ocotea* sp (Louro).

Segundo o relatório apresentado pelo empreendedor as distribuições diamétricas das espécies amostradas seguem o padrão de distribuição característico de florestas nativas, ou seja, distribuição exponencial em forma de "J" invertido (Figura 1.5). O volume total encontrado foi de 266,98 m³/ha.

Quanto a similaridade florística, há uma maior semelhança entre os módulos B, C e D, enquanto o A (Limeira) possui espécies que só ocorrem nele, como por exemplo as espécies *Astrocaryum murumuru*, *Attalea maripa*, *Couepia guianensis*, *Dussia discolor*, *Eugenia diplocampta*, *Euxylophora paraensis*, *Himatanthus sucuuba*, *Licania octandra*, *Nectandra rubra*, Ni1, Ni2, Ni3, Ni6, *Peltogyne paradoxa*, *Sloanea* sp, *Socratea exorrhiza*, *Swartzia racemosa*, *Zanthoxylum panamense*. Tal diferença pode ser, conforme empreendedor, por ser o único módulo localizado em região alagável. Outras espécies aparecem nos quatro módulos, como a *Inga* sp. 1, *Sacoglottis guianensis*, *Ocotea* sp.1, *Eschweilera coriacea*, *Gustavia augusta*, *Sterculia pilosa*, *Mouriri apiranga* e *Vochysia guianensis*.

Quanto a seleção de matrizes, foram selecionadas 17 espécies, que corresponderam a 213 indivíduos; desses, 50 indivíduos estão no módulo A, 62 no modulo B, 53 no modulo C e 35 no modulo D e 13 as margens do rio Jari nas proximidades dos acessos dos modulos C e D. Das espécies selecionadas apenas *Bowdichia nitida Spruce* (Sucupira amarela), *Mezilaurus itauba* (itauba) não tiveram o numero mínimo de 12 indivíduos, sendo selecionadas, respectivamente 3 e 8 indivíduos das referidas espécies (Tabela 1.5 - página 53 do relatório). Na seleção de matrizes, as espécies *Tabebuia impetiginosa* (ipe roxo), *Trichilia lecointei* (jatauba branca), *Aspidosperma megalocarpon* (araracanga), *Bowdichia nítida* (sucupira amarela), *Euxylophora paraensis* (pau amarelo), *Guarea convergens* (jatauba), *Miconia tomentosa* (tinteiro), ainda não foram selecionadas, em virtude da baixa abundância dessas espécies nos módulos. Nesse sentido, em virtude da grande dificuldade de encontrar essas espécies na área está sendo sugerido pelo empreendedor que em estudos subsequentes de monitoramento da flora seja priorizada a seleção de outras espécies, aquelas que possuem baixo valor de importância.

É informado que o material botânico coletado foi encaminhado para o Herbário na Universidade Federal do Amapá - HUFAP, com posterior envio de duplicata ao Herbário do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá - HAMAB, para a confecção de exsicatas, registro de numeração tombo e identificação.



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

Os resultados encontrados nas campanhas pré-enchimento permitem uma comparação das campanhas futuras e uma verificação de possíveis mudanças na dinâmica e nos parâmetros levantados causados pelo enchimento do reservatório e pelo funcionamento da usina.

Com relação a esse subprograma, foi solicitada a alteração da localização dos módulos Arroto e Limeira, conforme cartas CT-GMA-36/14, CT-GMA-90/14 e CT-GMA-103/14, aprovada via ofícios nº 2076/2014-07 e 9895/2014-77 COHID/IBAMA. O módulo "Limeira", por falta de alternativas técnicas, será locado à jusante da barragem. Observa-se que o cronograma das atividades desse sup-programa atrasou devido à solicitação de relocação dos módulos. Vê-se a intenção do empreendedor em dar continuidade ao subprograma. No entanto, faz-se necessário utilizar o novo módulo "Limeira" de forma a contribuir na análise dos impactos do empreendimento, uma vez que é um módulo mais distante do reservatório e provavelmente de características ecológicas distintas do anteriormente localizado à montante da barragem, que sofreria mais intensamente a influência do reservatório, sendo um dos módulos de tratamento do monitoramento anteriormente previsto.

De acordo com o exposto, entende-se que o item "vi" da Condicionante 2.23 da Licença de Operação nº 1233/2014 foi atendido satisfatoriamente.

6.2. Sub-programa de Resgate de Germoplasma Vegetal.

O empreendedor apresenta o relatório abrangendo o período de março de 2012 a janeiro de 2014, contemplando as 12 campanhas previstas no cronograma. Apesar da definição de campanhas bimestrais de coleta, as ações foram realizadas mensalmente e de forma sistemática, com visitas regulares as áreas definidas.

Foram priorizadas para esse subprograma as espécies constantes na lista oficial da flora brasileira ameaçada de extinção e/ou na lista de espécies ameaçadas da IUCN, ou em um dos anexos da CITES (consideradas espécies-alvo); as espécies endêmicas, raras (consideradas espécies-alvo); as espécies medicinais, frutíferas, ornamentais, etc.; as espécies que possuam interesse socioeconômico e/ou interesse para pesquisa; as espécies das fitofisionomias que serão mais atingidas pelo empreendimento (ex. Floresta de Várzea); e espécies a serem utilizadas na recuperação de áreas degradadas.

As atividades realizadas no âmbito desse sub-programa foram, as atividades relacionadas diretamente com a coleta propriamente dita das espécies-alvo, como seleção de árvores matrizes, coleta de sementes, identificação botânica e ecologia das espécies, processamento (beneficiamento), armazenamento e transporte das sementes. Além dessas, houve a construção de um Centro de Recepção e Armazenamento de Germoplasma - CRAG, o que possibilitou o recebimento das espécies epífitas e armazenamento até o



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



momento da relocação. O empreendedor informa que todos os fragmentos objetos das ASV's emitidas foram alvo do subprograma de resgate e salvamento de germoplasma vegetal. A coletas foram realizadas nas áreas onde a vegetação iria ser suprimida, objeto das ASV's, antes de tais atividades sendo que o resgate de epífitas ocorreu durante a supressão de vegetação. As sementes coletadas foram encaminhadas, após o beneficiamento, diretamente para o viveiro da Orsa Florestal, localizado no Município de Laranjal do Jari, para serem utilizadas na produção de mudas a serem utilizadas no PRAD e/ou nas APP's antropizadas, localizadas na área do empreendimento, a serem recuperadas.

Segundo o relatório apresentado, foram priorizadas a coleta de sementes das espécies *Aspidosperma megalocarpon*, *Bertholletia excelsa*, *Bowdichia nitida*, *Couratari guianensis*, *Euxylophora paraensis*, *Guarea convergens*, *Lecythis lurida*, *Manilkara cavalcantei*, *Mezilaurus itauba*, *Miconia tomentosa*, *Minuartia guianensis*, *Myrciaria dubia*, *Pouteria franciscana*, *Pouteria krukovii*, *Pouteria macrocarpa*, *Pouteria peruviansis*, *Rollinia fendleri*, *Tabebuia impetiginosa*, *Trichilia lecointei*, *Virola surinamensis*, *Vouacapoua americana* e *Zanthoxylum panamense*. Além dessas, é informado que outras espécies foram coletadas também, desde que estivessem com flores e/ou frutos. No entanto, destas espécies listadas acima, observa-se que não constam nos dados brutos as espécies *Guarea convergens*, *Miconia tomentosa*, *Trichilia lecointei* e *Vouacapoua americana* e, além disso, não constam também as espécies *Inga* sp. 1 (*Inga* branco), *Pentaclethra macroloba* (Pracaxi) e *Ocotea* sp (Louro), identificadas como espécies de alto IVI no subprograma de monitoramento da flora sendo que, pelo menos a *Vouacapoua americana* consta na lista de espécies levantadas na área do empreendimento. A mesma aparece, no entanto, na Tabela 2.2, como coletada e encaminhada para o viveiro da Orsa Florestal. Observa-se assim que há discrepâncias entre os dados do relatório e os dados anexos. Ainda nos dados brutos, observa-se que das 18 espécies listadas, apenas 04 (quatro) apresentam o número de matrizes maior ou igual a 12, sendo elas a *Couratari guianensis*, *Lecythis lurida*, *Myrciaria dubia*, *Virola surinamensis*, o que vai de encontro ao item 1.12 do Ofício nº 529/2011, onde vemos que "O material deverá ser coletado a partir de, no mínimo, 12 matrizes de cada espécie, distanciadas entre si."

Segundo o Ofício nº 4602/2014-65 COHID/IBAMA, item 2.XVIII - No âmbito do Programa de Conservação da Flora, o empreendedor deverá (a) apresentar, no caso de troca de profissionais ou vencimento da validade dos documentos, os itens exigidos pela condicionante específica 2.1 da LI nº 798/2011; (b) verificar a nomenclatura científica correta da espécie camu-camu e, além disso, (c) observar a necessidade do pedido de AUMPF, no âmbito desse subprograma, quando se tratar de transporte de amostras de espécies constantes na Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção e/ou nos Anexos CITES para fora da área do empreendimento.

Segundo a Condicionante 2.2 e 2.23 da Licença de Operação nº 1233/2014, deverá ser dada continuidade ao Monitoramento de Flora pelo menos pelo período de 10 anos, com



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

campanhas semestrais. Após esse período a continuidade do subprograma será avaliada pelo IBAMA, mediante solicitação do interessado.

Recomendações:

O empreendedor deverá, no âmbito do Programa de Conservação de Flora:

- Incluir no escopo teórico do sub-programa de Monitoramento de Flora os novos módulos aprovados através dos Ofícios nº 2076/2014-07 e 9895/2014-77 COHID/IBAMA, considerando as novas localizações e suas características ecológicas, principalmente o novo módulo "Limeira", de forma que possam contribuir significativamente na análise dos possíveis impactos do empreendimento;
- Dar continuidade ao sub-programa de Resgate e Salvamento de Germoplasma Vegetal, nas áreas de floresta remanescente no interior do reservatório e no seu entorno, de forma a contemplar as espécies identificadas no levantamento de flora como de alto IVI e todas as espécies priorizadas no âmbito desse sub-programa. Todas as espécies deverão ter germoplasma coletado de no mínimo 12 matrizes, conforme Ofício nº 529/2011 e conforme previsto nesse sub-programa.
- Deverão ser apresentados dados brutos, no formato digital, dos levantamentos realizados e das coletas realizadas de forma condizente com os dados apresentados no relatório impresso, e vice-versa.

7. Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna (PA 13)

A CESBE S.A. Engenharia e Empreendimentos é a empresa responsável pela execução deste programa e seu relatório traz informações sobre as ações desempenhadas entre os meses de agosto de 2011 e junho de 2014.

Segundo informações do relatório, ocorreram três atropelamentos de animais silvestres. O primeiro ocorreu em fevereiro de 2013, envolvendo um sauím de mãos vermelhas (*Saguins midas*). O segundo ocorreu em maio de 2013 com um Martim pescador verde (*Chloroceryle amazona*). O terceiro caso ocorreu em setembro de 2013 envolvendo uma cobra papagaio da espécie *Corallus caninus*. Todos os animais vieram a óbito.

Em relação aos acidentes com animais peçonhentos, conforme informações do relatório, durante agosto de 2011 a junho de 2014 foram registrados 36 acidentes, sendo os



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



escorpiões, marimbondos e abelhas africanas os principais animais envolvidos. Ainda conforme o relatório, todos os acidentados foram devidamente assistidos e encontram-se recuperados, sem nenhuma sequela. É apresentado, no anexo 1, os relatórios de acidentes com a fauna, os quais apresentam informações sobre todos os 36 acidentes ocorridos durante agosto de 2011 a junho de 2014, tais como: data do acidente, local do acidente, nome do envolvido, animal envolvido, parte do corpo atingida, descrição do evento e procedimentos médicos adotados. O Relatório Trimestral do Programa de Resgate de Fauna encaminhado pela correspondência CT-GMA-73/14, o qual apresenta as atividades desenvolvidas em campo entre outubro de 2013 a março de 2014, analisado pelo Parecer Técnico nº 2264/2014 COHID/IBAMA, apresentou apenas um acidente com fauna para o período, causado por arraia (*Potamotrygon aff. hystrix*) (relatório de acidente com fauna nº 32), não tendo sido descrito os acidentes com marimbondo ocorridos em fevereiro de 2014 (relatórios de acidente com fauna nº 33 e 34). Ressalta-se que todos os acidentes com fauna devem ser devidamente informados ao Ibama por meio dos relatórios.

O Relatório de acidente com fauna nº 35 descreve um acidente com serpente peçonhenta em maio de 2014, o qual consta como sendo a espécie *Bothrops jararaca*. Entretanto, cabe informar que esta espécie não apresenta distribuição para a região em questão, não sendo, inclusive, registrada nas atividades de resgate de fauna e nos estudos de monitoramento de fauna do empreendimento.

Acerca dos animais resgatados no canteiro de obras, o relatório apenas afirma que todos foram resgatados e realocados sem prejuízo à sanidade do animal. Entretanto, observa-se que não são apresentadas informações sobre o encontro e resgate de animais no canteiro de obras do empreendimento. O Parecer Técnico nº 6737/2014 COHID/IBAMA, o qual analisou o 4º relatório semestral, já havia feito a seguinte observação: *"ainda que a atividade seja uma interface entre os programas de prevenção de acidentes e o programa de resgate da fauna (PAs 13 e 14), destaca-se que o relatório deve ser mais claro quanto ao encontro e resgate de animais nas frentes de serviço do canteiro de obras"*. O Parecer Técnico nº 1118/2014 destacou que a solicitação foi atendida no Relatório Consolidado, uma vez que o documento apresentou e listou os animais encontrados no canteiro de obras e resgatados. Cabe destacar que informações sobre o resgate de animais no canteiro de obras também não são apresentadas no Relatório de Resgate de Fauna durante a supressão da vegetação, como será apresentado posteriormente na análise específica do programa.

Com base nas informações apresentadas, entende-se que o programa vem sendo realizado de acordo com o preconizado no PBA e, conforme já exposto no Parecer Técnico nº 1118/2014 COHID/IBAMA, deve ser mantido até a desmobilização do canteiro. Contudo, é imprescindível que os relatórios apresentem informações sobre o encontro e resgate de animais no canteiro de obras, como já solicitado em documentos anteriores.



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

Cronograma:

O cronograma proposto para a fase de operação é apresentado na Tabela 2.7.-3 do relatório e está adequado.

8. Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática (PA15)

A Biolex é a empresa contratada para a realização deste programa. O relatório apresenta os resultados alcançados de junho de 2011 a abril de 2014, contemplando as campanhas trimestrais e também a etapa de monitoramento prévio, a qual englobou duas campanhas na fase anterior a implantação do empreendimento.

A metodologia de amostragem segue a mesma apresentada em relatórios anteriores já analisados (Parecer Técnico nº 75/2012 - 1º relatório semestral, Pareceres Técnicos nº 65/2013 - 2º relatório semestral, Parecer Técnico nº 4668/2013 - 3º relatório semestral, Parecer Técnico nº 6737/2013 - 4º Relatório semestral). O Parecer Técnico nº 1118/2014 avaliou o relatório consolidados com dados até a campanha de agosto/2013 e considerou que *"de uma forma geral, os indicadores e metas vêm sido atendidos."* Neste sentido, o presente parecer terá foco nos resultados apresentados, os quais contemplam dados acumulados de todas as campanhas de monitoramento, incluindo duas novas campanhas (novembro - seca e fevereiro - enchente).

A) Herpetofauna

É apresentada, no quadro 4.1 (página 4), uma lista das espécies registradas para a região do estudo, indicando em qual campanha (incluindo as 2 campanhas do monitoramento prévio) e em qual módulo ocorreu o registro.

Os resultados apresentam apenas os dados obtidos na última campanha de monitoramento, correspondente à campanha de enchente de 2014 (8ª campanha), não sendo apresentados os dados da campanha de seca de 2013 (7ª campanha) não contemplada no último relatório encaminhado pela empresa, o qual apresenta dados das campanhas realizadas até a vazante de 2013 (6ª campanha). Ademais, não é apresentada uma análise dos dados consolidados de todas as campanhas de monitoramento realizadas durante a instalação do empreendimento, sendo realizada apenas uma breve comparação descritiva, no tópico *"4.5. Considerações e Discussões"*, entre a riqueza de espécies registradas no EIA e monitoramento prévio com a riqueza registrada nos monitoramentos realizados durante a instalação do empreendimento. Acerca deste fato, entende-se que, embora a apresentação dos resultados de cada uma das campanhas seja importante para



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



um melhor acompanhamento do programa, para que se possa realizar uma melhor caracterização da fauna local e permitir avaliar os impactos causados pela instalação do empreendimento nas comunidades faunísticas, atendendo ao principal objetivo do programa, é necessário que sejam realizadas análises mais aprofundadas dos dados consolidados de todas as campanhas de monitoramento, comparando-se os resultados obtidos antes, durante e após a instalação do empreendimento, com base em avaliações de variações espaciais (entre módulos, trechos ou margens) e temporais (entre sazonalidades, com resultados do EIA, do monitoramento prévio e do futuro monitoramento durante a operação). Cabe destacar que a ausência de consolidação dos dados já havia sido registrada através do Parecer Técnico nº 6737/2013 para o grupo de herpetofauna e para o grupos dos quelônios e crocodilianos, no 4º Relatório Semestral, sendo sanada pela empresa no Relatório Consolidado avaliado pelo Parecer Técnico nº 1118/2014 no âmbito da emissão da LO.

Neste sentido e, tendo em vista a solicitação da condicionante específica nº 2.3 da Licença de Operação nº 1233/2014 sobre "*relatórios técnicos finais e conclusivos relativos à fase rio dos Programas Ambientais*", serão abordados, a seguir, os resultados das campanhas de monitoramento trimestrais, monitoramento prévio e EIA apresentados no relatório encaminhado pela empresa.

Segundo o relatório, as campanhas de monitoramento trimestrais registraram 90 espécies de répteis e anfíbios terrestres, acrescentando 43 espécies à riqueza registrada no EIA e monitoramento prévio (25 espécies de anfíbios, 5 lagartos, 12 serpentes e 1 anfisbena). O relatório afirma ainda que a compilação dos estudos realizados na UHE Santo Antônio do Jari (EIA/RIMA, monitoramento prévio e monitoramento trimestral) registrou 173 espécies, acrescentando 63 novas espécies registradas para a área desde os estudos de EIA em 2008, o que coloca a área da UHE Santo Antônio do Jari como a área de maior riqueza de espécies do estado do Amapá. Nenhuma espécie registrada encontra-se na lista de espécies ameaçadas de extinção da CITES, IUCN, MMA/IBAMA e listas regionais (lista de espécies ameaçadas do Pará).

A maior e menor contribuição dos anuros e das serpentes, respectivamente, na composição da herpetofauna, corrobora com outros estudos na região, segundo o relatório.

A apresentação de resultados consolidados de forma meramente descritiva ou em forma de tabela, carecendo de análises mais exploratórias acerca da composição, diversidade e riqueza de répteis e anfíbios entre as fases do estudo, comparações entre módulos e entre campanhas, bem como a ausência de discussões e conclusões mais aprofundadas acerca destes resultados, não permitem uma caracterização adequada da estrutura e dinâmica da comunidade de répteis e anfíbios durante a fase rio do empreendimento, gerando informações pouco relevantes para a avaliação de impactos.



B) Mastofauna - pequenos mamíferos não voadores

As oito campanhas de monitoramento registraram 23 espécies, sendo 16 pertencentes à ordem Rodentia e sete pertencentes à Didelphimorphia. Considerando-se dados secundários obtidos através da compilação de referências bibliográficas, observa-se que a riqueza registrada é menor que a esperada para a região, que é de 38 espécies. O quadro 5.3 (página 48) apresenta as espécies de pequenos mamíferos não voadores registradas através de dados primários e secundários, para a área de influência da UHE Santo Antônio do Jari, especificando o módulo de amostragem, campanha de monitoramento, fonte de dados secundários, método de registro, status de ameaça e frequência de ocorrência. Através do quadro supracitado, observa-se que o registro de espécies endêmicas (*Marmosops cf. parvidens*, *Monodelphis cf. touan*, *Neacomys paracou*, *Oecomys auyantepui*, *Oligoryzomys fulvescens* e *Proechimys guyannensis*), não sendo registradas espécies ameaçadas extinção.

Considerando todo o monitoramento durante a LI, foram realizados 289 registros, 257 capturas e 32 recapturas. Todos os módulos apresentaram espécies pertencentes às duas ordens, sendo que os roedores foram mais representativos em todos os módulos. Itapeoara foi o módulo que apresentou a maior riqueza, abundância e diversidade de espécies. A maior equitabilidade foi registrada no módulo Limeira. Os resultados são apresentados por meio do quadro 5.4 (página 50).

Marmosa parvidens foi a espécie dominante, sendo mais frequente nos módulos Arroto e Carrapatinho. Todos os módulos apresentaram espécies exclusivas.

A análise de similaridade de Bray-Curtis mostrou maior aproximação entre os módulos Arroto e Itapeuara.

Um maior número de espécies foi registrados através das armadilhas de interceptação e queda (*pitfall traps*) (n=19), sendo metade destas registradas exclusivamente por este método. Armadilhas com iscas registraram 11 espécies, sendo que *tomahawk* registrou nove espécies e *sherman*, oito. Nenhuma espécie foi capturada exclusivamente com armadilha tipo *sherman*. Entretanto, a apenas armadilha *tomahawk* registrou a espécie *C. philander*.

As curvas de rarefação para cada método de amostragem, assim como a curva do coletor para cada módulo, considerando o estudo como um todo, não apresentaram tendência à estabilização, o que demonstra que novas espécies devem ser registrados com o aumento do esforço amostral.

Na comparação entre diagnóstico e fases de monitoramento, o relatório descreve um total de nove campanhas, sendo duas de monitoramento prévio e sete campanhas atendendo a licença de instalação. Entretanto, conforme informações dos quadros 5.1, 5.2, 5.5 e 5.6, foram realizadas oito campanhas além das duas de monitoramento prévio. O relatório



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



afirma que o monitoramento prévio registrou 18 espécies, o monitoramento durante a LI registrou 22 espécies, enquanto o EIA registrou 18 espécies. Esses resultados diferem dos resultados apresentados no relatório consolidado encaminhado pela carta CT-GMA-115/13, analisado pelo Parecer Técnico nº 1118/2014, o qual afirma que "as campanhas de monitoramento prévio indicam a ocorrência de 20 espécies" e que "o estudo de impacto ambiental registrou 19 espécies de pequenos mamíferos não voadores". Observa-se divergência, também, no número de espécies registradas durante o monitoramento de LI, o qual havia sido anteriormente afirmado como 23 espécies.

O relatório afirma, ainda, que considerando os dados das três etapas de estudo, obteve-se o registro de 37 espécies, sendo que 13 não apresentam identificação a nível de espécie, conforme informações do quadro 5.6 (página 64). Segundo o relatório, nenhuma das espécies constatadas nos módulos de amostragem está presente em categorias de ameaça nas listas da IUCN, MMA 2003 e do estado do Pará.

São apresentados, também os resultados de riqueza, abundância, diversidade, equitabilidade, curva de rarefação e curva do coletor considerando-se os dados agrupados do monitoramento prévio e monitoramento de LI. Itapeoara foi o módulo que apresentou a maior riqueza e diversidade de espécies. A maior equitabilidade foi registrada no módulo Carrapatinho.

Entre as espécies registradas, o relatório destaca que deve ser dada atenção ao roedor *N. oyapocki*, espécie de hábito semiaquático, restrita aos estados do Amapá e Pará em território brasileiro, a qual pode ter sofrido alteração em sua abundância devido às alterações nos ambientes ciliares em decorrência do empreendimento. Entretanto, a partir do quadro 5.6 não se observa mudanças significativas no registro da espécie entre as campanhas, sendo registrado um indivíduo na campanha de seca de 2013, três na de enchente de 2013, dois na vazante de 2013, um na seca de 2014 e um na enchente de 2014, não tendo ocorrido registro da espécie nas demais campanhas trimestrais e nas campanhas de monitoramento prévio.

C) Mastofauna - mamíferos de médio e grande porte

Conforme esperado, o relatório apresenta os resultados obtidos durante as oito campanhas de monitoramento, apresentando, também, comparações com os resultados obtidos durante o EIA e monitoramento prévio.

O quadro 6.3 (página 80) apresenta os registros efetuados pelas *cameras-traps*, especificando o módulo de registro, data e hora de registro, número de indivíduos e localização da câmera.

Foi apresentado, também a curva de acumulação para cada módulo, considerando os



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

dados obtidos apenas pelo método de transecção linear, utilizando os dados do monitoramento prévio e monitoramento trimestral. Com exceção do módulo Carrapatinho, o qual apresenta curvas com tendência à estabilização, os módulos apresentaram curvas em ascensão, demonstrando que novas espécies podem ser registradas com o aumento do esforço amostral.

A análise de similaridade mostra uma maior aproximação do módulo Carrapatinho e Itapeoara. O módulo Carrapatinho apresentou maior riqueza e abundância, com 26 espécies e 825 indivíduos registrados. Entretanto, o módulo Itapeoara apresentou maior diversidade.

Na comparação das riquezas obtidas nos módulos no monitoramento prévio, no monitoramento e no diagnóstico (EIA) não foi observada variação significativa. Já na análise de similaridade dessas áreas, observa-se uma maior aproximação entre as áreas do EIA, AII e AID.

A partir da planilha de presença e ausência de espécies registradas nas diversas etapas de levantamento e monitoramento (*checklist*), é possível observar que foram registradas, no total, 44 espécies de mamíferos de médio e grande porte na área de influência da UHE Santo Antônio do Jari e, segundo o relatório a diversidade da mastofauna na área de estudo manteve-se dentro dos padrões esperados para a região. Entre as espécies registradas, o relatório destaca *Panthera onca*, a qual se encontra na lista vermelha da IUCN como quase ameaçada (NT), vulnerável (VU) no Pará e citada no apêndice I da CITES, *Puma concolor*, espécie vulnerável no Pará e *Priodontes maximus*, vulnerável na lista do Ibama e constante no apêndice I da CITES.

D) Avifauna

Da mesma forma como observado para a herpetofauna, o relatório apresenta apenas resultados dos dados obtidos da campanha de enchente de 2014, não sendo apresentado separadamente os dados da campanha de seca de 2013. No entanto, é apresentado os resultados consolidados do monitoramento prévio e monitoramento na fase de instalação, considerando as duas últimas campanhas. Acerca da apresentação dos dados consolidados, cabe destacar que o relatório apresenta o tópico "7.8. Soma dos dados das duas campanhas prévias e oito campanhas da fase EIA e discussões". No entanto, entende-se que as oito campanhas referem-se às campanhas de monitoramento realizadas durante a instalação, não sendo apresentados dados obtidos no EIA.

No sentido de verificar o atendimento da solicitação da condicionante 2.3 da LO nº 1233/2014 sobre "relatórios técnicos finais e conclusivos relativos à fase rio dos Programas Ambientais", serão apresentados, a seguir, os resultados dos dados consolidados.



Segundo o relatório, "em todas as campanhas realizadas foram registradas 356 espécies de aves distribuídas em 59 Famílias para a área de influencia direta do Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio do Jari (Anexo 3)". Embora tal informação conste no tópico 7.8 descrito acima, por meio da análise do Anexo 3, verifica-se que os dados apresentados referem-se às oito campanhas de monitoramento trimestrais, excluindo-se o monitoramento prévio. As curvas de acumulação de espécies não apresentam tendência à estabilização.

A figura 7.27, entretanto, apresenta, por meio de histogramas, a riqueza observada em cada campanha, inclusive para as campanhas de monitoramento prévio. Por meio da análise da figura, observa-se que a maior riqueza de espécies foi observada durante a primeira campanha de monitoramento prévio (n=277) e a menor riqueza foi registrada na segunda campanha de monitoramento trimestral, a qual corresponde à campanha de vazante de 2012 (n=177). Comparando-se os valores de riqueza apresentados na figura 7.27 com os resultados apresentados na figura 7.15 do relatório consolidado, observa-se diferença em todos os valores de riqueza das campanhas trimestrais, o que diminui a confiabilidade das informações. Solicita-se que a empresa apresente esclarecimentos quanto à discrepância destas informações entre os relatórios.

A análise de similaridade mostra uma maior aproximação dos módulos Arroto e Carrapatinho. Não é apresentada a análise de similaridade entre as campanhas como foi apresentada no relatório consolidado.

Entre as espécies registradas, o relatório destaca o avistamento, no módulo Arroto durante a segunda campanha de monitoramento, de um grupo com quatro indivíduos de arara azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*), sendo que o último registro para a região sul do Amapá foi em 1963. Destaca, também, o registro de três espécies de distribuição restrita e de importância na conservação, *Thamnophilus melanothorax*, *Herpsilochmus stictocephalus* e *Threnetes niger loehkeni*. Especialmente no caso de *T. melanothorax*, a qual, por ser uma espécie típica de floresta alagada, poderá sofrer grande impacto em sua população, haja vista que a supressão da vegetação nas margens dos rios Jari e rio Iratapuru, bem como a formação do lago, podem comprometer a dinâmica de alagamento das florestas de igapó. Acerca das espécies endêmicas, o relatório destaca o registro de *Aratinga maculata*, cuja distribuição está restrita ao norte do rio Amazonas, ocorrendo nos Estados do Pará e Amapá, e *Sakesphorus luctuosus*, a qual apresenta distribuição pela Amazônia e habita as orlas de florestas ciliares e matas de várzeas. No que concerne às espécies cinegéticas, tem-se o registro de onze espécies, nenhuma das quais ameaçadas de extinção.

E) Mamíferos aquáticos e semiaquáticos



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

Os resultados foram apresentados de maneira satisfatória, sendo apresentados os resultados consolidados de nove campanhas executadas nos anos de 2012 e 2014, apresentando, também, dados das campanhas de monitoramento prévio.

Segundo o relatório, durante as campanhas de monitoramento prévio foram obtidos um total de 67 pontos de registro da presença de lontra (*L. longicaudis*), três de ariranha (*P. brasiliensis*), dois de boto-tucuxi (*S. fluviatilis*) e três de boto-vermelho (*I. geoffrensis*) ao longo dos trechos percorridos. Já durante os monitoramentos da fase de instalação foram obtidos 590 registro de mamíferos aquáticos e semiaquáticos, dos quais 95% (n=558) eram mustelídeos aquáticos (*L. longicaudis*: 93%, n = 521, *P. brasiliensis*: 7%, n = 37) e os 5% restantes eram cetáceos da espécie *I. geoffrensis* (n=32). O relatório afirma ainda que durante as nove campanhas de monitoramento de mamíferos aquáticos e semiaquáticos da fase de LI não foram avistados botos-tucuxi, conforme relatado durante o monitoramento prévio e acredita-se que a descrição da espécie na região tenha sido decorrente de um erro de identificação. As evidências estiveram distribuídas ao longo de todos os trechos amostrais, excetuando o setor F (TVR). Os indícios de ariranha foram localizados apenas na região a montante da cachoeira de Santo Antônio, na área do reservatório.

Por meio dos transectos foram obtidos 32 registros diretos de botos-vermelho, todos adultos, distribuídos nas estações de enchente (n=12), cheia (n=7), vazante (n=8) e seca (n = 5). Mustelídeos aquáticos também foram registrados em todas as estações de amostragem. Ocorreram três avistamentos de lontra neotropical ao longo destes períodos, sendo duas a montante da Cachoeira de Santo Antônio do Jari e uma a jusante. Ariranhas foram avistadas em três ocasiões, especificamente no trecho previsto para o estabelecimento do reservatório

A vistoria de margens no monitoramento prévio gerou 17 registros de mustelídeos. Durante o monitoramento de LI foram localizados 549 indícios, distribuídos ao longo de todos os trechos, sendo 94% de lontras (montante e jusante) e 6% de ariranhas (apenas montante).

Os maiores coeficientes de densidade de fezes (totais e recentes) e de atividade foram registrados no rio Iratapuru (Trecho D). Enquanto os coeficientes de toca (em uso e potenciais) foram maiores para para o Trecho C.

Em relação ao hábito alimentar, a partir da análise de 480 amostras fecais, sendo 95% (n=457) depositadas por lontra neotropical, observou-se que os peixes foram os únicos itens consumidos por ariranha, enquanto que a lontra neotropical apresentou uma dieta mais diversificada, composta por peixes, crustáceos, répteis e mamíferos.

A partir do exposto, verifica-se que, de uma forma geral, os resultados assemelham-se aos apresentados no relatório consolidado. Verifica-se que, com a inclusão dos dados de duas



novas campanhas (seca de 2013 e enchente de 2014), registrou-se, pela primeira vez, o avistamento do boto-vermelho *I. geoffrensis* e da ariranha *P. brasiliensis* na estação seca.

F) Quelônios e crocodilianos

São apresentados os resultados obtidos de sete campanhas de monitoramentos realizadas nos períodos de vazante, seca e enchente, excluindo-se a época de cheia, conforme previsto no PBA.

Considerando-se todas as campanhas de monitoramento, incluindo as de monitoramento prévio, foram registradas três espécies de jacaré e nove espécies de quelônios, sendo que o quelônio *Podocnemis unifilis* (Tracajá) foi a espécie mais abundante. O quadro 9.3 (página 245) lista as espécies registradas em cada campanha e sua abundância, incluindo as espécies registradas no monitoramento prévio. A abundância de quelônios (exceto *Podocnemis unifilis*) e crocodilianos durante as campanhas de monitoramento foi considerada baixa, o provavelmente que deve estar, segundo o relatório, associado à variação do nível do Rio Jari durante as estações de seca e cheia, além da proximidade das comunidades aos módulos de amostragem.

Observando-se os resultados obtidos nas duas últimas campanhas não contempladas no relatório consolidado (seca de 2013 e enchente de 2014), observa-se que não foram registradas novas espécies. Entretanto, destaca-se o registro um indivíduo de jacaré (*Paleosuchus palpebrosus*) no módulo Arroto, em mata de terra firme. Tal comportamento de migração de indivíduos para dentro da mata nas épocas de maiores níveis do rio só havia sido observado para espécies de quelônios.

A solicitação do Parecer Técnico nº 6737/2013 (análise do 4º Relatório Semestral) "*a ECE/EDP deve controlar a velocidade das lanchas que circulam na região do empreendimento para transporte dos trabalhadores, em especial no trecho logo a jusante da cachoeira*", considerada como não atendida pelo Parecer Técnico nº 1118/2014 (análise do Relatório Consolidado), também não foi atendida no relatório final, haja vista que não apresenta informações acerca da referida solicitação.

Como já registrado no Parecer Técnico nº 1118/2014, para o monitoramento durante a operação será feita a procura por ninhos e locais de desova, devendo ocorrer, também, atividades de conscientização da comunidade local sobre a conservação de espécies de quelônios e crocodilianos.

Diante de todo o exposto, de uma forma geral, o programa de monitoramento de fauna vem sendo realizado conforme previsto no PBA no que concerne à realização da metodologia proposta e ao atendimento dos objetivos específicos e metas. Entretanto, mais precisamente acerca da determinação da condicionante específica nº 2.3 da Licença



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

de Operação nº 1233/2014 sobre 27

Adicionalmente aos problemas elencados acima, verifica-se que os dados brutos encaminhados em planilhas eletrônicas estão incompletos para os grupos de herpetofauna e avifauna, não permitindo a realização de consultas nos casos de inconformidade de dados apresentados ou para a realização de análises específicas. Solicita-se revisão da planilha de dados de forma a incluir todos os dados referente ao monitoramento de fauna, os quais devem incluir número do registro, módulo, campanha, data, hora, espécie, tipo de registro, localização, marcação (se houver) e destino.

Por fim, verifica-se que não foram apresentados dados da campanha de maio de 2014, a qual ainda corresponderia à fase rio do empreendimento. Seus dados devem ser apresentados no próximo relatório semestral.

G) Cronograma

A Tabela 2.8-3 apresenta o cronograma proposto para a fase de operação. Observa-se que o cronograma apresenta as atividades a serem realizadas até o 3º ano de operação (junho de 2017). É proposta a realização de monitoramento de fauna em campanhas trimestrais (exceto a campanha de cheia para quelônios/crocodilianos) durante todo o período apresentado.

Destaca-se que, acerca deste programa, a LO nº 1233/2014 apresenta a seguinte condicionante específica:

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

Desta forma, a realização de campanhas de monitoramento com periodicidade trimestral está adequada. Contudo, devem ser realizadas por cinco anos após o início da operação.

Cabe destacar que a próxima campanha de monitoramento de fauna prevista para o mês de agosto/2014 sofrerá um atraso devido a não realocação, em tempo, do módulo Limeira. O cronograma previa a realocação dos módulos Limeira e Arroto e montagem de armadilhas para o mês de julho/2014. Contudo, por meio da carta CT-GMA-90/14, protocolada em 06/08/2014, a ECE Participações S/A solicitou a realocação do módulo Limeira com a justificativa de que a localização proposta pela carta CT-GMA-36/14 tornou-se inviável devido ao alagamento parcial da trilha na época de cheia do rio Jari. Através do Parecer Técnico nº 3208/2014-18 COHID/IBAMA, o Ibama indeferiu a proposta por avaliar que o transecto apresentado possuía tamanho inferior ao previsto no Plano Básico Ambiental e, através do Ofício 3194/2014-15 COHID/IBAMA, solicitou que a



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



empresa apresentasse em um prazo de 15 dias nova proposta de realocação do referido módulo .

9. Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna (PA 16)

O Relatório Consolidado dos Programas Ambientais foi entregue em outubro de 2013 e subsidiou a emissão da Licença de Operação nº1233/2014 (Parecer nº1118/2014). Naquele momento, o resgate de peixes estava ocorrendo na enseadeira E2 e o relatório consolidado não foi analisado, sem prejuízos a avaliação do Programa.

O Relatório Final do Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna foi encaminhado através da Carta CT-GMA-14/14 e foi avaliado pelo Parecer nº1443/2014 COHID/IBAMA, de 11/04/2014. Este documento listou alguns itens pendentes e solicitou a sua apresentação em 30 dias, mas a empresa não cumpriu o prazo.

O Ofício nº02001.007887/2014-96 COHID/IBAMA, de 21/07/2014, fixou um prazo de 15 dias para o encaminhamento das informações requeridas no Parecer nº1443/2014 COHID/IBAMA. Em resposta, foi apresentado a Carta CT-GMA-93/14, de 06/08/14, que será avaliada neste Parecer.

Atendimento ao Parecer nº1443/2014 COHID/IBAMA:

Os itens pendentes foram:

*-Apresentar, em até 30 dias, anexo digital único (no formato .xls) contendo a identificação das espécies, data de coleta, número de campo, dados biométricos e número de marcação (etiquetas do tipo LEA) de **todos** os indivíduos marcados e recapturados, se for o caso; os dados deverão ser apresentados por enseadeira.*

A Carta CT-GMA-93-14, de 6/08/14, apresentou um anexo digital com os dados brutos, no entanto as planilhas não contém todas as informações solicitadas.

Na planilha correspondente a enseadeira E2 não foi possível identificar o número total de espécimes marcados. Segundo relatórios anteriores, "para a marcação, com etiquetas hidrostáticas do tipo LEA, foram selecionados 613 indivíduos" (Parecer nº1443/2014), mas



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

identificou-se um quantitativo bem menor no arquivo apresentado pela Carta CT-GMA-93/14. Além disso, observou-se espécies diferentes com a mesma marcação, como o acará chaleira e acará cascudo, ambas com a marca número 42 (linhas 511 e 516 da planilha da planilha E2).

Solicita-se uma planilha ESPECÍFICA contendo a identificação das espécies marcadas (nome científico e comum), número de espécimes, local onde foram coletadas (ensecadeiras/pontos de amostragem), número de identificação (número da TAG) e identificação e local dos indivíduos recapturados, caso houver. Recomenda-se incorporar os dados obtidos pelo Programa de Monitoramento da Ictiofauna. De acordo com o relatório final deste Programa (Carta CT-GMA-82/14, um total 426 espécimes distribuídos em 32 espécies foram marcados durante a fase de instalação.

-Apresentar, em até 30 dias, anexo digital único (no formato .xls) contendo a lista de dados brutos de **todos** os espécimes resgatados nas enseadeiras, bem como coordenadas geográficas, data, dados biométricos, destinação e demais dados e metadados; os dados deverão ser apresentados por enseadeira.

Item parcialmente atendido através da Carta CT-GMA-93-14, de 6/08/14.

No segundo ano construtivo (2012), os dados brutos de todos os exemplares (data, identificação, biometria, etc), ou pelo menos da maioria deles, foram adquiridos em campo durante as atividades de resgate nas enseadeiras. A empresa deverá apresentar um arquivo digital contendo os dados solicitados, mantendo a padronização das colunas de todas as planilhas, especialmente para as enseadeiras A, E1 e E2 .

-Encaminhar, em até 30 dias, a Declaração de Recebimento original ou autenticada, emitida pela Instituição de depósito, contendo o número de espécimes recebidos, nome científico, data e local de coleta, dados biométricos, número de campo e respectivo de número de tombamento dos animais resgatados nas enseadeiras A', E1 e E2 e encaminhados para a coleção ictiológica. Esse prazo poderá ser prorrogado mediante a apresentação de justificativa a ser avaliada pelo IBAMA.

Item atendido através da Carta CT-GMA-93-14, de 6/08/14.

De acordo com o documento emitido pela Instituição de depósito (IEPA), foram tombados 112 exemplares da ictiofauna coletados entre agosto e outubro de 2013 na área da UHE Santo Antônio do Jari.

Esta solicitação atende a condicionante 2.9 da Autorização de Captura, Coleta e



Transporte de Material Biológico n°135/2012.

10. Programa de Monitoramento da Ictiofauna (PA 17)

Atendimento às condicionantes da Licença de Operação n°1233/2014:

2.3. Encaminhar, no prazo de 60 dias, relatórios técnicos finais e conclusivos relativos à fase rio

dos Programas Ambientais elencados abaixo, utilizando todos os dados levantados durante a

instalação do empreendimento até o mês de enchimento do reservatório:

O Relatório especificado acima referente ao Programa de Monitoramento da Ictiofauna foi exigido no item "x" da condicionante 2.3. O documento foi protocolado no Ibama na data de 16/07/2014, através da Carta CT-GMA-82/14.

2.29. No âmbito do Programa de Monitoramento da Ictiofauna:

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

A tabela 2.10-3 apresentou um cronograma com campanhas de campo trimestrais, e não bimestrais, após o enchimento do reservatório, ou seja, a partir de maio de 2014 (Carta CT-GMA-82/14). A periodicidade das amostragens será acompanhada nos Relatórios Semestrais, e caso em desacordo com a condicionante acima, a empresa poderá ser autuada pelo Ibama.

O citado cronograma apresentou uma previsão de monitoramento da ictiofauna até o ano de 2017, mas a Licença de Operação n°1233/2014 determinou a sua realização, pelo



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

menos no escopo atual, até o ano 2018.

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

De acordo com o Relatório, foram identificadas 254 espécies pertencentes a 11 ordens, 40 famílias e 19 subfamílias. Mas a tabela 32 mostrou apenas 244 espécies, sendo 70 não identificadas até o menor nível taxonômico. Informou-se que as espécies estão em processo de identificação por ictiólogos especialistas.

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

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

A Carta CT-GMA- 82/14 solicitou o aditamento de 60 dias para atendimento da condicionante 2.29, "c". O Ofício 02001.007887/2014-96 COHID/IBAMA, emitido em 21/07/14, deferiu esse novo prazo, ou seja, a empresa deverá apresentar o documento solicitado até 13/09/2014.

d) Para o monitoramento do ictioplâncton: i) adicionar dois pontos amostrais no rio Pacanari, um no trecho a montante de sua foz e outro logo após sua mistura com o rio Jari;



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



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

O cumprimento desta condicionante será verificado nos Relatórios Semestrais da fase de operação, o qual está previsto para o final do segundo semestre de 2014.

Atendimento ao Ofício nº 4602/2014, que acompanha a Licença de Operação nº1233/14

XIV - No âmbito do Programa de Monitoramento da Ictiofauna:

a) Realizar workshop, após a conclusão do segundo ano de monitoramento referente à fase de operação do empreendimento, em parceria com gestores de organizações governamentais e não-governamentais e instituições de pesquisa, conforme proposto no PBA.

A Licença de Operação nº1233/2014 foi emitida no dia 13 de maio de 2014. Assim, dados de dois anos de monitoramento da ictiofauna após a formação do reservatório estarão disponíveis a partir de maio de 2016, quando a empresa deverá realizar o *workshop*.

b)O relatório final da fase de instalação deverá contemplar os seguintes itens:

i. Apresentar os resultados de CPUE (n/g) por espécies, reapresentar os gráficos das



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

figuras 15A e 15B (no formato de barras) do Relatório Consolidado, pois esses contém erros, conforme explicado no Parecer Técnico nº1118/2014, e acrescentar os resultados do ano de 2011 nas figuras 15C e 15D do citado relatório;

Item não contemplado de maneira satisfatória no Relatório Final. As figuras 16A e B apresentam um erro em suas legendas, uma vez que, não existe a campanha de campo correspondente à enchente/2012.

Em relação ao item *b, i,,* solicita-se apresentar gráficos mostrando os resultados de CPUE (n/g) por espécie, por ponto amostral (P1 a P17), por tamanho de malha (15, 25, 30, 40, 50, 60 e 80nm) e por período de amostragem (enchente, cheia, vazante e seca). Utilizar gráficos de barras em detrimento de gráficos de linhas e prestar atenção às legendas, as escalas dos eixos e a correta identificação das figuras apresentadas.

ii. Apresentar anexo digital único contendo os seguintes dados brutos: data de coleta, identificação da espécie (nome científico e número de campo), número de indivíduos dissecados e resultados das análises de repleção estomacal, GPA e classificação quanto à guilda trófica dos exemplares avaliados em cada uma das campanhas de campo. Indicar, se for o caso, a necessidade de utilização de dados da literatura para a definição das guildas tróficas;

Os resultados para repleção estomacal, GPA e classificação quanto à guilda trófica foram baseados nas análises de conteúdo estomacal de 1.653 indivíduos. Este quantitativo foi obtido através da soma dos dados apresentados na página 110 do Relatório para as campanhas de campo C3 a C10.

Através do anexo digital 2.10-2, verificou-se que 1.605 indivíduos foram classificados em função do grau de repleção gástrica: 136 grau 0 (estômago vazio), 287 grau 1 (estômago parcialmente vazio), 295 grau 2 (estômago parcialmente cheio) e 887 indivíduos foram classificados no grau 3 (estômago completamente cheio).

O número de estômagos analisados nas campanhas de campo de novembro/2013 e fevereiro/2014 foram apresentados nas tabelas 21 e 22. Vale lembrar que, os dados dessas duas últimas campanhas não integraram o Relatório Consolidado entregue em outubro de 2013, o qual subsidiou a emissão da Licença de Operação para o empreendimento. Foram avaliados 245 estômagos de 43 espécies na campanha de seca (nov/13) e 166 estômagos de 46 espécies na campanha de fevereiro de 2014 (enchente). Observou-se um número pequeno de estômagos avaliados por espécie, o que pode ter dificultado o trabalho de identificação das guildas tróficas. O Relatório afirmou que utilizaram-se referências bibliográficas disponíveis quando o número de estômagos analisados não foi suficiente para determinar a guilda trófica, o que ocorreu para a maioria das espécies examinadas pelo menos nas duas últimas campanhas de campo (tabelas 21 e 22).



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



Em relação ao item "b, ii", solicita-se 1) informar o número *total* de estômagos examinados por espécie considerando todas as campanhas de campo (C1 a C10); 2) informar a classificação dos itens alimentares de acordo com o GPA, conforme definido no item 4.3 do Relatório; 3) apresentar uma análise técnica sobre as guildas tróficas e a disponibilidade de alimentos nas diferentes fases do ciclo hidrológico (enchente, cheia, vazante e seca).

iii. Apresentar anexo digital único contendo os dados, devidamente corrigidos como apontado no Parecer nº1118/2014, de data de coleta, identificação das espécies (nome e número de campo), número de indivíduos, identificação do sexo e estágio de maturação gonadal de todos os exemplares avaliados durante a fase de instalação, incluindo os dados de monitoramento prévio (ano de 2011);

Ao longo das 10 campanhas de campo foram analisadas 1.962 gônadas, conforme dados apresentados no Relatório Final. Mas, com base nos dados apresentados no anexo digital 2.10-2, obteve-se um quantitativo de 1.586 indivíduos examinados quanto ao sexo.

O sexo foi efetivamente identificado em 1.551 indivíduos, dos quais 638 eram machos e 913 eram fêmeas (tabela 2.10-2); o restante foi classificado como indefinido.

Foi apresentada a proporção de machos e fêmeas em cada uma das campanhas de campo (C3 a C10), sendo que na maioria predominaram as fêmeas. Mas, essas informações podem estar equivocada, visto que, identificou-se divergência entre os dados mostrados no anexo digital e no Relatório Final.

Quanto ao estágio de reprodução, sete (7) indivíduos machos foram classificados como "esgotado" (ESG), 48 como "imaturo" (IMT), 101 como "maturação" (MAT), 196 como "reprodução/maduro" (MAD) e 285 indivíduos como "repouso" (REP).

Dentre as fêmeas, foram 29 ESG, 33 IMT, 174 MAT, 294 MAD, 381 REP. Para três indivíduos, sendo um macho e duas fêmeas não foi informado o estágio de reprodução gonadal.

Em relação ao item "b, iii" solicita-se 1) justificar a divergência entre o número total de gônadas examinadas informado no Relatório e no anexo digital; 2) apresentar uma análise técnica relacionando o estágio reprodutivo dos peixes às fases do ciclo hidrológico.

iv. Justificar a divergência, apontada no Parecer nº 1118/2014, nos dados das tabelas 03 e 22 (ver Parecer nº1118/2014) do Relatório e apresentar a informação correta sobre a abundância de todas as espécies migradoras de longa distância monitoradas nos trechos a



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

montante e a jusante (incluindo tributários) do empreendimento;

O Relatório Consolidado (out/2013) apontou divergência entre os valores de abundância das espécies migradoras apresentados nas tabelas 03 e 22. O Relatório Final da fase de instalação, não apresentou explicações para esse erro e apresentou uma nova tabela com os dados de abundância das espécies consideradas migradoras de longa distância (tabelas 23)

Espera-se que o documento técnico exigido pela condicionante 2.29 (c) elucide os questionamentos ainda existentes sobre a influência da barragem sobre as espécies migradoras na área de influencia da UHE Santo Antônio do Jari.

v. Apresentar tabela com os dados de data de coleta, identificação da espécie (nome e número de marcação), trecho de captura (montante/jusante), número de indivíduos marcados (n) e número de indivíduos recapturados (caso houver) de todos os indivíduos marcados durante toda a fase de instalação do empreendimento;

Informou-se, através de planilhas (anexo digital 2.10-2), a data de coleta, número de registro (1 ao 426), nome da espécie, ponto de amostragem, trecho de amostragem, tamanho de malha utilizada e comprimento e peso dos indivíduos nos quais foi realizada a marcação (etiquetas do tipo LEA).

Foram marcados 426 indivíduos de 32 espécies durante as campanhas de campo de monitoramento da ictiofauna. Vale lembrar que, a marcação de peixes começou a ser realizada a partir da campanha de maio de 2013. Destes, 191 foram capturados, marcados e soltos no trecho do rio Jari à jusante da cachoeira de Santo Antônio e 235 no trecho do rio à montante. As principais espécies utilizadas na marcação foram *Prosochilus rhomboidalis*, *Curimata knerii* e *Hydrolycus armatus*.

Até o momento não ocorreu a recaptura de nenhum exemplar marcado (tabela 24), de acordo com o Relatório.

vi. Informar o tamanho da malha que foi utilizada na amostragem do ictioplâncton;

As coletas do ictioplâncton foram realizadas com uma rede de plâncton no formato cônico cilíndrica com abertura de malha de 0,5mm.

vii. Descrever a metodologia de amostragem do ictioplâncton em profundidade (fundo);



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



A descrição foi apresentada na página 136 e figura 44 do Relatório Final.

viii. Informar o número de ovos, larvas e juvenis coletados na cheia de 2013 e apresentar os dados brutos do ictioplâncton referentes a cada uma das campanhas de campo;

A tabela 25 mostrou a classificação taxonômica do ictioplâncton coletado durante o monitoramento. Não foram apresentados dados na coluna correspondente ao período de cheia/2013.

Os laudos técnicos de ictioplâncton (anexo digital 2.10-2) atestam que nenhum exemplar foi coletado durante a 4ª e 5ª campanhas de campo, informação conflitante com a tabela 25 e figura 523 do Relatório. Também foi encontrado divergência entre os dados apresentados na tabela 25 e nos referidos laudos para as campanhas 6ª, 7ª e 10ª.

Em relação ao item "viii" do Ofício nº 4602/2014, Solicita-se apresentar uma planilha, em formato digital, contendo os seguintes dados: data de coleta, horário de coleta, campanha de campo (1ª a 10ª), ponto de amostragem (P1 ao P17), parâmetros físico-químico determinados no momento da amostragem, identificação do grau de desenvolvimento ontogênico (ovo, larva e juvenil), classificado das larvas (estágios larval vitelino, pré-flexão, flexão e pós-flexão), densidade (org. m³) e identificação dos organismos, até o menor nível taxonômico possível.

ix. Avaliar de forma conjunta os resultados do ictioplâncton e dos estágios reprodutivos da ictiofauna,

Item não apresentado no Relatório.

x. Revisar as tabelas 26 e 27, conforme registrado no Parecer nº 1118/2014, e as figuras 59 e 60 do Relatório Consolidado mostrando simultaneamente os horários de coleta (de 04 em 04 horas), os pontos amostrais (P1 a P17) e os dados de ovos, larvas e juvenis em todas as campanhas de campo em que as amostragens foram realizadas;

Este item foi parcialmente atendido. As complementações necessárias serão novamente encaminhadas a empresa.

xi. Informar quais os parâmetros limnológicos e em quais campanhas de campo esses foram monitorados nos pontos ARA-1 e CAR-1; e



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

Item não apresentado no Relatório. Nova solicitação será encaminhada abaixo.

xii. Apresentar os dados de data de coleta, ponto amostral (P1 a P17), abundância e os resultados das análises de conteúdo estomacal, caso houver e/ou referências bibliográficas, das espécies associadas às macrófitas Podostemaceae; e

O Relatório afirmou as espécies *Mylesinus cf. Paraschomburgkii* e *Ancistrus sp.*, que se alimentam de macrófitas podostemáceas, foram encontradas com maior abundância no ponto P6, possivelmente devido à proximidade da cachoeira de Santo Antônio, onde essas plantas foram observadas com frequência. No caso de *Ancistrus sp.* destaca-se também o ponto P13 (rio Traíra) à montante da cachoeira como local de elevada abundância da espécie.

Durante o monitoramento, 11 indivíduos da espécie *Ancistrus sp.* e nove (09) de *Mylesinus cf. Paraschomburgkii* (anexo digital 2.10-2) foram avaliados quanto ao conteúdo estomacal, mas nenhuma correlação foi mencionada entre os resultados dessas análises e a ocorrência de macrófitas aquáticas da família Podostemáceas.

Em relação ao item "xii", solicita-se apresentar uma análise técnica correlacionando os resultados das análises do conteúdo estomacal e o hábito alimentar das espécies *Mylesinus cf. Paraschomburgkii* e *Ancistrus sp.*

xiii. Apresentar os resultados das campanhas de novembro de 2013 e fevereiro de 2014, incorporando-os nos gráficos e análises apresentadas no Relatório Consolidado.

Item atendido.

Atendimento às condicionantes da Autorização nº63/2012:

O Parecer nº1577/2014, que sugeriu a renovação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº63/2012, ressaltou que as condicionantes 2.5 e 2.6 tratam de questões a serem avaliadas junto ao Relatório Final da fase de instalação.

2.5. Apresentar nos relatórios, juntamente com os dados gerados no âmbito do PBA, lista de espécies encontradas, forma de registro e habitat, destacando aquelas ameaçadas de



extinção (lista de espécies ameaçadas de extinção da IUCN, Livro Vermelho da Fauna Brasileira ameaçadas de extinção do MMA e lista estaduais da Fauna ameaçada), as endêmicas e raras, as não descritas anteriormente para a área de estudo ou pela Ciência, as de importância econômica, as migratórias e as exóticas.

*Item Atendido. O Relatório Final do Programa não indicou a ocorrência de espécies ameaçadas de extinção na área da UHE Santo Antônio do Jari. As espécies *Cichla jariina* (tucunaré) e *Acnodon senai* (mafurá) foram identificadas como sendo endêmicas da bacia do rio Jari.*

2.6. Apresentar, juntamente com os relatórios, anexo digital contendo a lista de dados

brutos dos registros de todos os espécimes coletados, bem como coordenadas geográficas, data, destinação e demais dados e metadados.

Item atendido, ainda que algumas complementações sejam necessárias. As pendências serão elencadas abaixo neste Parecer.

Por fim, faz-se uma consideração em relação à condicionante 2.4 da Autorização nº 63/2011 a saber: "*Animais exóticos (cuja distribuição geográfica não inclui a bacia hidrográfica de*

ocorrência natural da espécie), capturados não devem ser reintroduzidos. Deve ser

apresentada destinação adequada para esses animais." Ressalta-se que não ocorreu a captura de espécies exóticas das últimas campanhas de campo realizadas na área da UHE Santo Antônio do Jari.

Atendida. De acordo com os relatórios de acompanhamento do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, não foram coletadas espécies exóticas na área do empreendimento UHE Santo Antônio do Jari.

11. Programa de Monitoramento Limnológico (PA 18)

Não foi encaminhado o Relatório Final do Programa. De fato, o Programa não aparece listado na Condicionante 2.3 da Licença de Operação do empreendimento

Recomenda-se que o Relatório Final do Programa de Monitoramento Limnológico seja encaminhado no prazo de 60 dias, cumprindo o estabelecido no Parecer Técnico nº 1118/2014 (páginas 148, 149 e 150) e Ofício nº 02001.004602/2014-65 COHID/IBAMA (Item X, f, i - xi).



12. Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas (PA 19)

Não foi encaminhado o Relatório Final do Programa. De fato, o Programa também não aparece listado na Condicionante 2.3 da Licença de Operação do empreendimento.

Sugere-se que o Relatório Final do Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas seja encaminhado no prazo de 60 dias, seguindo as recomendações do Parecer Técnico nº 1118/2014 (páginas 158 e 159) e Ofício nº 02001.004602/2014-65 COHID/IBAMA (Item XV, c, i -v)

13. Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do Rio Traíra (PA 39)

Atendimento às condicionantes da Licença de Operação nº1233/2014

A condicionante 2.32 da Licença de Operação refere-se ao Programa em tela. Os itens "a, b e c" serão verificados nos relatórios a serem encaminhados ao Ibama. O Item "d" da citada condicionante solicitou *Encaminhar, no prazo de 30 dias após a estabilização do reservatório, relatório específico dessa fase, informando as espécies encontradas, mapa de ocorrência, área de cobertura e análises correlacionando os resultados dos parâmetros físico-químico obtidos no âmbito do Plano de Contingência e Programa de Monitoramento Limnológico.*

De acordo com o estudo do prognóstico da qualidade de água do reservatório e impactos sobre jusante (Carta CT-GMA-18/13), a estabilização do ambiente ocorrerá em um curto intervalo de tempo, de até 70 dias. Visto que o enchimento do reservatório ocorreu no final de maio de 2014, a estabilização prevista ocorreu por volta da primeira quinzena de agosto. Então, o relatório citado no item "d" da condicionante 2.32 deverá ser entregue até 15/09/2014.

A) Macrófitas

Como resultado foi apresentado que, após um ano de monitoramento de macrófitas, específico para o rio Traíra, foram registradas três espécies de macrófitas: *E. azurea*, *S. auriculata* e *Nymphaea* sp. Segundo o relatório, a presença das espécies identificadas



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



revelou restrição a um pequeno banco de macrófitas com baixa biomassa e pequena área de cobertura dentre os táxons registrados, na área de monitoramento de vetores. Destaca-se que foram encontradas larvas de mosquitos da espécie de *Anopheles nuneztovari*, vetor de importância médica, e que este ambiente seria um local propício para o seu desenvolvimento.

Atendimento ao Ofício nº 4602/2014, que acompanhou a Licença de Operação nº 1233/2014:

"Item XVI - No âmbito do Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do Rio Traíra, o relatório final da fase de instalação deverá contemplar, os seguintes itens:"

a) Utilizar todos os dados existentes para os pontos TRA-01 (desde julho/2011), TRA-02 (desde julho/2012 e TRA-03 (desde fevereiro/2013) na avaliação do Programa do rio Traíra;

Item atendido. Os gráficos mostraram os dados físico-químicos e bióticos de julho de 2011 até fevereiro de 2014. Vale lembra que alguns parâmetros começaram a ser monitorados tardiamente.

b) Apresentar os dados de área de cobertura dos bancos de macrófitas encontrados nos pontos amostrais e estimar a porcentagem (%) da superfície do rio Traíra coberto por plantas aquáticas em cada uma das campanhas de campo;

Item não apresentado. Mas, os relatórios semestrais e também o relatório final (Carta CT-GMA-82/14) não indicaram a ocorrência de grandes bancos de macrófitas no rio Traíra, o que não prejudicou a avaliação do Programa como um todo.

c) Avaliar tecnicamente as possíveis causas da elevada concentração de clorofila a nos pontos amostrais do rio Traíra no mês de fevereiro/2013, e no ponto TR-02 no mês de maio/2013, considerando os resultados dos parâmetros físico-químicos e fitoplâncton (riqueza, densidade e biovolume); e

Através de uma análise técnica mais detalhada esperava-se que o relatório informasse



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

pelo menos, qual (is) grupo (s) de algas foi responsável pelo pico de clorofila *a* no rio Traíra.

Em termos de densidade (indiv.mL⁻¹), observou-se que o grupo das clorofíceas foi representativo nos pontos TRA-02 e TRA-03 no mês de fevereiro/2013, seguindo-se os grupos Cryptophyceae e Euglenophyceae, respectivamente. Os dados de biovolume celular (mm³.L⁻¹) indicaram maior importância das criptofíceas nos dois pontos de amostragem no mês de fevereiro/2012.

No mês de maio/2013, observou-se maior importância das clorofíceas no ponto TRA-02, tanto em relação à biomassa quanto ao biovolume celular.

d) Apresentar os resultados da campanha de fevereiro de 2014, incorporando-os nos gráficos e análises apresentadas no Relatório Consolidado.

Item atendido.

B) Vetores de doenças

Através dos métodos de atração humana protegida, armadilhas de Shannon e CDC, foram coletados 724 espécimes de Anofelinos ao longo das cinco campanhas de monitoramento, sendo que a espécie *An. nuneztovari* (vetor secundário na transmissão de malária) foi a que apresentou maior abundância, com aproximadamente 86,6% dos espécimes coletados.

A primeira campanha (dezembro de 2012) obteve 461 indivíduos em apenas duas horas de coleta, dos quais 454 eram da espécie *An. nuneztovari*, quatro *An. triannulatus* e três *An. oswaldoi*.

A segunda campanha (março de 2013) registrou 22 espécimes, todos *An. nuneztovari*.

Na terceira campanha (julho de 2013) foram coletados 34 indivíduos de *An. nuneztovari* através de armadilhas *Sherman*.

Na quarta campanha (dezembro de 2013) foram coletados 19 espécimes, sendo dois *An. darlingi*, dois *An. triannulatus* e 15 *An. nuneztovari*. Cabe destacar que a espécie *An. darlingi* é o principal vetor da malária humana na Amazônia.

Na quinta campanha (março de 2014) ocorreu um aumento das espécies coletadas, sendo capturadas 170 indivíduos de *An. nuneztovari*, seis *An. triannulatus* e 12 *An. oswaldoi* totalizando 188 espécimes coletados



No que concerne à coleta de espécimes imaturos de anofelinos, o relatório afirma que na quarta campanha foram cadastrados seis criadouros no rio Traíra, sendo que apenas três destes foram positivos para pesquisa larvária, todos com presença de macrófitas aquáticas. O relatório afirma ainda que, na atual campanha, os criadouros desta localidade apresentavam-se sem condições de estudo devido ao enchimento do rio.

Com base na literatura e nos resultados obtidos nos estudos de monitoramento, o relatório afirma que, a princípio, na área de estudo, a presença de macrófitas associadas a outros componentes de vegetais (detritos) poderá favorecer a manutenção de criadouros positivos para mosquitos do gênero *Anopheles* e, após a formação de grandes reservatórios, é possível que estes insetos se estabeleçam na área em questão. Com base no exposto, o relatório sugere que ocorra a continuidade dos estudos entomológicos na região do rio Traíra para monitoramento da ocorrência de vetores, a fim de se conhecer a bioecologia dos anofelinos nesta área e seu relacionamento com a ocorrência de macrófitas aquáticas, evitando assim o surgimento e propagação de doenças transmissíveis ao homem.

C) Cronograma

Na Tabela 2.11-3 do relatório consta o cronograma deste programa para o período de operação do empreendimento

Em relação às macrófitas aquáticas, foi proposta a realização de campanhas de campo mensais durante o primeiro ano de operação (até maio de 2015), tornando-se trimestrais durante o segundo e terceiro ano de operação (até maio de 2017), conforme o cronograma apresentado pela empresa (tabela 2.11-3).

Vale lembrar que a condicionante 2.32 da Licença de Operação nº1233/2014 exigiu o monitoramento bimestral de macrófitas aquáticas. O aumento do esforço amostral tende a fornecer resultados mais consistentes sobre possíveis alterações na composição e abundância de macrófitas aquáticas após a formação do reservatório. Entende-se que essa proposta está adequada e pode ser aceita, mas ressalta-se que o cronograma de monitoramento deverá estender-se além além de maio de 2017, conforme expresso na condicionante 2.32, item "b".

Em relação às campanhas de vetores, a periodicidade das campanhas apresentada no



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

cronograma é bimestral no primeiro ano (até abril de 2015), tornando-se trimestral a partir do segundo ano (até 2017). O Parecer Técnico nº 1118/2014 COHID/IBAMA considerou que a periodicidade quadrimestral apresentada no cronograma do relatório consolidado estava adequada. Contudo, tendo em vista o item 'b' da condicionante específica nº 2.32 da LO nº 1233/2014 e que a proposta da empresa prevê um aumento no número de campanhas gerando um aumento do esforço amostral, entende-se que o cronograma está adequado. A proposta de monitoramento por três anos após o início de operação do empreendimento está de acordo com o previsto no programa e aprovação do Parecer Técnico nº 64/2013, bem como atende ao item 'a' da condicionante específica nº 2.32 da LO nº 1233/2014.

II.4 - Análise de atendimento à Condicionante Específica nº 2.2 - item xi, da Licença de Operação nº 1233/2014.

1. Programa de Supressão de Vegetação (PA 11)

A empresa já concluiu as atividades de supressão de vegetação, conforme informado na carta

No âmbito desse programa ao qual ainda há atividades derivadas das supressões de vegetação realizadas, além das relacionadas com subprogramas aos quais serão dado continuidade, aguarda-se o próximo relatório semestral. No entanto, observando-se o item 2.XIX do Ofício nº 4602/2014-65 COHID/IBAMA, vemos que alguns itens não foram cumpridos ainda, conforme listado abaixo:

b) Em atendimento a Condicionante Específica nº 2.1 da LI nº 798/2011, apresentar Certificados de Regularidade do CTF/IBAMA emitidos relativos à empresa NATURASUL FLORESTAL LTDA. e ao profissional informado, responsáveis pela execução das atividades de supressão relativas à ASV nº 803/2013;

Apesar do empreendedor ter encaminhado a carta CT-GMA-118/13 com documentação referente a empresa NATURASUL FLORESTAL LTDA., responsável pela execução das atividades de supressão relativas à ASV nº 803/2013, não constam os Certificados de Regularidade do CTF/IBAMA emitidos relativos à empresa e ao profissional informado.

c) Realizar o romaneio e destinação da madeira empilhada nos pátios dentro do prazo previsto pela empresa (abril/2014), pois esta encontra-se deteriorando-se e perdendo a sua utilidade social e econômica;



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



g) *Apresentar, no prazo de 30 dias após a conclusão das atividades, o relatório conclusivo do romaneio de toda a matéria-prima oriunda da atividade de supressão de vegetação no âmbito do empreendimento;*

O empreendedor não atendeu ao prazo estabelecido no item supracitado uma vez que a previsão para conclusão do romaneio era em abril de 2014 e nem informou se não foi possível cumprir o previsto.

No momento da entrega do próximo relatório semestral de atividades, o empreendedor deverá atender às demais recomendações relacionadas a esse programa listadas no item 2.XIX do Ofício nº 4602/2014-65 COHID/IBAMA relativas ao Plano de Destinação de Matéria-prima e aos relatórios de acompanhamento da implantação dos plantios de reposição florestal. Os demais itens do citado ofício relativos ao Projeto de Reposição Florestal Obrigatória (intes 2.XIX, subitens "d" e "e") foram cumpridos através das cartas CT-GMA-99/14 e CT-GMA-107/14.

II.5 - Análise do atendimento às condicionantes específicas nº 2.26 e 2.27, da Licença de Operação nº 1233/2014.

1. Programa de Resgate de Fauna Durante a Supressão da Vegetação e Enchimento do Reservatório (PA 14)

A empresa de consultoria responsável pelo resgate de fauna é a Neotropica Tecnologia Ambiental EIRELI-EPP. Acerca deste programa, a Licença de Operação nº 1233/1014 apresenta a seguinte condicionante específica: "nº 2.26: *Em relação ao Programa de Resgate de Fauna durante a supressão da vegetação e Enchimento do reservatório (PA 14):*

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

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

A) Resgate da Fauna durante a Supressão da Vegetação

Em atendimento ao item 'a' da condicionante supracitada, foi encaminhado o Relatório



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

Consolidado das Atividades de Resgate da Fauna Durante a Supressão da Vegetação realizadas no período de agosto de 2011 a maio de 2014 pela equipe técnica das empresas SETE (Soluções e Tecnologia Ambiental) e NEOTROPICA (Tecnologia Ambiental). Assim como já observado pelo Parecer Técnico nº 1118/2014 COHID/IBAMA e conforme informações do relatório, os procedimentos adotados durante a realização do resgate de fauna estão de acordo como determinado no PBA.

Durante o período de agosto de 2011 a maio de 2014 foram registrados 4.326 indivíduos, sendo 670 registrados em 2011, 1.491 em 2012, 2.009 em 2013 e 156 no ano de 2014. Verificou-se um maior índice de captura de mamíferos, anfíbios e aves na margem direita. Répteis foram mais capturados na margem esquerda.

Para a mastofauna foram catalogados 916 indivíduos pertencentes a 38 espécies e oito ordens. Pilosa foi a ordem mais representativa em número de indivíduos (n = 603; 65,83%), dos quais 590 eram preguiças. Entretanto, observa-se um maior número de espécies pertencentes à ordem Rodentia (n = 15 espécies).

A classe Reptilia apresentou o maior número de indivíduos registrados entre as classes, com um total de 1.806 indivíduos. Foram descritas 96 espécies pertencentes a três ordens. A ordem Squamata contribuiu com 86 espécies e 93, 52% dos indivíduos registrados.

Para os anfíbios foram registrados 1.587 indivíduos, pertencentes a 43 espécies, sendo 41 de anuros e dois Gimnofionos.

Para o grupo das aves foram registrados 17 indivíduos pertencentes a sete ordens e nove espécies.

As análises dos índices de diversidade mostraram uma maior diversidade e riqueza para o ano de 2013 e maior equitabilidade no ano de 2014. Também são apresentados os índices de diversidade, equitabilidade e riqueza por classe e margem de captura.

Por meio do quadro 5 (página 63) são apresentados todos os espécimes registrados entre agosto de 2011 e maio de 2014, contendo número do registro, identificação taxonômica, margem de captura, coordenadas, data de manejo, destino final, data de saída, coleção científica e número tombo.

Em relação aos animais encaminhados ao Centro de Triagem, o relatório informa que deram entrada no CT 315 espécimes, sendo que 49,98% enquadram-se em óbito e desprezado (OD), 30,16% demais categorias (aguardando envio à UNIFAP (AE); destinados (D), obteve fuga (FU), translocados (T)) e 22,86% foram fixados (F) e encaminhados ao IEPA e/ou serão fixados/taxidermizados (OF). O quadro 6 apresenta a lista dos espécimes encaminhados ao CT, contendo o número de registro, espécie, margem, condição em que o animal foi encontrado, coordenada de captura e destino final.



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



Cento e um animais foram atendidos no CT pelo médico veterinário. Destes, 41,58% eram mamíferos, 37,62% répteis, 14,85% aves e 5,94% anfíbios. Quanto à destinação deste animais, o relatório afirma que 37,62% foram translocados, 56,44% vieram a óbito, 4,95% foram destinados à instituições e 0,99% fugiu.

Por meio do quadro 5 é possível verificar os animais enviados ao IEPA e à UNIFAP. O anexos XV e XVI apresentam os ofícios de encaminhamentos de animais ao IEPA e UNIFAP, respectivamente, bem como as declarações de recebimento destes animais emitidas pela instituições. Entretanto, observa-se que não são apresentadas as declarações de recebimento de todos os animais enviados, como será descrito a seguir.

Os animais que se encontravam em freezer e foram fixados/taxidermizados, bem como os que já se encontravam fixados/taxidermizados, foram enviados ao IEPA, sendo apresentado, no Anexo XV, o Ofício nº 004/14, de 24/06/14, o qual encaminha 19 animais para a instituição.

Três espécimes de serpentes peçonhentas vivas da espécie *B. atrox* foram encaminhadas à UNIFAP através do Ofício nº 003/14, datado de 10/03/14, porém com data de recebimento de 25/06/14. A partir da análise do quadro 5, observa-se que as três serpentes (STOA 3509, 3510 e 3511) apresentam data de saída dia 24/06/14.

É importante destacar que não foram encaminhadas a Declaração de Recebimento dos 19 animais enviados ao IEPA e das três serpentes enviadas à UNIFAP. Também não foi apresentada a Declaração de Recebimento da UNIFAP acerca dos cinco espécimes de *B. atrox* encaminhados anteriormente através do Ofício 002/14 à UNIFAP. É importante salientar que o envio das Declarações de Recebimento originais ou autenticadas emitidas pela instituições de depósito juntamente com os relatórios semestrais, contendo a quantidade de espécimes recebidos, o número de identificação em campo de cada indivíduo e sua espécie era condicionante da ACCTMB nº 130/2012, a qual permitia as atividades de resgate de fauna durante a supressão da vegetação. Tal condicionante está presente também na ACCTMB nº 475/2014, a qual permite as atividades de resgate de fauna no canteiro de obras. Portanto, solicita-se que a empresa apresente as Declarações de Recebimento de todos os animais destinados às instituições juntamente com o próximo relatório semestral a ser entregue pela empresa.

No Anexo X do relatório são apresentados os relatórios de acidentes com a fauna nº 32, 33, 34 e 35, ocorridos entre outubro de 2013 e maio de 2014, os quais foram apresentados também no Relatório do Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna.

Como já disposto anteriormente neste parecer, verifica-se que o relatório não apresenta informações sobre os animais resgatados no canteiro de obras.



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

Cronograma:

O cronograma apresentado refere-se apenas à fase de implantação do empreendimento (Tabela 2.12-2), não sendo apresentado o cronograma para a fase de operação. Ressalta-se que embora as atividades de supressão de vegetação tenham sido finalizadas, deve ser dada continuidade às atividades de resgate de animais que porventura apareçam no canteiro de obras até sua desmobilização.

Recomendação dos Pareceres Técnicos nº 1118/2014 e 2264/2014 COHID/IBAMA

Parecer Técnico nº 1118/2014

- No âmbito do Programa de Resgate de Fauna durante a Supressão da Vegetação e Enchimento do Reservatório (PA 14), informar o destino dos 11 (onze) animais que se encontravam com legenda "OF - órbita e freezer" no Relatório Consolidado (CT-GMA-115/13), uma vez que são animais que foram coletados/fixados e serão destinados à coleção científica.

Parcialmente atendido. O relatório apresenta, por meio do quadro 5, a destinação final dos 11 animais que se encontravam com legenda 'OF'. Nota-se que todos foram destinados ao IEPA para aproveitamento científico (D), com exceção da garça grande branca (STOA 2761), a qual foi descartada (OD), conforme tabela abaixo. Entretanto apenas sete destes animais constam entre os enviados ao IEPA por meio do Ofício nº 004/14, (STOA 2860, 2985, 2986, 3001, 3030, 3077, 3090). Ademais, a confirmação do envio dos animais às instituições deve se dar através do encaminhamento, ao Ibama, da Declaração de Recebimento emitida pela instituições de depósito, contendo a quantidade de espécimes recebidos, o número de identificação em campo de cada indivíduo e sua espécie. A empresa deve encaminhar ao Ibama a Declaração de Recebimento de destes animais, incluindo os três espécimes não constantes no Ofício nº 004/14 (STOA 2572, 2686 e 2912).

Nº de registro	Nome científico	Destino Final	Data de saída	Coleção Científica



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



STOA 2572	<i>Pseustes sulphureus</i>	D	24/06/14	IEPA
STOA 2686	<i>Chloroceryle amazona</i>	D	24/06/14	IEPA
STOA 2761	<i>Ardea alba</i>	OD	-	-
STOA 2860	<i>Siphlophis cervinus</i>	D	24/06/14	IEPA
STOA 2912	<i>Coendou prehensilis</i>	D	24/06/14	IEPA
STOA 2985	<i>Leptophis ahaetulla</i>	D	24/06/14	IEPA
STOA 2986	<i>Corallus caninus</i>	D	24/06/14	IEPA
STOA 3001	<i>Micrurus lemniscatus</i>	D	24/06/14	IEPA
STOA 3030	<i>Typhlops reticulatus</i>	D	24/06/14	IEPA
STOA 3077	<i>Micrurus lemniscatus</i>	D	24/06/14	IEPA
STOA 3090	<i>Micrurus surinamensis</i>	D	24/06/14	IEPA

Parecer Técnico nº 2264/2014

O Parecer Técnico nº 2264/2014 avaliou o Relatório Trimestral do Programa de Resgate de Fauna, encaminhado por meio da correspondência CT-GMA-73/14, o qual apresentava as atividades desenvolvidas entre outubro/2013 e março/2014. O referido parecer foi encaminhado à empresa por meio do Ofício 7542/2014-32, de 11/07/2014, o qual solicitou que a empresa apresentasse em 30 dias as recomendações e esclarecimentos feitos no Parecer supracitado. Através da carta CT-GMA-104/14, protocolada em 28/08/2014, a empresa afirma que as informações contidas no Ofício supracitado foram atendidas junto ao Relatório Final da fase de obras, em anexo ao capítulo 2.12 Resgate de Fauna, encaminhado pela carta CT-GMA-82/14. Desta forma, o atendimento às recomendações feitas no Parecer Técnico nº 2264/2014 terá como base o documento citado pela empresa.

- *As tabelas e quadros devem apresentar a destinação final atualizada dos espécimes resgatados.*

Atendido.

- *Deve ser dada mais atenção à numeração de figuras, quadros e tabelas, a fim de facilitar a análise.*

Atendido.



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

- Deve ser apresentada a legenda da sigla "AF" utilizada como destino final de dois exemplares de *Alouatta macconnelli* (STOA 3321 e 3322) e de um exemplar de *Iguana iguana* (STOA 3336).

Atendido. O quadro 5 apresenta a retificação da sigla 'AF', apresentando a sigla 'A' (avistado ou afugentado) como destino final para os três espécimes.

- Deve ser apresentada a Declaração de Recebimento da UNIFAP acerca dos cinco espécimes de *B. atrox* encaminhados através do Ofício 002/14.

Não atendido. A Declaração de Recebimento da UNIFAP acerca dos cinco espécimes de *B. atrox* não foi apresentada no relatório, não tendo sido, apresentado também correspondência à parte encaminhando o documento.

- Deve ser informada a destinação final do espécime de *B. atrox* que veio a óbito durante o percurso para a UNIFAP (STOA 2977) e do espécime que foi enviado morto para a mesma instituição (STOA 3439), uma vez que estes animais devem ter aproveitamento científico.

Parcialmente atendido. O quadro 5 apresenta a sigla 'D' como destino final do espécime STOA 2977, porém não especifica se o espécime foi enviado ao IEPA. Já o exemplar STOA 3439 foi destinado ao IEPA, conforme informações do quadro 5 e ficha de campo em anexo ao Ofício nº 004/14 (Anexo XV). Entretanto, como já disposto anteriormente, não foi encaminhada a Declaração de Recebimento emitida pela instituição.

- Devem ser encaminhadas originais ou cópias autenticadas das Declarações de Recebimento dos espécimes enviados à instituições.

Não atendido. São apresentadas apenas cópias das Declarações de Recebimento dos espécimes enviados à instituições, devendo-se destacar a ausência de Declaração de Recebimento de alguns animais enviados, conforme análise deste Parecer.

- Os animais que se encontram como "óbito e freezer" devem ser fixados e/ou taxidermizados e enviados ao IEPA, juntamente com os animais já fixados e/ou taxidermizados verificados na vistoria realizada pelo Ibama em abril de 2014, devendo ser apresentada a Declaração de Recebimento do material biológico pela Instituição, contendo a quantidade de espécimes recebidos, o número de identificação em campo de



cada indivíduo e sua espécie.

Parcialmente atendido. Através da análise do quadro 5, observa-se que os exemplares que se encontravam como 'OF' foram fixados e enviados ao IEPA. Entretanto, como observado anteriormente neste parecer, nem todos os animais que apresentam destinação IEPA constam no Ofício de encaminhamento (Ofício nº 004/14), além de não ter sido encaminhada a Declaração de Recebimentos dos animais emitida pela instituição.

B) Resgate da Fauna durante o Enchimento do Reservatório

A ECE Participações S/A, através da correspondência CT-GMA-89/14, de 30/07/14, solicitou a prorrogação de 30 dias para a apresentação do Relatório Final das atividades de resgate durante o enchimento e rescaldo. O Ibama informou o empreendedor sobre o deferimento do pleito através do Ofício nº 8681/2014-83 COHID/IBAMA. Desta forma, aguarda-se o envio do relatório supracitado, o qual será analisado em documento à parte.

2. Programas de Saúde: Subprograma de Controle de Vetores (PA 36)

Acerca deste subprograma, a LO nº 1233/2014 apresenta a seguinte condicionante específica:

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

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

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

Em atenção ao item 'b', a ECE Participações S/A solicitou o acréscimo de 30 dias para a apresentação do documento. Em resposta à solicitação, o IBAMA, por meio do Ofício



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

7887/2014-96 COHID/IBAMA, informou a empresa sobre o deferimento do pleito. Por meio da carta CT-GMA-100/14, protocolada em 15/08/2014, a empresa encaminhou em seu anexo o documento intitulado "*Proposta de Estudo Complementar para a análise de infecção natural por parasitas dos indivíduos de Melanoides tuberculata (GASTROPODA, THIARIDAE) coletados na área de influência da UHE Santo Antônio do Jari*", datado de 11/08/2014, a qual segue análise abaixo.

A proposta apresentada foi elaborada pelo zootecnista Thiago José Millani, CRMV-ES 194 ZPO, CTF 4049982. Também foi informado que a equipe de implementação será coordenada por um especialista em Saúde Pública (ou áreas afins) e os demais integrantes serão determinados pelo consórcio construtor. Conforme a proposta, dada a abrangência do estudo, há uma inter-relação entre o Programa de Comunicação Social, Programa de Monitoramento Limnológico, Programa de Educação Ambiental e Programa de Gerenciamento Ambiental. O estudo apresentado está com estrutura semelhante àquela apresentada para os programas aprovados no PBA da UHE Santo Antônio do Jari, qual seja: justificativa, objetivo geral, objetivo específico, metas, indicadores, público alvo, metodologia, cronograma, responsável pela elaboração do programa, equipe de implementação, instituições envolvidas, inter-relação com outros programas, requisitos legais e referências bibliográficas.

As exigências relacionadas no PT 1118/2014 COHID IBAMA, no que tange à malha amostral e às questões de competição ecológica entre *M. tuberculata* e outros moluscos, serão avaliadas posteriormente no âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico.

O objetivo do estudo é avaliar a taxa de infecção natural de *M. tuberculata* a partir da identificação taxonômica dos trematódeos que infectam esse molusco. Uma das metas do programa é avaliar o risco de contaminação da população ribeirinha. A justificativa apresentada na proposta é plausível, uma vez que há potencialidade desse molusco se tornar um vetor de enfermidades de veiculação hídrica, tal como a fascíola hepática chinesa ou clonorquíase, causada pelo platelminto *Clonorchis sinensis*, com casos registrados no Brasil desde a década de 80 (e.g. Vaz et al. 1986, Leite et al. 1989). No caso dessa doença, o contágio em humanos ocorre através do consumo de peixes infectados por cercárias de *C. sinensis* que se desenvolveram no hospedeiro intermediário, o caramujo *M. tuberculata* (CDC - <http://www.cdc.gov/parasites/clonorchis/biology.html>).

Conforme os métodos apresentados, a coleta dos indivíduos se dará em conjunto com o monitoramento de limnologia. A partir da coleta, os moluscos serão levados para laboratório e analisados em microscópio estereoscópico antes e após fotoestimulação artificial direta por duas horas. Os exemplares positivos para larvas de trematódeos serão separados por tipo cercariano e mantidos em condições laboratoriais. Os exemplares negativos serão reexaminados semanalmente até 30 dias após a coleta. A partir dos resultados será calculado o Índice Cercário Global (ICG) e o Índice Cercário Específico (ICE). Um exemplar de *M. tuberculata* infectado por cada tipo de larva será prensado



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



entre placas de vidro para a pesquisa de esporócitos e rédias. A identificação taxonômica será realizada segundo as chaves de identificação e outros trabalhos. A princípio, os métodos estão adequados para o atendimento do objetivo proposto.

A proposta não mencionou as ações de mitigação que serão adotadas em caso de resultado positivo para larvas de trematódeos com risco à saúde humana. Por outro lado, há de se considerar que *M. tuberculata* é hospedeira potencial de inúmeras espécies de parasitas de importância médica e veterinária, cada qual com seus ciclos de vida e particularidades. Tal potencial ainda não é totalmente compreendido no Brasil (Pinto & Melo, 2010). Dessa forma, é razoável considerar que as medidas de controle/mitigação devam ser construídas com base nos resultados da pesquisa de infecção natural do molusco. Havendo trematódeos infectando *M. tuberculata*, recomenda-se que o empreendedor adote medidas no âmbito do Programa de Educação Ambiental e de Saúde voltados para a população da área de influência do empreendimento.

O cronograma apresentado aponta as atividades que serão realizadas até fevereiro/2016. De acordo com o PT 1118/2014 COHID/IBAMA e esta análise, recomenda-se que o monitoramento de *M. tuberculata* e o estudo de identificação de infecção natural sejam realizados durante todo o período de operação do empreendimento ou até decisão posterior proferida pelo IBAMA.

Pelo exposto, entende-se que o item "b" da Condicionante Específica 2.27 da Licença de Operação nº 1233/2014 foi atendido satisfatoriamente. Recomenda-se que:

- Caso o monitoramento detecte a presença de *M. tuberculata* contaminada por trematódeos, o empreendedor deve planejar e executar, em articulação com os órgãos de saúde municipais e estaduais, ações de educação em saúde e ambiental para a população da área de influência do empreendimento, com o objetivo de informar sobre a ocorrência, possíveis impactos no meio ambiente e na saúde das pessoas e cuidados a serem adotados;
- O monitoramento e o estudo de identificação de infecção natural de *M. tuberculata* sejam realizados durante todo o período de operação do empreendimento;
- Os resultados do estudo relacionados à infecção de *M. tuberculata* devem ser apresentados juntamente com o relatório do Subprograma de Controle de Vetores (PA 36).

**II.6 - Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico (PA 08):
Condicionante 2.16 da Licença de Operação e item 2.IX do Ofício nº
02001.004602/2014-65 COHID/IBAMA)**

De acordo com o Ofício nº 4602/2014-65 COHID/IBAMA, item IX, as atividades no âmbito



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

do Programa deveriam ter sido executadas em até 90 dias após o enchimento do reservatório.

Considerando que o enchimento foi iniciado em 19/05/2014, de acordo com email encaminhado pela empresa em 23/05/2014 e considerando que o enchimento deveria ocorrer em 06 dias, conforme a modelagem matemática de qualidade de água apresentada, pode-se considerar que as atividades pendentes deveriam ter sido executadas em até 25/08/2014.

De acordo com a Condicionante 2.16 da Licença de Operação, o Relatório Final deste Programa deverá ser encaminhado ao Ibama em até 60 dias após o término do Programa.

Portanto, observa-se que o prazo limite para que a empresa encaminhe o Relatório Final da fase de instalação da UHE Santo Antônio do Jari é outubro/2014. Somente após a análise deste relatório é que o Programa poderá ser considerado finalizado.

Ressalta-se que o Programa está atrasado em relação ao cronograma original aprovado na 1ª versão do PBA e que a aprovação das alterações deste cronograma foram inevitáveis, visto que a execução das atividades foram atrasadas.

III - CONCLUSÃO

Conforme analisado neste Parecer, recomenda-se os itens listados abaixo:

No âmbito do **PAC 01**:

- Apresentar, no próximo relatório semestral, os laudos das análises físico-químicas da água emitidos no 1º semestre de 2014;
- Apresentar, em até 30 dias, os itens 2.III.c, 2.III.d e 2.III.f do Ofício nº 02001.004602/2014-65 COHID/IBAMA, os quais estão com prazos expirados.

No âmbito do **PAC 03**:

- Apresentar, no próximo relatório semestral, as licenças de operação das empresas Líder e Alterosa, as quais realizam o transporte e destinação final de resíduos de classe I (perigosos);



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



- Os laudos laboratoriais das amostras coletadas e analisadas das Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) deverão identificar claramente de qual ETE se tratam;
- Caso no laudo laboratorial seja concluído que a amostra de efluente tratado ou da água tratado está em desacordo com a legislação pertinente, a empresa deverá informar, na análise do semestre em questão, qual medida mitigadora foi tomada e apresentar novos laudos que comprovem a eficiência e eficácia de cada medida;
- Intensificar a manutenção da(s) ETE(s) na qual os laudos laboratoriais das amostras coletadas tem indicado concentrações acima do permitido pela legislação ambiental.

No âmbito do **PAC 06**:

- Por ser área endêmica de malária, dar continuidade, durante a fase de operação, aos estudos entomológicos realizados pelo Núcleo Entomológico de Laranjal do Jari. Para isso, novos pontos estratégicos deverão ser incluídos nesses estudos, de modo que a nova área ocupada pela equipe de operação do empreendimento seja contemplada. Tais pontos deverão ser discriminados nos relatórios técnicos encaminhados nos relatórios de acompanhamento da operação do empreendimento.

No âmbito do **Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos (PA 04)**:

- Apresentar, em até 60 dias, uma avaliação sobre a necessidade de antecipar as obras de contenção de processos erosivos previstas para o trecho do talude marginal em frente ao canal de fuga (rio Jari), visto que foi solicitado aumentar a capacidade instalada no aproveitamento (CT-GMA 97/14). Apesar do pleito ainda estar em análise pelo Ibama, a empresa não esclareceu se o aumento da pressão da água neste talude implicaria em impactos adicionais.

No âmbito do **Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico (PA 06)**:

- Justificar, no próximo relatório semestral, o porquê foram elaboradas 02 curvas-chave para a estação Cachoeira de Santo Antônio;
- Apresentar o ajuste das amplitudes das medições da estação Cachoeira de Santo Antônio;
- Apresentar, no próximo relatório semestral, as medições de descarga sólida de fundo e as curvas-chave da descarga sólida e seu ajuste, conforme previsto em PBA;
- Apresentar, nos relatórios de acompanhamento da fase de operação, uma análise comparativa entre as variáveis estudadas antes e após o enchimento do reservatório, considerando a sazonalidade e a influência da operação do empreendimento nos dados obtidos;



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

- Monitorar a regressão das margens em trechos representativos do rio Jari no estirão a jusante da UHE Santo Antônio do Jari, após a entrada de operação do reservatório, conforme previsto em PBA. Apresentar os dados referentes a este monitoramento em todos os relatórios semestrais;
- Avaliar a evolução temporal da descarga sólida do rio Jari afluente ao reservatório, de forma a identificar tendências evolutivas da produção de sedimentos na bacia, com o uso de mapas de uso, conforme previsto em PBA. Apresentar os dados referentes a este monitoramento em todos os relatórios semestrais; e
- Caracterizar a evolução da eficiência da retenção do reservatório e a evolução da curva cota x área x volume, conforme previsto em PBA. Apresentar os dados referentes a este monitoramento em todos os relatórios semestrais.

No âmbito do **Programa de Monitoramento Sismológico (PA 07):**

- A duração do Programa permanece conforme o já explicitado no Ofício nº 4602/2014-65 COHID/IBAMA, item 2.VIII: "No âmbito do Programa de Monitoramento Sismológico, o monitoramento deverá ser mantido durante toda a vida útil do empreendimento, sendo sua duração passível de alteração mediante solicitação do empreendedor e apresentação de justificativa técnica, por ocasião da renovação da Licença de Operação".

No âmbito do **Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico (PA 08):**

- Encaminhar para análise do Ibama, até outubro de 2014, o relatório final deste Programa.

No âmbito do **Programa de Conservação de Flora (PA 10):**

- Incluir no escopo teórico do sub-programa de Monitoramento de Flora os novos módulos aprovados através dos Ofícios nº 2076/2014-07 e 9895/2014-77 COHID/IBAMA, considerando as novas localizações e suas características ecológicas, principalmente o novo módulo "Limeira", de forma que possam contribuir significativamente na análise dos possíveis impactos do empreendimento;
- Dar continuidade ao sub-programa de Resgate e Salvamento de Germoplasma Vegetal, nas áreas de floresta remanescente no interior do reservatório e no seu entorno, de forma a contemplar as espécies identificadas no levantamento de flora como de alto IVI e todas as espécies priorizadas no âmbito desse sub-programa. Todas as espécies deverão ter germoplasma coletado de no mínimo 12 matrizes, conforme Ofício nº 529/2011 e conforme previsto nesse sub-programa.



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



- Deverão ser apresentados dados brutos, no formato digital, dos levantamentos realizados e das coletas realizadas de forma condizente com os dados apresentados no relatório impresso, e vice-versa.

No âmbito do **Programa de Supressão de Vegetação (PA 11):**

- Atender aos itens "b", "c" e "g" da recomendação 2.XIX do Ofício nº 4602/2014-65 COHID/IBAMA;

No âmbito do **Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna (PA 13):**

- O relatório deve trazer informações claras sobre todos os acidentes que envolvam a fauna silvestre; e
- Devem ser apresentadas informações acerca do encontro e resgate de animais no canteiro de obras.

No âmbito do **Programa de Resgate de Fauna Durante a Supressão da Vegetação e Enchimento do Reservatório (PA 14):**

- Encaminhar as Declarações de Recebimento dos 19 espécimes encaminhados ao IEPA pelo Ofício nº 004/14, dos três espécimes enviados ao IEPA e não constantes no Ofício supracitado (STOA 2572, 2686 e 2912) e dos cinco espécimes de *B. atrox* encaminhados através do Ofício 002/14 à UNIFAP, contendo a quantidade de espécimes recebidos, o número de identificação em campo de cada indivíduo e sua espécie.

No âmbito do **Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática (PA 15):**

- Esclarecer a discrepância entre os valores de riqueza de avifauna para cada campanha trimestral apresentados na figura 7.27 do presente relatório e na figura 7.15 do relatório consolidado (CT-GMA-115/13);
- Os relatórios semestrais da fase de operação devem apresentar análises mais aprofundadas dos resultados, considerando os dados consolidados de todas as campanhas de monitoramento, comparando-se os resultados obtidos antes, durante e após a instalação do empreendimento, com base em avaliações de variações espaciais (entre módulos, trechos ou margens) e temporais (entre sazonalidades, com resultados do EIA, do monitoramento prévio, do monitoramento durante a instalação e do monitoramento durante a operação), de forma a avaliar possíveis alterações nas



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

- comunidades faunísticas causadas pela instalação e operação do empreendimento;
- As planilhas de dados brutos de todas as campanhas devem ser revisadas e rerepresentadas juntamente com o próximo relatório semestral, devendo incluir todos os dados referente ao monitoramento de fauna, tais quais: número do registro, módulo, campanha, data, hora, espécie, tipo de registro, localização, marcação (se houver) e destino;
 - No âmbito do **Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna**, apresentar, no prazo de 30 dias, uma planilha ESPECÍFICA contendo a identificação das espécies marcadas (nome científico e comum), número de espécimes, local onde foram coletadas (ensecadeiras/pontos de amostragem), número de identificação (número da TAG) e identificação e local dos indivíduos recapturados, caso houver. Recomenda-se incorporar os dados obtidos pelo Programa de Monitoramento da Ictiofauna; e
 - Apresentar, no prazo de 30 dias, um arquivo digital contendo *somente* os dados brutos de todos os animais resgatados nas enseadeiras A, E1 e E2, mantendo a padronização das colunas das planilhas.

No âmbito do **Programa de Monitoramento da Ictiofauna (PA 17)**:

- Em relação a condicionante "2.29, b", a empresa deverá apresentar, no prazo de 60 dias, lista atualizada das espécies coletadas durante a fase de instalação do empreendimento. Deverá ser informado o menor nível taxonômico possível e/ou indicação de estudos genéticos realizados, em andamento ou a serem iniciados pelo empreendedor;
- Em relação ao item *b (i)* do Ofício nº 4602/2014, apresentar gráficos mostrando os resultados de CPUE (n/g) por espécie, por ponto amostral (P1 a P17), por tamanho de malha (15, 25, 30, 40, 50, 60 e 80nm) e por período de amostragem (enchente, cheia, vazante e seca). Utilizar gráficos de barras em detrimento de gráficos de linhas e prestar atenção às legendas, as escalas dos eixos e a correta identificação das figuras apresentadas;
- Em relação ao item *b (ii)* do Ofício nº 4602/2014, solicita-se ainda 1) informar o número *total* de estômagos examinados por espécie considerando todas as campanhas de campo (C1 a C10); 2) informar a classificação dos itens alimentares de acordo com o GPA, conforme definido no item 4.3 do Relatório; 3) apresentar uma análise técnica sobre as guildas tróficas e a disponibilidade de alimentos nas diferentes fases do ciclo hidrológico (enchente, cheia, vazante e seca);
- Em relação ao item "*b, iii*" do Ofício nº 4602/2014, solicita 1) justificar a divergência entre o número de gonadas examinadas informado no Relatório e no anexo digital; 2) apresentar uma análise técnica relacionando o estágio reprodutivo dos peixes às fases do ciclo hidrológico, com base em todos os dados coletados durante a fase de instalação;
- Em relação ao item "*b, viii, x e xi*" do Ofício nº 4602/2014, solicita-se apresentar uma planilha, em formato digital, contendo os seguintes dados: data de coleta, horário de



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



- coleta, campanha de campo (1° a 10°), ponto de amostragem (P1 ao P17), parâmetros físico-químico determinados no momento da amostragem, identificação do grau de desenvolvimento ontogênico (ovo, larva e juvenil), classificação das larvas (estágios larval vitelino, pré-flexão, flexão e pós-flexão), densidade (org. m³) e identificação dos organismos, até o menor nível taxonômico possível;
- Em relação ao item "b, ix" do Ofício nº 4602/2014, apresentar uma análise técnica correlacionando os resultados do ictioplâncton dos estágios reprodutivos da ictiofauna;
 - Em relação ao item "b, xii" do Ofício nº 4602/2014, apresentar uma análise técnica correlacionando os resultados das análises do conteúdo estomacal e o hábito alimentar das espécies *Mylesinus cf. Paraschomburgkii* e *Ancistrus* sp.

Ressalta-se que todos os dados e análises exigidas são relativas às 10ª campanha de campo realizadas durante a fase de instalação da UHE Santo Antônio do Jari.

No âmbito do **Programa de Monitoramento Limnológico (PA 18)**:

- Encaminhar, em até 60 dias, o relatório final deste Programa, cumprindo o estabelecido no Parecer Técnico nº 1118/2014 (páginas 148, 149 e 150) e Ofício nº 02001.004602/2014-65 COHID/IBAMA (Item X, f, i - xi).

No âmbito do **Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas (PA19)**:

- Encaminhar, em até 60 dias, o relatório final deste Programa, cumprindo o estabelecido no Parecer Técnico nº 1118/2014 (páginas 1158 e 159) e Ofício nº 02001.004602/2014-65 COHID/IBAMA (Item XV, c, i - v).

No âmbito do **Programa de Gestão de Resíduos e Efluentes durante a Fase de Operação** (carta CT-GMA-83/14):

- Apresentar, em todos os relatórios semestrais, as planilhas de resíduos mensais geradas, cujos modelos foram apresentados nos Anexos 1-A ("Modelo de Inventário de Resíduos"), Anexo 1-B ("Modelo de Inventário de Descarte de Resíduos"), Anexo 3 ("Modelo de Controle Mensal de Coleta de Resíduos") e Anexo 6 ("Controle de Entrega de Resíduos Reaproveitáveis, Recicláveis e ou Inertes e ou Destinados a Aterros Sanitários");
- Acrescentar, como indicador ambiental do Programa, a comparação mensal entre o volume de resíduos gerados e o volume de resíduos com disposição final adequada ou reaproveitados. O objetivo é acompanhar se a destinação dos resíduos gerados está



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

sendo eficaz e eficiente e se ajustes devem ser feitos ao Programa. Tal comparação deve ser realizada com base nas planilhas de resíduos e apresentadas nos anexos. Apresentar, em todos os relatórios semestrais, uma análise desse indicador ambiental;

- Apresentar, em todos os relatórios semestrais, as planilhas de verificação do transporte adequado dos resíduos perigosos gerados, cujo modelo foi apresentado no Anexo 7 ("Modelo de Ficha de Verificação de Conformidade de Transporte Rodoviário de Resíduos Perigosos da Usina");
- Apresentar, no próximo relatório semestral, a licença de operação válida das empresas que realizam o transporte de resíduos perigosos (Classe I);
- Apresentar, em todos os relatórios semestrais, as análises e laudos laboratoriais conclusivos quanto à potabilidade da água fornecida para ingestão humana na fase de operação, de acordo com a legislação pertinente;
- Encaminhar as novas outorgas no relatório semestral, quando emitidas;
- Apresentar, em até 30 dias, as informações solicitadas nos itens 2.III.c e 2.III.d do Ofício nº 02001.004602/2014-65 e do item 2 do Ofício nº 02001.006601/2014-55, as quais encontram-se com o prazo vencido:

- Ofício nº 6601/2014-55, item 2: "Entretanto, solicito que a empresa apresente informações, no prazo de 10 dias, acerca da gestão de resíduos, efluentes e água potável no canteiro na atual fase do empreendimento, incluindo laudos relativos às análises laboratoriais realizadas em efluentes e água potável e informações acerca das estruturas em uso para o adequado armazenamento, tratamento, transporte e destinação final dos resíduos e efluentes gerados";

- Ofício nº 4602/2014-65, item 2.III.c: "Informar, no prazo de 30 dias, com relação ao Sistema de Esgoto Sanitário que será construído para a fase de operação da usina: i. A destinação final da massa retida nos 02 tanques sépticos; ii. Se a Estação de Tratamento de Esgoto - ETE já existente no canteiro de obras, para qual serão encaminhados os efluentes sanitários do 2º tanque séptico (efluentes provenientes da área de montagem, do edifício de controle e da subestação), é a mesma ETE utilizada para a fase de instalação. Caso seja a mesma ETE, deverá ser informado aonde o efluente do 2º tanque passará a ser tratado após a desmobilização dessa ETE, prevista para dezembro de 2014; e iii. O ponto de lançamento do efluente que será tratado na ETE já existente no canteiro de obras"; e

- Ofício nº 4602/2014-65, item 2.III.d: "Informar, no prazo de 30 dias, como será a gestão de resíduos sólidos, orgânicos e demais líquidos gerados durante a operação da usina".

IV. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Vaz, J. F.; Teles, H. M. S.; Correa, M. A.; Leite, S. P. S. 1986. Ocorrência no Brasil de



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



Thiara (Melanoides) tuberculata (O.F. Muller, 1774) (Gastropoda, Prosobranchia), Primeiro Hospedeiro Intermediário de *Clonorchis sinensis* (Cobbold, 1875) (Trematoda, Platyhelminthes). Rev. Saúde Pública: 20 (4) 318-322.

Leite, O. H. M.; Higaki, Y.; Serpentine, S. L. P.; Carvalho, S. A.; Amatoneto, V.; Torres, D. M. A.; Dias, R. M. D. S.; Chieffi, P. P. 1989. Infecção por *Clonorchis sinensis* em Imigrantes Asiáticos no Brasil: Tratamento com Praziquantel. Rev. Inst. Trop. São Paulo: 31 (6) 416-422.

Pinto, H. A.; Melo, A. L. 2010. *Melanoides tuberculata* as Intermediate Host of *Philophthalmus gralli* in Brazil. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo: 52 (6): 323-327.

Centers for Diseases Control and Prevention - CDC. Parasites - *Clonorchis*. Disponível em <<http://www.cdc.gov/parasites/clonorchis/biology.html>>. Acessado em 09/09/2014.

Brasília, 12 de setembro de 2014

Bruno Rocha Coutinho

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Daniela da Costa Moraes

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Débora Mendes Siqueira

Analista Ambiental da PA/DITEC/IBAMA

Eliese Cristina de Oliveira

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Julio Cesar Raposo Ferreira

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Solicitado elaborado
 de minuta de
 ofício para conhecimento
 de empresa.
 24/09/2014

Renata Cardoso da Fonseca
 Coordenadora de Licenciamento
 de Hidrelétricas
 COHID/GENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO
EM BRANCO



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



PAR. 02001.004040/2014-50 COHID/IBAMA

Assunto: Análise do Relatório Final do resgate de fauna durante o enchimento do reservatório. UHE Santo Antônio do Jari.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise do Relatório Final do resgate de fauna durante o enchimento do reservatório. UHE Santo Antônio do Jari. Processo nº 02001.000337/2008-06.

I. INTRODUÇÃO

Trata-se de análise sobre o Relatório Final do resgate de fauna durante o enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio do Jari, encaminhado ao Ibama através da correspondência CT-GMA-106-14 da ECE Participações S/A (CNPJ 09.333.996/0001-21), protocolado em 2 de setembro de 2014, em atendimento ao item "b" da Condicionante Específica 2.26 da Licença de Operação nº 1233/2014 que estabeleceu:

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

(...)

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

A ECE Participações S/A, através da correspondência CT-GMA-89/14, de 30/07/14, solicitou a prorrogação de 30 dias para a apresentação do Relatório Final das atividades de resgate durante o enchimento e rescaldo. O Ibama informou o empreendedor sobre o deferimento do pleito através do Ofício nº 8681/2014 COHID/IBAMA.

II. ANÁLISE

A análise a seguir terá por base o item "b" da Condicionante Específica 2.26 (LO 1233/2014) no âmbito do Programa de Resgate da Fauna durante a Supressão da Vegetação e Enchimento do Reservatório (PA 14), no Plano de Trabalho do referido programa, nas recomendações relacionadas no PT 1118/2014 COHID/IBAMA e na ACCTMB nº 440/2014.

Foi encaminhado o "Relatório Final do Resgate de Fauna Durante o Enchimento do R



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

eservatório" da UHE Santo Antônio do Jari realizado pela empresa de consultoria Neotropica Tecnologia Ambiental - EPP, CNPJ 06.078.290/0001-72. O documento contém diversos anexos: Anexo I - Cópia da ACCTMB 440/2014, Anexo II - Carta de aceite de material biológico do Instituto de Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado do Amapá (IEPA), ANEXO III - Carta de aceite da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Anexo IV - Carta de aceite das Faculdades Integradas do Tapajós através do Jardim Zoológico (ZOOFIT) e Anexo V - Registro de animais silvestres. Ressalta-se que a numeração das páginas do relatório não apresenta uma sequência adequada. O referido documento contém um total de 70 páginas, no entanto, inicia com a numeração "1" e termina com "294".

O resgate ocorreu entre 16 e 22/05/2014, totalizando 7 dias. Além disso, houve o período de realização do resgate durante o rescaldo que também teve duração de 7 dias subsequentes ao enchimento. Foram utilizadas três áreas de soltura: a) margem direita do rio Jari e ilha (margem direita): UTM 22M 0327604/9934064; b) margem esquerda do rio Jari: UTM 22M 0332655/9929544; e c) ilha (margem esquerda): UTM 22M 0331168/9932746. Os procedimentos adotados durante a realização do resgate de fauna descritos no relatório estão de acordo com o determinado no PBA, no plano de trabalho e nas condicionantes da ACCTMB 440/2014.

O PT 1118/2014 COHID/IBAMA fez considerações sobre a divisão do trabalho entre as equipes de campo durante o resgate no período do enchimento e recomendou que houvesse o acréscimo de 3 equipes em setores determinados (no trecho a montante do setor 3, no trecho a montante do meridiano 318000 UTM e no trecho atendido pelas equipes 3 e 4), além da disponibilidade de profissionais para revezamento ou em caso de substituição de integrantes das equipes. O relatório apresentou a distribuição das equipes de campo (pág. 6) e o mapa com a distribuição espacial das áreas em que as atividades foram realizadas (Fig. 15, pág. 13). Pode-se evidenciar que houve um aumento de 9 para 12 equipes durante os trabalhos de campo, conforme recomendado pelo PT 1118/2014 COHID/IBAMA. Ademais, não foi registrada a necessidade de substituição de integrantes das equipes durante o trabalho.

A página 54 informa o resultados obtidos com o resgate. Foram registradas 12 espécies, com um total de captura/afugentamento de 46 espécimes: 12 da ordem Anura (famílias Bufonidae e Hylidae) e 32 da ordem Squamata (famílias Boidae, Iguanidae, Mabuyidae, Phyllodactylidae, Teiidae e Tropiduridae). Não houve registro de aves e mamíferos. O Quadro 5 (pág. 63) lista os 46 espécimes resgatados (números de registro: STOA 3521 a STOA 3566), sua classificação taxonômica até o nível específico (exceto o STOA 3528 que teve identificação taxômica somente até o gênero: *Cnemidophorus sp.*), margem em que foi capturado, condições de saúde, coordenadas de captura e soltura, data de manejo e destino final. Foi informado que todos os animais capturados foram translocados para as



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



áreas de soltura e não houve necessidade de atendimento médico. Como não houve envio de espécimes à instituições de pesquisa, não há cartas de recebimento anexadas ao relatório. O relatório registra que não foram capturadas espécies migratórias, ameaçadas e/ou endêmicas da região.

O relatório discorre sobre os fatores que levaram ao baixo número de espécimes resgatados durante o enchimento e rescaldo, quais sejam: a) resgate de fauna anteriormente efetuado na ilha da Baleia durante o período de supressão de vegetação; b) elevação natural das águas do rio Jari que ocorre gradativamente durante o período de cheia e ocasionou o deslocamento da fauna para áreas mais elevadas - antes das atividades de resgate do enchimento; e c) nível alto da água do rio Jari durante o período do resgate.

As justificativas apresentadas são coerentes, uma vez que o procedimento de resgate de supressão de vegetação na ilha da Baleia (118 ha) por exemplo, executado anterior ao resgate do enchimento, já havia translocado grande quantidade de animais com menor possibilidades de locomoção. Também é conhecido que os regimes hídricos dos rios na Amazônia podem levar a eventos de migração temporária da fauna, o que poderia justificar o citado "afugentamento natural" de algumas espécies.

Estavam previstos os cálculos de índice de diversidade, equitabilidade (abundância) e riqueza para a fauna capturada/afugentada. No entanto, o relatório registra que não foi possível fazer tais análises "devido à baixa ocorrência de espécimes registrados durante o resgate de enchimento". Não se pode concordar com a afirmativa acima, uma vez que é possível calcular os parâmetros mencionados com os dados apresentados. Por outro lado, neste tipo de análise, o mais importante é entender como os resultados contribuirão para se conhecer aspectos da estrutura de uma determinada comunidade biológica e, por isso, o esforço se concentra em amostrar o máximo de espécies possíveis (Melo, 2008).

No caso de resgate de fauna, a natureza da atividade só permite amostrar parte das espécies daquela comunidade, uma vez que se trata de uma atividade seletiva (capturar/translocar aqueles animais que apresentem locomoção limitada ou que estejam debilitados). Dessa forma, é razoável compreender que nesse caso os resultados obtidos com esse tipo de análise não acrescentariam informações relevantes para interpretações ecológicas a respeito da comunidade da fauna local. Apesar de tais análises constarem no Plano de Trabalho, não foi uma exigência estabelecida pelo IBAMA, conforme consulta aos documentos do processo. Entende-se, por fim, que a não apresentação dessas análises não trouxe prejuízos aos resultados do programa de resgate de fauna durante o enchimento.

Com relação ao PBA, entende-se que a meta "acompanhar todas as frentes de supressão de vegetação e o enchimento do reservatório para realização do afugentamento ou



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

resgate de todos os animais encontrados” e o objetivo específico “acompanhar a fase de enchimento do reservatório” foram atendidos. A questão relacionada ao acompanhamento das frentes de supressão citada na meta do PBA já foi avaliada pelo PT 1118/2014 COHID/IBAMA. Portanto, levando-se em conta análise acima, entende-se que o programa de resgate de fauna durante o enchimento foi executado satisfatoriamente.

III. CONCLUSÃO

Pelo exposto, entende-se que o item “b” da Condicionante Específica 2.26 da Licença de Operação nº 1233/2014 foi atendido satisfatoriamente. Não observou-se a necessidade de solicitação de esclarecimentos adicionais ao documento avaliado.

IV. REFERÊNCIAS

Melo, A.S. 2008. O que ganhamos ‘confundindo’ riqueza de espécies e equabilidade em um índice de diversidade? Biota Neotropica, 8(3): 021-027.

À apreciação e deliberação superior,

Brasília, 06 de outubro de 2014

Bruno Rocha Coutinho
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*De acordo.
Solicita elaboração
de minuta de
ofício para ciência
de empresa.
16/10/2014*

[Handwritten signature]
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Coordenadora de Licenciamento
de Hidrelétricas
COHID/GENE/DILIC/IBAMA



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



NOT. TEC. 02001.001826/2014-15 COHID/IBAMA

Brasília, 07 de outubro de 2014

Assunto: Relatório de vistoria técnica realizada no período de 15 a 19 de setembro de 2014 na UHE Santo Antônio do Jari.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Relato de vistoria após a emissão da LO nº 1233/2014, para acompanhamento dos programas ambientais.

1. INTRODUÇÃO

Esta Nota Técnica tem como objetivo apresentar as observações realizadas durante a vistoria técnica entre os dias 15 a 19 de setembro de 2014, na área afetada pela construção e operação da UHE Santo Antônio do Jari, com a finalidade de verificar o andamento dos programas ambientais após o enchimento do reservatório, ocorrido no período de 19 a 24 maio de 2014.

A UHE Santo Antônio do Jari está implantada no rio Jari, na divisa dos Estados do Amapá e Pará. A usina opera a fio d'água, na cota 30 metros, tendo capacidade para produzir 392,95 MW. A empresa responsável pelo empreendimento é a ECE Participações S.A. e a empresa construtora é a CESBE S.A. Engenharia e Empreendimentos.

2. ANÁLISE

Meio Físico:

Obras

A vistoria técnica foi realizada nos canteiros de obras de ambas margens: canteiro de obras principal (margem direita) e canteiro de obras secundário (margem esquerda).



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

a) Desmobilização dos canteiros de obras

Observou-se que várias estruturas já foram desmobilizadas e retiradas do canteiro, principalmente no canteiro de obras secundário. Neste, praticamente inexistente estrutura que ainda é passível de desmobilização.

No canteiro de obras principal, algumas estruturas ainda estão presentes, como refeitório, alojamentos, Estação de Tratamento de Água (ETA) e estações de tratamento de esgoto (ETEs), entre outros. A finalização da desmobilização, conforme informado nos relatórios de acompanhamento das atividades, está prevista para até dezembro de 2014. No entanto, a empresa informou, *in situ*, que a desmobilização finalizará em janeiro de 2015. A empresa deverá atualizar o cronograma de desmobilização ao longo dos relatórios de acompanhamento.

A empresa informou que até o final da desmobilização das estruturas responsáveis pelo tratamento de efluentes (ETE's), as estruturas na área de apoio da usina, as quais tratarão o efluente gerado durante a fase de operação, já estarão implantadas e em funcionamento. Novamente, a equipe técnica recomenda que a empresa esteja atenta quanto a necessidade de realizar a gestão adequada dos resíduos e efluentes gerados também na fase de operação e que a desmobilização das estruturas que foram responsáveis por esta gestão na fase de instalação só ocorra quando as novas estruturas estejam instaladas e em funcionamento adequado.

Com relação aos efluentes gerados em estruturas de tratamento recirculantes, como na área de lavagem das betoneiras e na oficina mecânica, a empresa informou que ainda não tiveram a destinação final, permanecendo ainda no canteiro de obras. Visto que a desmobilização final está prevista para encerrar-se nos próximos 03 a 04 meses, recomenda-se que seja encaminhado um levantamento de todos os efluentes e resíduos que ainda estão presentes no canteiro de obras, incluindo uma previsão de local para destinação final e cronograma.

b) Área de apoio da usina

A área de apoio da usina está sendo construída para permanecer durante toda a fase de operação do aproveitamento. Da atual estrutura implantada na área, irão permanecer apenas a casa de comando (Foto 01) e o almoxarifado, sendo o restante desmobilizado ao final da construção.

A casa de comando é responsável pelo funcionamento de ambas as casas de força



(margem direita e esquerda), de forma que a gestão operacional é unificada.

A empresa informou que estão previstas 35 pessoas, divididas em turnos, para fazerem parte da equipe de trabalho da usina, durante a fase de operação. As seguintes informações também foram prestadas durante a vistoria:

- As refeições serão entregues no canteiro de obras aos trabalhadores por empresa terceirizada a ser contratada. Tal empresa irá recolher os resíduos e encaminhar para local adequado para descarte. Deste modo, não será necessário implantar refeitório, cozinha ou sistemas que tratem resíduos orgânicos e efluentes gerados;
- A ETE que tratará os efluentes sanitários durante a fase de operação da usina será instalada ao lado da casa de força da margem direita. Atualmente, a ETE implantada na fase de instalação do empreendimento está sendo utilizada para tratar os efluentes sanitários;
- Os resíduos sólidos gerados estão sendo encaminhados para a Central de Resíduos que também foi utilizada durante a fase de instalação do aproveitamento. Uma Central de Resíduos menor será implantada também na área de apoio da usina, de modo que a primeira possa ser desmobilizada;
- Há previsão para implantação de uma Estação de Tratamento de Água - ETA na área de apoio. Atualmente a ETA implantada durante a fase de instalação está sendo utilizada.

Processos Erosivos

Conforme exaurido no Parecer Técnico nº 3509/2014, caso a proposta de aumento da capacidade instalada do aproveitamento seja aceita pelo Ibama, o potencial erosivo da água resultante da vazão turbinada poderá ser maior do que o previsto. Portanto, as obras de contenção de erosão do talude marginal em frente ao canal de fuga deverão ser realizadas antes do exigido pela Condicionante 2.19 da Licença de Operação nº 1233/2014.

A empresa informou que, a partir do exposto no Parecer, novos estudos estão sendo realizados para determinar a necessidade de adiantar as obras de contenção do talude.

À respeito das obras neste talude, a empresa informou que a previsão de conclusão será até dezembro/2014. Recomenda-se que esta obra e seus resultados seja incluída no âmbito do Programa de Monitoramento de Processos Erosivos, e que as informações a



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

cerca do tema sejam apresentadas nos próximos relatórios de acompanhamento da fase de operação.

Ensecadeira E1

A empresa informou que está prevista a remoção da ensecadeira E1, a qual foi rompida em 29/03/2014, resultando em um alagamento na área entre esta ensecadeira e a barragem (Nota Técnica nº 768/2014). Contudo, a pessoa responsável pela empresa não soube informar quando.

Recomenda-se que a empresa informe sobre a previsão da remoção da ensecadeira E1 no próximo relatório de acompanhamento.

Meio Biótico:

Módulos de monitoramento de fauna e flora

a) Fauna

Considerando a fase em que se encontra o empreendimento (Fase de Operação), o monitoramento da fauna nos módulos está sendo realizado trimestralmente (campanha com 6 dias de amostragem). Durante o período da vistoria não estava ocorrendo campanha, então, não foi possível acompanhar os trabalhos em campo.

O monitorameanto nos módulos está focado em três grandes grupos: herpetofauna, mastofauna e avifauna. Para esses grupos, as armadilhas utilizadas nos módulos são: armadilha de interceptação e queda (*pitfall trap*), Sherman, Tomahawk, rede de neblina e armadilhas fotográficas.

Dentre as armadilhas citadas, a única que pode ser visa durante a visita aos módulos foi a armadilha de interceptação e queda (*pitfall trap* -Foto 02) que é fixada no local. Trata-se de um arranjo de 19 baldes enterrados dispostos em "Y" com as aberturas ao nível do solo e interligados por cercas para direcionar os animais à queda. Há um arranjo de *pitfall* em cada parcela do módulo de monitoramento, totalizando, portanto, 5 arranjos por módulo.



Durante a vistoria foi possível visitar 3 parcelas em dois diferentes módulos (2 parcelas no módulo Tapeoara e 1 parcela no módulo Arroto - ver Anexo III). Todos os baldes vistos (cerca de 30 baldes) estavam tampados adequadamente. Entretanto, foi registrado que algumas das tampas estavam rachadas e com as bordas quebradas (Foto 03). Tais armadilhas demandam cuidados por parte da equipe de campo, uma vez que os baldes devem permanecer tampados durante todo período em que as campanhas não estiverem sendo executadas. Isso deve ser feito para evitar a queda e morte de animais no interior dos baldes, já que nesse período não há vistoria diária das armadilhas.

Embora, na ocasião, não se tenha visto nenhum balde destampado ou alguma tampa em condições que permitisse a queda de algum animal, recomenda-se que as tampas danificadas sejam substituídas e que seja realizada uma vistoria em todos os baldes de todos os módulos, no mínimo, uma vez ao mês. Isso é importante pois além dos danos causados às tampas de plástico pelas intempéries do clima ao longo do tempo (considerando que esse é um estudo de médio a longo prazo), há também a possibilidade de quebra das mesmas por queda de galhos das árvores próximas, por exemplo.

b) Flora

Quanto ao monitoramento de flora foi observado principalmente a nova localização do módulo denominado Arroto (Módulo A), que agora está localizado nas proximidades da Vila Iratapuru, na outra margem do Rio Iratapuru. Observou-se que os primeiros 500 m do módulo apresenta um ambiente bem antropizado (Foto 04). A parcela de monitoramento de flora, no entanto, já se encontra em ambiente florestal característico da região (Foto 05 - Ponto 27), assim como o restante do módulo. Verificou-se que o ponto inicial do novo módulo (Ponto 26) se encontra localizado a 800 m aproximadamente do local informado pela empresa na carta CT-GMA-36/14 (Documento nº 02001.002641/2014-28). A parcela de monitoramento, apesar de já localizada, ainda não se encontra delimitada e nem apresenta as árvores identificadas e plaqueteadas como nos outros módulos já instalados, o que deverá ser feito durante o primeiro levantamento florístico e mensuração.

Centro de Triagem e Resgate de Fauna

Foi realizada vistoria ao Centro de Triagem de Fauna (CT) que fica próximo ao canteiro administrativo da obra. Trata-se de local com oito recintos para acomodação de animais, ambulatório, sala de necropsia, cozinha, escritório, almoxarifado e banheiro (Fotos 06 a 09).



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

O local estava fechado, uma vez que o CT não estava abrigando nenhum animal naquele momento. Não foi encontrado animal morto no refrigerador, taxidermizado e em nenhum meio de fixação. A maior utilização do CT ocorreu no resgate de supressão e do resgate de fauna durante o enchimento e rescaldo. Foi instalada um Centro de Apoio (CA) durante o resgate de fauna na vila Iratapuru, a qual foi desmobilizada após o encerramento das atividades.

Conforme informações da empresa, os animais resgatados tiveram destinação adequada para as áreas de soltura, respeitando sempre o lado da margem do rio em que o animal foi encontrado. Também foi relatado que o enchimento do rio Jari, antes do período de resgate de enchimento, ocasionou o afugentamento natural de parte da fauna que habitava o entorno do reservatório, o que contribuiu para o baixo número de resgates, afugentamentos e atendimentos no CT e CA. Foi informado que não houve registro de acidentes com animais peçonhentos durante o resgate de fauna (supressão e enchimento) e nem registro por parte dos ribeirinhos com relação à aparecimento de animais em suas residências.

O CT conta com os equipamentos e medicamentos necessários para atendimentos de emergência. Também está a disposição uma médica veterinária e um biólogo que ficam de salvaguarda para atendimento de animais que, porventura, apareçam e necessitem de resgate (translocação) e/ou atendimento médico. Pode-se verificar, portanto, que o local está adequado para o recebimento de animais durante o período de operação da UHE e conta com equipe profissional adequada.

Ictiofauna

Os testes de comissionamento da primeira turbina da casa de força principal já foram concluídos. A segunda turbina estava em montagem e estará pronta em outubro/2014, segundo informações dos técnicos representantes da empresa EDP. Portanto, não foi possível observar quaisquer atividades relacionadas ao resgate de peixes nas unidades geradoras.

Segundo a EDP, o resgate de peixes não foi necessário durante os primeiros testes de comissionamento.

Na casa de força principal observou-se a estrutura tipo "guindaste" (Foto 10) que tem por finalidade transportar os peixes resgatados do interior do tubo de sucção para o trecho do rio à jusante da barragem (canal de fuga), conforme descrito no Plano de Resgate de Ictiofauna para as Fases de Enchimento do Reservatório e de Operação da Usina



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



Hidrelétrica - UHE Santo Antônio do Jari (Carta CT-GMA-129/13).

A área entre o vertedouro e a cachoeira de Santo Antônio foi objeto de preocupação durante a análise do Plano supracitado. Este local estava alagado em função do vertimento da água não armazenada no reservatório (acima da cota 30m) e também devido ao grande volume de água que passava pela válvula de passagem (Foto 11). Assim, atividades relacionadas ao resgate de peixes não estavam ocorrendo no local. Ainda sobre essa área, o técnico da EDP esclareceu que para vistoriar a área e realizar o resgate de peixes, caso necessário, será utilizado um acesso através da margem direita.

Durante a 5ª Reunião Ordinária do Fórum Social de Acompanhamento da UHE Santo Antônio do Jari, que aconteceu dia 17/09/2014 em Monte Dourado, os moradores ribeirinhos relataram que houve o aumento de peixes e concomitantemente de pescadores na região, que utilizam principalmente redes e arpão (pesca predatória), o que estaria ocasionando a diminuição dos estoques no reservatório. Os moradores da Vila de Iratapuru afirmaram que estão se deslocando mais a montante do reservatório para realizar a pesca.

Para coibir a pesca predatória na região faz-se necessário a atuação da fiscalização ambiental, quer seja pelo órgão estadual ou pelo IBAMA. A empresa, bem como quaisquer cidadãos, podem denunciar essa situação junto ao órgão ambientais.

O IBAMA possui um canal de comunicação direto entre o cidadão e a Instituição (Linha Verde), através do qual recebe, elogios, sugestões, críticas, além de denúncias.

Macrófitas

Não foram observados bancos de macrófitas aquáticos de quaisquer espécies ao longo do corpo principal do reservatório e dos rios Traíra e Iratapuru.

Plantios de reposição florestal

Durante a vistoria foi possível observar duas das três áreas onde estão localizados plantios de eucaliptos, realizados para fins de cumprimento de reposição florestal obrigatória pela Jari Celulose, Papel e Embalagens S.A. em benefício da ECE Participações S.A. (Fotos 12 e 13), conforme "Termo de Declaração" assinado pela primeira encaminhado ao IBAMA através da carta CT-GMA-35/14. Com a mesma carta foi



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

encaminhado um documento intitulado de "Programa de Reposição Florestal", contendo informações complementares acerca do Projeto Executivo de Reposição Florestal do empreendedor responsável pela UHE Santo Antônio do Jari, principalmente as coordenadas geográficas dos talhões do plantio, entre outras.

Na vistoria, observou-se que os plantios se encontram em estado fitossanitário satisfatório, não apresentando sinais evidentes de doenças como ferrugem ou cancro e as mudas encontram com aproximadamente 3 m de altura (Fotos 12 e 13). Foi utilizado, conforme placa de identificação da empresa, clones dos híbridos *Eucalyptus urophylla* x *grandis*, conforme o informado no projeto.

Com relação às pragas não foi observado a presença significativa de formigas, cupins ou plantas daninhas. O espaçamento informado (3m x 2m) foi verificado em campo e as estradas funcionam como acesso ao plantio e como aceiros também. As coordenadas geográficas informadas no projeto de reposição florestal (Anexo III - Reposição1 e Reposição2) foram verificadas e estão de acordo com as levantadas em campo, atendendo ao exigido pela IN nº 06/2006. Verificou-se assim, que o plantio se encontra em estado avançado de implantação.

Plantio de Espécies Nativas na APP Antropizada.

Vistoriou-se um plantio de espécies nativas em estágio inicial de implantação (Anexo III - Ponto 22), vizinho a residência do senhor conhecido como João da Noca (Anexo III - Ponto 23). A área foi objeto de vistoria anterior, quando encontra-se apenas preparada para o plantio. De acordo com a informação da empresa, o plantio das mudas foi realizado no final do mês de abril e início de maio de 2014, logo após a vistoria realizada pela equipe técnica do IBAMA para verificação dos possíveis desdobramentos do rompimento da enseadeira E1. O plantio se encontra com sinais de deficiência nutricional das mudas e/ou estresse hídrico, uma vez que quase todas as mudas apresentam aspecto amarelado (Foto 14). Constatou-se o plantio das seguintes espécies: Pracaxi, serigueira, castanheira, sucupira, ipê-amarelo, açaí, camu-camu, patoá e cupuaçu (Fotos 14 a 17). O plantio deverá ser vistoriado nas próximas vistorias para que seja comprovada a devida manutenção deste prevista no programa. Se para a viabilidade deste forem necessárias outras medidas além das previstas (irrigação e adubação extras, por exemplo) tais medidas deverão ser incorporadas ao programa e citadas nos relatórios semestrais.

Limnologia



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



Segundo a EDP, o monitoramento dos parâmetros físico-químicos de qualidade da água estão sendo realizados diariamente, conforme definido no Plano de Contingência (PAR. 000872/2014 COHID/IBAMA).

O monitoramento é realizada por um morador da vila de Santo Antônio (Sr. Rivaldo), que também auxilia a empresa de consultoria na execução de outros Programas Ambientais. As medições são realizadas por uma sonda multiparâmetros (Foto 18) duas ao vezes ao dia, sendo na parte da manhã em 03 (três) pontos amostrais à jusante da barragem e na parte da tarde em outros 03 (três) pontos amostrais à montante da mesma. No dia da vistoria (16/09), a profundidade máxima nos pontos do rio Traíra estava em torno de 3,60m e na proximidade da barragem cerca de 11,0 m, segundo informações do Sr. Rivaldo.

Não foi possível acompanhar as medições *in situ* devido à incompatibilização do cronograma de atividades programadas para a equipe do Ibama e o do técnico responsável pelo monitoramento.

O S. Rivaldo informou que a sonda multiparâmetros é calibrada a cada três meses e a limpeza ocorre a cada 08 (oito) dias. Cabe observar que, os procedimentos de ajustes desse equipamento devem ser realizados de acordo com as recomendações e especificações técnicas do fabricante.

Meio Socioeconômico

Atividades desenvolvidas:

Dia 15/09/2014: deslocamento Brasília/DF - Macapá/AP; Macapá/AP - Monte Dourado/PA; Monte Dourado - Laranjal do Jari. Chegada: 20h30m.

Dia 16/09/2014:

Deslocamento para o canteiro de obras da UHE Santo Antônio do Jari, onde às 0930hs a equipe técnica do IBAMA se reuniu com os técnicos da EDP para definição da estratégia e logística da Vistoria.



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

Primeiramente foi definida uma visita às estruturas de geração de energia da usina (turbinas, subestação de energia e canal de fuga). Uma das três turbinas da casa de força principal já se encontra pronta. A finalização das outras duas e mais a turbina localizada na margem esquerda do rio Jari está prevista até o mês de dezembro de 2014. (Foto 19).

Observa-se no Canteiro de Obras a desmobilização de algumas estruturas utilizadas na construção da usina, mas ainda há muitos equipamentos, galpões e materiais que estão sendo utilizados para a finalização das obras. Segundo informação da EDP, o Canteiro de Obras conta com cerca de 700 funcionários. Nesta data a vazão do rio estava em torno de 600 m³/s.

Após o almoço no Canteiro de Obras a Equipe se dirigiu para a Casa de Força secundária na margem esquerda do rio. Deste ponto foi possível visualizar o vertedouro de soleira livre da usina e o trajeto da água em direção à cachoeira de Santo Antônio. A Casa de Força secundária encontra-se em fase de montagem de seus componentes. Como o reservatório estava vertendo, não foi possível visualizar o efeito na cachoeira com apenas a vazão da Casa de Força Secundária (45 m³/s), situação que foi planejada para manter a beleza cênica da cachoeira. (Foto 20)

Em seguida a equipe se dirigiu para a Vila de Santo Antônio para verificar o andamento das obras acordadas no Protocolo de Entendimento assinado entre a Vila e o empreendedor.

As cinco (05) residências foram concluídas, assim como a reforma do Posto de Saúde e da Capela, restando ainda o Trapiche. Segundo técnicos da EDP, uma inspeção da base do Trapiche Jararaca constatou que as madeiras de sustentação estavam comprometidas, o que poderá implicar a construção de um novo trapiche e não apenas a reforma, como estava prevista. O empreendedor está analisando a situação e deverá comunicar à comunidade a medida a ser adotada em relação ao Trapiche. A tinta das paredes da capela de Santo Antônio já estava esmaecida e ficando sujas em função do trânsito de veículos do empreendimento que ainda trafegam na estrada de chão na margem esquerda do rio Jari.

Uma conversa com o Sr. João Francisco a equipe ouviu seu descontentamento em relação à mudança da proposta de reconstrução da antiga estrada que liga a Vila de Santo Antônio à Vila Água Branca do Cajari. Após vistoria da equipe técnica do empreendedor, constatou-se que a "estrada era muito precária, com a necessidade de construção de 5 pontes nos cerca de 30 km do trajeto". Foi proposto como alternativa a construção de um acesso da Vila Santo Antônio à cidade de Laranjal do Jari. A comunidade aceitou tal proposta em reunião no dia 22/09/2012. O Sr. João disse que sua proposta foi vencida, que



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



para ele o mais importante era a estrada para Água Branca do Cajari, pois facilitaria o escoamento da extração da castanha.

O Sr. João reclamou que a empresa que construiu as casas na Vila deixou muito entulho e arreventou parte do meio fio da única rua que percorre a Vila. Alguns veículos pesados provocaram erosão em trechos da rua. Ele também afirmou que a bomba de captação de água para a comunidade não deverá funcionar adequadamente devido à grande distância para levar a água do rio até à pequena estação de tratamento de água que fica na encosta do morro nos fundos da Vila. Disse ainda que a melhor ideia para o fornecimento de água para a Vila seria a captação por gravidade, a partir do reservatório da usina, gerando ainda economia de combustível. No projeto construído pela EDP a captação ocorre em frente à Vila, no rio Jari, a jusante da barragem. (Fotos 21, 22 e 23)

Os técnicos da EDP garantiram que será feito um pente fino na limpeza da Vila e que a bomba d'água será monitorada, se for preciso trocar, o empreendimento procederá às alterações necessárias.

O Sr. João fez um pedido de doação de madeiras oriundas da supressão da vegetação para os moradores da Vila. A EDP disse que só está esperando a documentação final do IBAMA para doar as madeiras (Termo de Doação).

Após esta conversa a equipe se deslocou para a Vila São José, localizada na margem esquerda do rio Jari a jusante da barragem. A Vila São José foi reconhecida como remanescente quilombola em 24/05/2013. Nesta Vila a conversa foi com a Sr^a Antônia Carvalho Pinto da Silva, que é uma espécie de liderança reconhecida pelos moradores. Segundo a Sr^a Antônia, a Vila teria sido contemplada com algumas casas do Programa Minha Casa Minha Vida. Além disso, caso realmente seja viabilizado o Projeto, as novas moradias deverão ser em outra área que a ocupada atualmente pelos moradores (as moradias estão muito próximas da margem do rio). A moradora não soube explicar claramente a fonte dos recursos ou a qual programa está associado a iniciativa de mudança e construção de novas casas. A EDP afirmou que vai aguardar a definição das novas moradias para iniciar a construção do sistema solar de geração de energia e rede de distribuição de água. Caso o projeto da nova Vila São José não ocorra, a EDP deverá instalar os equipamentos de energia solar e rede de água na atual Vila. (Foto 24)

A Vila São José conta com aproximadamente umas 10 famílias. O Programa de Educação Ambiental trabalhou com a comunidade a questão do lixo, mas aparentemente será preciso intensificar nessas comunidades ribeirinhas o cuidado e destinação correta do lixo, pois é fácil observar resíduos espalhados por toda a extensão das Vilas.



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

A partir deste ponto a equipe retornou para o Canteiro de Obras e dali para o hotel em Laranjal do Jari, aonde chegou às 1830hs.

Dia 17/09/2014:

No dia 17 ocorreu em Monte dourado, na sede da Fundação Jari, a 5ª Reunião Ordinária do Fórum Social de Acompanhamento da UHE Santo Antônio do Jari. A Ata da Reunião assim como a lista de assinaturas, encontram-se em anexo neste Relatório.

Após a apresentação dos Programas Ambientais desenvolvidos pelo empreendedor, a reunião foi aberta para quem quisesse se manifestar. A principal discussão girou em torno de uma reclamação de alguns moradores ribeirinhos sobre a supressão de pés de açaí para a construção da Usina. Segundo esses moradores, havia nas proximidades do eixo da barragem inúmeros pés de açaí que contribuía para o sustento da família e que caberia, portanto, alguma espécie de indenização. A EDP argumentou que tal existência de açaí não foi detectada no inventário florestal na época que foi feito o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da região do empreendimento, e que, portanto, não caberia indenização. O IBAMA confirmou a versão do empreendedor, uma vez que tal situação não apareceu no EIA e nem foi discutida nas audiências públicas. De qualquer forma, o empreendedor está plantando mudas de açaí nas áreas de reflorestamento - plantio de espécies nativas em APP (Programa de Conservação da Flora). O IBAMA ficou de verificar no EIA a possibilidade de ter sido feito um levantamento mais preciso sobre a ocorrência de açaí na região do empreendimento.

Outro questionamento foi em relação à mudança de destinação de recursos a serem aplicados inicialmente na área de turismo nos municípios de Laranjal do Jari e Almeirim. Segundo os informes, as prefeituras decidiram alocar os recursos em outras áreas sociais, uma vez que as administrações municipais avaliaram que não tem condições de manter um Centro de Informação ao turista. A representante do REAJA - Rede de Enfrentamento à Exploração e Abuso Sexual contra Crianças e Adolescentes - criticou o Secretário de Turismo de Laranjal do Jari pela falta de transparência na definição da mudança dos recursos.

O representante da Vila Santo Antônio, Sr. Luiz Fernandes Farias, reafirmou a existência de lixo na Vila deixado pelas empresas que executaram as obras do Protocolo de Entendimento e danos no meio fio causados pela construtora; afirmou que a Bomba d'água disponibilizada pelo empreendedor é pequena e que não deverá dar conta de bombear água para as caixas d'água. A EDP garantiu que todo o entulho gerado pelas



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



empresas sob sua responsabilidade será recolhido, assim como serão refeitas estruturas por ventura danificadas pelas construtoras. Caso se verifique a insuficiência da bomba d'água da Vila Santo Antônio o empreendedor fara as mudanças necessárias.

Sobre a vila Iratapuru o empreendedor disse que vai entregar todas as casas e estruturas coletivas até novembro de 2014. Outros detalhes sobre a Vila Iratapuru serão dados mais abaixo neste Relatório.

A Sr^a Gracinete e o Sr. Sinair, moradores isolados ao longo do reservatório, reclamaram que tiveram prejuízos com a formação do reservatório, pois o nível da água teria atingido áreas que não foram objetos de indenização (frutíferas/açaí). O empreendedor ficou de vistoriar as propriedades para avaliar a situação e adotar os procedimentos necessários para a solução dos casos.

Alguns moradores relataram a existência de caça predatória ilegal de animais de grande porte para a comercialização de carne (paca, capivara, jacaré, entre outros), principalmente na área do rio Pacanari. A venda ilegal estaria sendo realizada em Laranjal do Jari/AP. Outros moradores defenderam a caça de animais para a subsistência de suas famílias, ou seja, sem caráter comercial, já que faz parte da tradição e a atividade não representa risco para o meio ambiente.

Diante da situação, a população solicitou ajuda aos representantes do Ibama do Amapá para que fiscalize tais ocorrências, dentre outras providências.

Foi relatado o aumento de vetores nas moradias próximas ao reservatório, como o mosquito carapanã (Vila Iratapuru) e a piora da qualidade de água e diminuição da diversidade de peixes, ambos próximos à Vila de Iratapuru. Levantou-se a possibilidade de a formação do reservatório ter aumentado a pesca nessa região.

Outro ponto de destaque foi em relação aos recursos financeiros que a EDP reservou para a aplicação na área de segurança no município de Almeirim/Monte Dourado. Segundo os técnicos da EDP, até o presente momento a Secretaria Estadual de Segurança Pública do Estado do Pará não se manifestou quanto à destinação do recurso, motivo pelo qual o valor não foi repassado para o município até agora (Foto 25).

Na parte da tarde do dia 17 a equipe se deslocou para o município de Laranjal do Jari para vistoriar as obras na Escola Municipal Vinha de Luz, onde estão sendo construídas duas salas para serem utilizadas como laboratório de informática e as obras de construção de uma quadra poliesportiva na Escola Municipal Zélia Conceição Sousa da Silva. As obras das salas estavam paradas devido a uma greve dos funcionários da empresa responsável pela construção. A quadra poliesportiva estava apenas iniciada com a abertura de valas



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

para a fundação das bases do imóvel. Segundo o empreendedor, as salas da Escola Vinha de Luz deverão ficar prontas até novembro de 2014 e a quadra poliesportiva até dezembro de 2014. O empreendedor relatou estar tendo problemas com a empresa construtora (DG - de Macapá) (Fotos 26 e 27).

Às 1700hs foi realizada uma reunião com o prefeito de Laranjal do Jari - Valber Queiroga de Sousa - na sede da EDP neste município. O Prefeito relatou que assumiu a prefeitura com 4 meses de salários atrasados (o prefeito Valber assumiu o cargo no início do ano em substituição ao prefeito que fora cassado pelo tribunal eleitoral) e que tem tido muitos problemas para governar a cidade. Um deles refere-se à mudança que houve na legislação educacional que ocasionou a transferência de alunos da rede estadual para a rede municipal. Segundo Valber, o município absolveu cerca de 1300 alunos da rede estadual (educação infantil), tendo que construir mais 5 creches. Cada creche, segundo o prefeito, necessita de 32 funcionários. Porém, os recursos para essa demanda só estarão disponíveis para o próximo ano, quando o Ministério da Educação deverá repassar os valores correspondentes.

O prefeito teria participado de reunião com o MPE para discutir alguns problemas relacionados ao empreendimento. A EDP teria informado ao MPE que os compromissos assumidos com o município estarão finalizados até dezembro de 2014. Foi acordado com a CEA - Companhia de Eletricidade do Estado do Amapá - a manutenção dos painéis solares a serem implantadas nas Vilas Santo Antônio, Padaria, São José e Iratapuru. Contudo, a EDP deverá contribuir com a manutenção dos equipamentos, mas não ficou claro como isso se dará (divisão de responsabilidades).

O prefeito foi avisado que a partir da entrada em operação da usina, o município passará a receber os royalties pela energia gerada (Decreto 01/91, que regula o pagamento da CFURH - Compensação Financeira pela Utilização dos Recursos Hídricos para Geração de Energia Elétrica).

A EDP relatou a dificuldade em se obter dados municipais para a elaboração do Plano Diretor de Laranjal do Jari. Uma das causas é a constante mudança de Secretários do município, o que ocasiona descontinuidade do processo.

Por fim, o prefeito reafirmou interesse nas madeiras oriundas da supressão vegetal para serem utilizadas na recuperação de passarelas e/ou estruturas coletivas do município. O Técnico do IBAMA informou que vai agilizar o trâmite da documentação necessária para a liberação das madeiras suprimidas. O empreendedor já concordou em repassar as madeiras para uso social dos municípios e comunidades ribeirinhas.



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



Após esta reunião, parte de equipe se deslocou para a estrada que foi aberta entre Laranjal do Jari e a Vila Santo Antônio, passando por Vila Padaria e Vila São José. Devido ao adiantado da hora, foi percorrida apenas uma parte da estrada. A EDP disse que vai, em parceria com a prefeitura de Laranjal do Jari, reformar a estrada a partir do mês de outubro do corrente ano. Chegada no hotel: 18hs00min.

Dia 18/09/2014:

Deslocamento para o município de Vitória do Jari para conversa com o prefeito dessa cidade. Segundo a acessoria do prefeito, o mesmo encontrava-se em Macapá. Mas o vice-prefeito, Jorge Bastos, atendeu à equipe. O Sr. Jorge informou que o município está devendo cerca de 1 milhão de reais para a CEA - Companhia de Eletricidade do estado do Amapá referente à taxa de iluminação pública. O repasse do valor para as contas dos moradores poderá gerar protestos, segundo o vice-prefeito.

O prefeito resumiu as tratativas que estão ocorrendo para a elaboração do Plano Diretor do município de Vitória do Jari. Disse que, além das reuniões com os técnicos da Polis (empresa contratada para ajudar na elaboração dos Planos Diretores), foram realizadas reuniões com entidades da sociedade civil para discutir as propostas que estão sendo apresentadas. A prefeitura está aguardando retorno da Polis com a consolidação das discussões que foram feitas ao longo do processo.

O Vice-prefeito explanou e tirou algumas dúvidas sobre a adoção de medidas para disciplinar a ocupação urbana na região próxima ao rio Jari. A maioria das casas na beira rio são palafitas, cujo esgoto é lançado sobre o rio.

Após essa conversa, a equipe visitou a construção da delegacia de polícia de Vitória do Jari, cujos recursos têm a contribuição da EDP (Foto 28).

Dando sequência à vistoria, a equipe se dirigiu ao distrito de Monte Dourado onde estabeleceu conversa com o administrador Dassaiev. Sobre o Plano Diretor do município, ele disse que já se encontra em ponto de Audiência Pública. Informou que o município recuperou 16 leitos do hospital de Monte Dourado e solicitou ajuda da EDP para refazer a instalação da rede elétrica do hospital e, assim, instalar alguns equipamentos hospitalares que já estão comprados. A EDP ficou de analisar o pedido. Atualmente o hospital, que já foi referência na região, opera apenas com os setores ambulatorial e de emergência.

O administrador informou que está sendo instalado um campus da Universidade Federal do Pará em Almeirim. Foi informado ao Sr. Dassaiev a entrada dos recursos dos royalties



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

tão logo o empreendimento comece a comercializar a energia. Não foi relatada qualquer pendência do empreendimento com o município de Almeirim.

Na parte da tarde a equipe se dirigiu à Vila Iratapuru, a montante do eixo da barragem. Nesta vila foi observado o estágio em que se encontra a construção das casas dos moradores e os espaços coletivos. As casas da "Ala Norte" da Vila foram construídas, contudo, os moradores (21 famílias) ainda não foram transferidas para essas novas casas. (Foto 29) A transferência definitiva dessas famílias aguarda instalação da rede de esgoto e uma pequena ETE (Estação de Tratamento de Esgoto). Foi constatado que, durante período chuvoso, as fossas que foram construídas para as casas da "Ala Sul" da Vila encheram rapidamente. Tal fato se deve em parte à elevação do lençol freático e à conformação geológica da região. Esta situação motivou a instalação de uma pequena estação de tratamento de esgoto na Vila. Segundo o empreendedor, os equipamentos estão sendo providenciados e todas as obras da Vila deverão ser finalizadas até novembro de 2014.

As fotos 30, 31, e 32 abaixo registram alguns dos prédios públicos da nova Vila. A energia para a Vila está sendo fornecida por geradores até a instalação do Sistema de Energia Solar. Com a entrada em funcionamento da energia solar, o gerador será utilizado de forma complementar. Os prédios públicos ainda não estão com água e energia.

Foi observado que vários moradores já imprimiram modificações nas novas casas. São os famosos "puxadinhos", muitas vezes sem qualquer relação estética e arquitetônica com as novas moradias. (Foto 33)

Outra situação observada em campo foi a construção de moradias na área de expansão da nova Vila Iratapuru. São principalmente filhos dos moradores que não foram contemplados com casa construída pela EDP. A área de expansão já fora prevista no arranjo da nova Vila. Estas casas nem sempre seguem o padrão daquelas construídas pela EDP. (Foto 34)

A equipe técnica se reuniu informalmente na casa do Sr. Sebastião Freitas Marques (Sabá) para ouvir o que o morador tinha a dizer, uma vez que ele é uma liderança da comunidade. O Sr. Sabá levantou as seguintes questões: será necessária a instalação de sistemas de dissipação de água pluvial, já que em dia de chuvas a água acaba entrando na casa das pessoas; indagou até quando a irrigação da grama do campo de futebol será mantida; afirmou que é preciso melhorias no porto da Vila Iratapuru; indagou quando as famílias que ainda não se mudaram vão poder se transferir para as novas casas; pediu para a EDP informar se as obras da quadra poliesportiva ficarão prontas até o dia 10 de outubro, pois a comunidade pretende fazer uma festa da padroeira da Vila; informou também que as



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



cadeiras da igreja católica ainda não chegaram na Vila.

O representante da EDP disse que o problema das águas pluviais será solucionado 'desviando' a água para fora da Vila. Sobre a grama do campo de futebol foi esclarecido que a EDP vai irrigar até a grama pegar. Sobre a mudança dos moradores a EDP está estudando a possibilidade deles ocuparem as novas casas antes mesmo do sistema de tratamento de esgoto estiver pronto, uma vez que no período da seca as fossas sanitárias não apresentam problemas. Quando iniciar o período chuvoso a rede de esgoto e a ETE já estarão prontas. O Sr. Antônio Luiz, da EDP, informou ainda que a empresa fez uma lista de 20 pendências na Vila Iratapuru que serão objeto de "um pente fino", que a construtora irá solucionar todas as pendências para a entrega definitiva da nova Vila aos moradores. A EDP definiu um prazo para a finalização de todas as obras até novembro de 2014.

O morador Jonas Lima do Nascimento informou que teve parte de suas plantações alagada pela água do reservatório. Solicitou que se faça uma vistoria em sua propriedade para verificar o ocorrido. Esta situação também teria ocorrido na propriedade da senhora Gracinete da Silva (Dona Júlia), que declarou ter uma plantação de açaí que está sendo afetada pelo aumento do nível do rio Jari no reservatório da usina. (foto 35)

Após estas conversas a equipe se dirigiu à propriedade do Sr. Sinair Nelson Garcia, que mora isolado a montante da Vila Iratapuru. Segundo seu relato, ele teria comprado a posse do terreno da "Dona Mariza". Contudo, o Sr. Sinair construiu uma casa dentro da APP. Segundo os técnicos da EDP presentes na Vistoria, o Sr. Sinair será notificado para retirar a casa do local. O Sr. Sinair reconheceu o erro e pediu ajuda da EDP para construir outra casa. (Foto 36)

A equipe técnica do Ibama retornou ao Canteiro de Obras da Usina e fez uma reunião com os técnicos da EDP para avaliar e finalizar a Vistoria. Os técnicos do IBAMA adiantaram algumas medidas que serão encaminhadas ao empreendedor por meio do Relatório de Vistoria. Chegada no hotel: 20hs30min

Dia 19/09/2014:

Retorno da Equipe Técnica para Brasília: Laranjal - Monte Dourado; Monte Dourado/PA - Belém/PA; Belém/PA - Brasília/DF. Chegada em Brasília: 1800hs



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

Conclusão

Os principais objetivos desta Vistoria para o meio Socioeconômico foram alcançados, qual sejam, participar da 5ª Reunião Ordinária do Fórum Social de Acompanhamento da UHE Santo Antônio do Jari e vistoriar as obras associadas ao acordo assinado entre empreendedor e comunidades ribeirinhas da AID, consubstanciadas no "Protocolo de Entendimento entre Comunidades de Santo Antônio, Iratapuru e Padaria, Consórcio Amapá Energia e SEMA-Amapá".

O Fórum transcorreu com tranquilidade, tendo a questão da supressão de açaí na região do eixo da barragem dominado parte das discussões. Alguns moradores ribeirinhos das Vilas da AID reclamaram que o empreendimento teria suprimido pés de açaí que serviam para a complementação alimentar das famílias. O empreendedor argumentou que o Estudo de Impacto Ambiental não identificou à época a existência de açaí como fonte de alimentação ou recursos financeiros da população ribeirinha e que o assunto não fora levantado em audiências públicas. O empreendedor não nega que não havia pés de açaí na região, mas tal existência e uso não seriam suficientes para caracterizar uma situação de indenização.

A EDP informou que a elaboração dos Planos Diretores dos municípios de Almeirim, Laranjal do Jari e Vitória do Jari avançaram e o Instituto Polis (empresa responsável pelo apoio à elaboração dos Planos Diretores) deverá entregar para os gestores públicos uma versão final dos Planos com a intenção de definir as datas das Audiências Públicas. A versão a ser entregue deverá ser objeto de análise da administração e população interessada e, calcula-se, após mais uma rodada de discussão, os Planos deverão ser submetidos às Audiências Públicas.

Os recursos que a EDP iria destinar ao apoio do setor de turismo da região foram redirecionados para outras áreas sociais, uma vez que Laranjal do Jari e Almeirim avaliaram que os municípios não têm condições de manter um Centro de Atendimento ao Turista.

A EDP não conseguiu até o momento destinar os recursos da área de segurança para o município de Almeirim. Tal situação ocorre em função da demora dos responsáveis pela área de segurança na esfera estadual para definir um projeto que venha abrigar polícia militar, bombeiros e polícia civil. A EDP argumenta que o município está perdendo com a falta de definição, pois a empresa já poderia ter reformado a cadeia de Monte Dourado, que se encontra em precário estado de funcionamento.

Alguns moradores da área do reservatório reclamaram que tiveram perdas com o



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



alagamento de áreas ocupadas com frutíferas e/ou açaí.

Quanto aos acordos do Protocolo de Entendimento, mais uma vez o empreendedor não cumpriu com os prazos do novo cronograma encaminhado em fevereiro de 2014 (Correspondência CT-GMA 38/14, de 28/02/14). Segundo o novo cronograma, todas as obras deveriam estar concluídas até agosto de 2014. Contudo, o empreendedor está prevendo a finalização das obras até novembro de 2014.

Na Vila Iratapuru todas as casas estão prontas, mas as 16 casas da "Ala Norte" não foram ocupadas pelos moradores, que aguardam decisão do empreendedor sobre o sistema de coleta e tratamento de esgoto. A questão veio à tona depois de se constatar que as fossas sanitárias em utilização na "Ala sul" da nova Vila tiveram problemas durante o período de chuva, já que o lençol freático subiu e a área encontra-se sobre uma "laje", dificultando assim a infiltração da água no subsolo. A EDP vai construir uma rede de esgoto e instalar uma estação de tratamento de esgoto (ETE). Os moradores iriam para as novas casas depois da instalação da rede e da ETE.

O escoamento das águas pluviais foi criticado pelos moradores, uma vez que a água está empochando e entrando nas casas. O Técnico da EDP garantiu que tal problema será corrigido com modificações no sistema de escoamento.

Alguns moradores já procederam à ampliação das novas casas, construindo o que se pode denominar de "puxadinhos". Estas ampliações nem sempre seguem o padrão construtivo da casa original, configurando assim uma adequação do espaço às necessidades familiares de acordo com as condições econômicas e culturais dos próprios moradores. (Foto 15)

Outras famílias, que não foram contemplados com casa na nova Vila, iniciaram também a construção de moradias numa área de expansão projetada para esta finalidade. Aparentemente não há regras claras para a construção das novas moradias. (Foto 16)

Parte significativa dos imóveis coletivos já está pronta (Posto de Saúde, Posto Policial, Igreja, Caixa D'água, prédios da Comaru - cooperativa dos extrativistas-, escola e casa dos professores). A quadra poliesportiva e a instalação do sistema de iluminação solar ainda não estão prontos.

Segundo o empreendedor, foi elaborada uma lista de 20 pendências identificadas na Vila Iratapuru a serem sanadas até novembro de 2014.

As 5 casas novas previstas para a Vila Santo Antônio da Cachoeira foram finalizadas, assim como a reforma do posto de Saúde. A reforma do Trapiche Jararaca, objeto do Protocolo de Entendimento, encontra-se parada. Segundo o empreendedor, foi constatado



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

que a estrutura do Trapiche está comprometida e os técnicos estão avaliando se haverá condições de reformá-lo ou se será preciso construir outro.

O representante da Vila Santo Antônio reclamou de entulhos deixados pela construtora e que algumas máquinas teriam criado desníveis e danificado o meio fio da única rua que percorre a Vila. Alguns moradores cercaram seus lotes, situação que até então não existia na Vila. Com a abertura da estrada ligando a Vila Santo Antônio à Laranjal do Jari provavelmente haverá um fluxo de pessoas que chegarão à vila por esta via, para apreciar a cachoeira de Santo Antônio. Muito provavelmente outros moradores deverão adotar mesmo procedimento de cercar seus lotes. É preciso criar mecanismos de proteção e segurança aos moradores da Vila em relação a essa possível modificação no seu modo de vida.

O empreendedor ainda não disponibilizou estoque de medicamento inicial para o Posto Médico e nem a doação de 500 livros para a biblioteca da escola da Vila.

Outro ponto do Protocolo de Entendimento ainda não abordado na Vila Santo Antônio refere-se à questão da restrição da construção de novas moradias para os filhos da comunidade.

A Vila São José, declarada remanescente quilombola, aguarda decisão quanto a uma possível transferência das casas para um novo local. A situação ainda é incerta, mas aparentemente os moradores seriam beneficiados com o Programa Minha Casa Minha Vida. Neste caso, o empreendedor vai aguardar definição da comunidade para saber onde e quando instalar os painéis solares e rede de distribuição de água.

Na Vila Padaria as obras do sistema de tratamento e de distribuição de água estão concluídas.

As obras derivadas dos convênios assinados com as prefeituras (quadra poliesportiva, sala de informática e obras do REAJA) estão previstas para serem entregues até outubro de 2014, contudo, a empresa não vai conseguir finalizar estas obras no prazo definido. A previsão mais otimista seria para dezembro de 2014. Alegaram-se problemas com a empreiteira contratada para executar as obras.

Cabe destacar ainda a entrada em operação comercial, na semana da vitória, da primeira turbina da UHE Santo Antônio do Jari.



3. RECOMENDAÇÕES

De acordo com o observado na vistoria técnica, esta equipe técnica recomenda:

- Atualizar o cronograma de desmobilização ao longo dos relatórios de acompanhamento do Programa de Ações Construtivas - PAC;
- Concluir a desmobilização das estruturas utilizadas na fase de instalação da usina, e que realizam a gestão de resíduos e efluentes adequada, somente após a finalização da implantação das novas estruturas que funcionarão na fase de operação;
- Encaminhar, em 30 dias, um levantamento de todos os efluentes e resíduos gerados na fase de instalação do aproveitamento que ainda estão presentes no canteiro de obras, incluindo uma previsão de local para destinação final e cronograma de destinação;
- Incluir as ações e os resultados do planejamento e da realização das obras de contenção do talude marginal em frente ao canal de fuga da usina no âmbito do Programa de Monitoramento de Processos Erosivos;
- Informar, no próximo relatório de acompanhamento da fase de operação, quando será removida a Ensecadeira E1;
- Recomendar ao NLA do Ibama/AP que averigüe as denúncias realizadas na 5ª Reunião Ordinária do Fórum Social de Acompanhamento da UHE Santo Antônio do Jari (17/09/2014 em Monte Dourado), expostas nesta Nota Técnica, e que fiscalize a área periodicamente;
- Oficiar o Instituto do Meio Ambiente e Ordenamento Territorial do Amapá (IMAP), órgão estadual de meio ambiente e integrante do SISNAMA, quanto às mesmas denúncias, para que este delibere sobre as providências cabíveis no âmbito de suas atribuições;
- Verificar os procedimentos de ajustes da sonda multiparâmetros de acordo com as recomendações e especificações técnicas do fabricante;
- Apresentar em 15 dias o Status de cada item do Protocolo de Entendimento e um Cronograma das obras não concluídas, com previsão de encerramento e entrega às comunidades/administradores (obras em Laranjal do Jari);
- Encaminhar ao IBAMA documento com o "de acordo" dos moradores ou lideranças comunitárias/administrador municipal em relação à conclusão das obras definidas no "Protocolo de Entendimento";
- Discutir com a comunidade da Vila Santo Antônio, e inserir na reforma da estrada que liga a Vila à cidade de Laranjal do Jari, uma estrutura viária mínima na Vila que garanta a segurança dos moradores e uma possível circulação de veículos;
- Apresentar as tratativas em relação à questão da restrição da construção de novas



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

- moradias para os filhos da comunidade, na Vila Santo Antônio;
- Em Relação à Vila São José, informar os desdobramentos relativos à possível mudança da Vila e a previsão de instalação da rede de energia solar e de água;
 - Encaminhar ao IBAMA cópia de documento acordado entre a EDP e a Companhia de Eletricidade do Amapá - CE em relação à manutenção dos painéis solares a serem instalados nas Vilas da AID;
 - Para a construção das obras na Escola Municipal Zélia da Conceição e na Escola Municipal de Ensino Fundamental Vinha de Luz, adotar mecanismos de segurança e alertas para proteção de alunos, professores e demais usuários;
 - Em caso de ocupação ou uso irregular da APP do reservatório, notificar e adotar medidas cabíveis para a desocupação ou reparo dos danos causados na área. Encaminhar ao IBAMA cópia dos procedimentos adotados, informando coordenadas geográficas, nome do proprietário/invasor, tipo de infração, data, etc.;
 - Avaliar os impactos do reservatório no plantio de frutíferas/acaí da Dona Júlia (Gracinete da Silva), Jonas do Nascimento, Sr. Sinair Nelson Garcia e demais moradores isolados e encaminhar ao IBAMA, no prazo de 30 dias, o diagnóstico da situação e, identificado o impacto, as medidas compensatórias ou indenizatórias adotadas. Oficializar acordos e encaminhar cópia ao IBAMA;
 - Encaminhar ao IBAMA cópia dos "Termos de Doação" de madeiras para comunidades da AID e municípios;
 - Encaminhar ao IBAMA a minuta dos Planos Diretores dos municípios de Almeirim, Laranjal e Vitória do Jari;
 - Manter o IBAMA informado quanto às tratativas em relação aos recursos a serem destinados à área de segurança do município de Almeirim;
 - Inserir nos Programas de Educação Ambiental e Comunicação Social informações relativas aos royalties pagos pela geração de energia ao estado e municípios;
 - Inserir nos Programas de Educação Ambiental e Comunicação Social informações relativas à caça e pesca predatórias;
 - Manter no Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social projetos e inserções constantes de assuntos correlatos à questão do lixo, tanto nas vilas da AID quanto nos municípios;
 - Que o Ibama/AP averigüe denúncias sobre caça e pesca predatórias e fiscalize a área do empreendimento periodicamente e que o Instituto do Meio Ambiente e Ordenamento Territorial do Amapá (IMAP), órgão estadual de meio ambiente e integrante do SISNAMA, seja oficiado quanto às denúncias, para deliberar sobre as providências cabíveis;
 - Que a empresa realize vistoria em todos os baldes utilizados como armadilhas de queda (pitfalls) nos módulos de monitoramento e que as tampas danificadas sejam substituídas.
 - Que a empresa justifique a diferença da localização do novo Módulo A (Arroto) com



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

relação ao previsto, informado na carta CT-GMA-36/14.

Bruno Rocha Coutinho
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Daniela da Costa Moraes
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Eliese Cristina de Oliveira
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Julio Cesar Raposo Ferreira
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Luiz Fernando Suffiati
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenadora da COHID/IBAMA

*Solicito elaboração
de minuta de ofício
com conhecimento da
empresa*

02/10/2014

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

EM BRANCO

Anexo I – Relatório Fotográfico



Foto 01: Casa de comando na Área de Apoio da Usina.



Foto 02: Pitfall Trap instalada no módulo de monitoramento Tapeuara.



Foto 03: Balde utilizado em pitfall trap apresentando tampa rachada e com bordas quebradas.



Foto 04: Trecho inicial do novo módulo Arroto, instalado próximo do Rio Iratapuru, apresentando ambiente mais antropizado.



Foto 05: Entrada da parcela de monitoramento de flora no módulo Arroto (500m) apresentado tipologia florestal característica da região (Ponto 27).



Foto 06: Freezer para manutenção temporária de animais mortos.

Anexo I – Relatório Fotográfico (cont.)

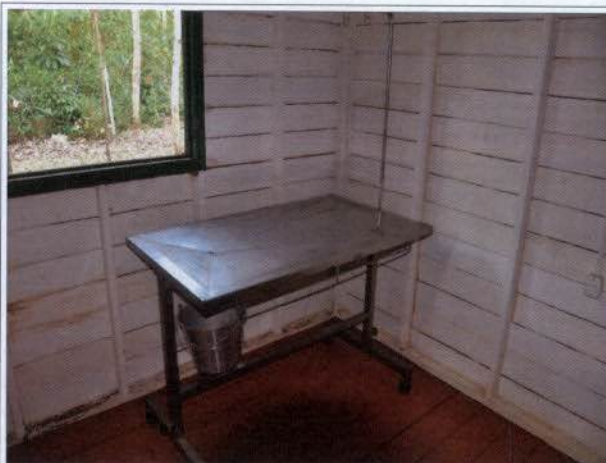


Foto 07: Sala de necropsia e atendimento.



Foto 08: Recinto para acomodação de animais.

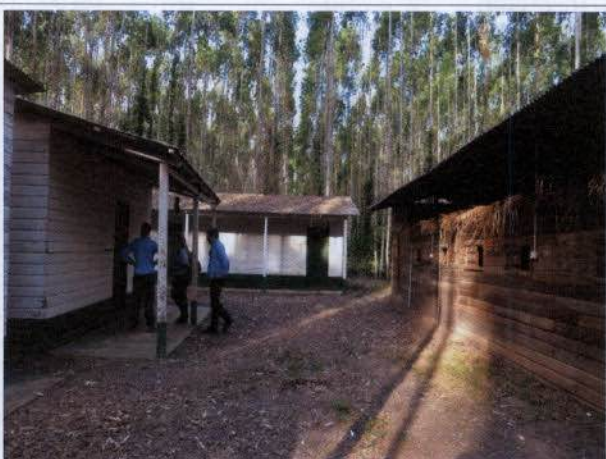


Foto 09: Visão externa do CT.



Foto 10: Estrutura tipo “guindaste” utilizada para transportar os peixes resgatados do interior do tubo de sucção para o trecho do rio à jusante da barragem.

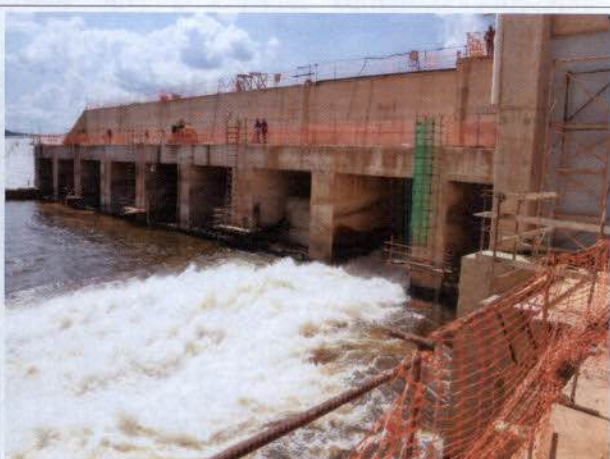


Foto 11: Vista da válvula de passagem.

Anexo I – Relatório Fotográfico (cont.)



Foto 12: Plantio de reposição florestal vistoriado.



Foto 13: Plantio de reposição vistoriado. Observa-se tamanho das mudas (3 m, aproximadamente).



Foto 14: Muda de plantio de espécies nativas em APP com coloração amarela.



Foto 15: Muda de seringueira utilizada no plantio de nativas em APP.



Foto 16: Muda de açaí utilizada no plantio de espécies nativas em APP.



Foto 17: Muda de patoá utilizada em plantio de espécies nativas em APP.

Anexo I – Relatório Fotográfico (cont.)



Foto 18: Sonda multiparâmetros utilizada nas medições de parâmetros físico-químicos da qualidade da água.



Foto 19: Instalação das turbinas de geração de energia.



Foto 20: Vertedouro de soleira livre da UHE Santo Antônio do Jari.



Foto 21: Casas construídas pela EDP.



Foto 22: Igreja reformada da Vila Santo Antônio.

Anexo I – Relatório Fotográfico (cont.)



Foto 23: Posto de Saúde reformado.

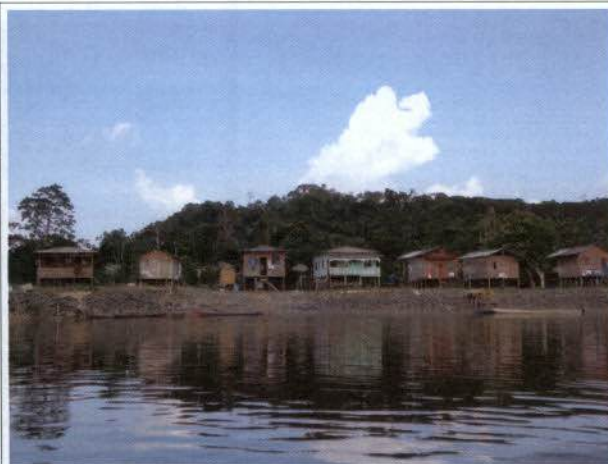


Foto 24: Vila São José.



Foto 25: Fórum de acompanhamento dos PBAs.



Foto 26: Salas de aula em construção em Laranjal do Jari/AP.



Foto 27: Construção de quadra poliesportiva em Laranjal do Jari/AP.



Foto 28: Delegacia em Vitória do Jari/AP.

Anexo I – Relatório Fotográfico (cont.)



Foto 29: Casas da Ala Norte da nova Vila Iratapuru.



Foto 30: Imóvel reconstruído da Comaru.



Foto 31: Posto de Saúde na nova Vila Iratapuru.



Foto 32: Área interna da quadra poliesportiva na Vila Iratapuru.



Foto 33: Ampliações das residências construídas pela EDP.



Foto 34: Casa construída por morador na área de expansão da nova Vila Iratapuru.

Anexo I – Relatório Fotográfico (cont.)



Foto 35: Moradia reconstruída da Sr^a Gracinete.



Foto 36: Construção na APP da UHE Santo Antônio do Jari.

Arquivo - Relatorio Fotografico (cont.)

EM BRANCO
JUN 1960



ATA DA QUINTA REUNIÃO DO FORO SOCIAL

Aos dezessete dias do mês de setembro de dois mil e quatorze foi realizada a quinta reunião do Foro Social de acompanhamento dos Programas Ambientais do Projeto Básico Ambiental da UHE Santo Antônio do Jari. A reunião aconteceu no auditório da Fundação Jari, em Monte Dourado, e teve início às nove horas e quarenta e um minutos. Estavam representadas as seguintes instituições: IBAMA-DF, IBAMA-AP, SEMA-AP, MPE-AP, MPE-PA, Prefeitura Municipal de Almeirim, Prefeitura Municipal de Laranjal do Jari, Comunidade Padaria, Comunidade São José, Comunidade Cachoeira de Santo Antônio, Comunidade São Francisco do Iratapuru, Cooperativa Mista dos Extrativistas do Rio Iratapuru – COMARU, Rede de Enfrentamento da Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes do Vale do Jari – REAJA, os moradores ribeirinhos Gracinete da Silva e Maurileno Mundurucus e representantes do empreendimento. A abertura foi feita pela representante da ECE PARTICIPAÇÕES, Sra. Márcia Roig Sperb. Após as apresentações dos participantes, foi realizada a exposição em PowerPoint das ações realizadas pelo empreendimento no último semestre, nos meios físico, biótico e socioeconômico. Foram apresentadas ainda fotos das obras realizadas pelo Programa Ambiental de Remanejamento e Indenizações. Após a apresentação, foi feito um pequeno intervalo para lanche. Às onze horas e seis minutos os trabalhos foram retomados. A palavra foi franqueada para que os participantes pudessem apresentar seus questionamentos, dúvidas e sugestões. A Sra. Josinete, representante da REAJA, questionou sobre a permuta solicitada pela prefeitura de Laranjal do Jari do recurso destinado à instalação do centro de visitante do Programa Ambiental de Turismo. Foi informado pela ECE PARTICIPAÇÕES que a prefeitura solicitou que esse recurso seja destinado a outros setores da prefeitura municipal. A Sra. Gracinete tomou a palavra para questionar sobre suas benfeitorias, em especial a forma como foram avaliadas. Ela reclama que não foram todas indenizadas. O Sr. Antônio Luiz Rodrigues da ECE PARTICIPAÇÕES esclareceu que todas as benfeitorias que estão na área de APP foram pagas e informou ainda que o açailal que a Sra. Gracinete está solicitando indenização está sendo analisado e que, tão logo a análise seja concluída, fará visita à reclamante para os devidos esclarecimentos. O Sr. Maurileno, companheiro da Sra. Gracinete, questionou sobre o documento definitivo da área. O Sr. Antônio Luiz respondeu que o documento da terra será entregue a todas as famílias que estão nas propriedades isoladas afetadas pelo empreendimento, sendo essa tratativa já está alinhada com o IBAMA. A Sra. Gracinete colocou ainda a questão de uma garagem que ela quer construir no Porto Sabão. Foi esclarecido à Sra. Gracinete que ela somente pode construir fora da Área de Preservação Permanente – APP. A ECE enviará um técnico no local para identificar os marcos da APP junto a Sra. Gracinete. O Sr. Luiz Fernandes, da Comunidade Cachoeira, reclamou sobre a situação na qual a Vila está: rua esburacada, lixo e quer saber sobre a estrada que liga Laranjal do Jari até a Vila Cachoeira; questionou ainda sobre o acesso da margem esquerda pelo Porto Paiol e o abastecimento de água, informando que a bomba d'água é insuficiente para atender às necessidades da comunidade. O Sr. Antônio Luiz informou que a bomba d'água instalada deve atender a demanda da comunidade, porém informou ainda que se, por ventura, a bomba não atenda a demanda, ela será trocada. Informou também que na próxima semana será feita mais uma limpeza de resíduos na Vila, bem como melhoria na rua. Quanto ao Porto Paiol, este será construído pela ECE. O trecho do acesso, depois do Porto Paiol será vistoriado pela ECE na

próxima semana. Com relação à estrada de ligação da comunidade até a cidade de Laranjal do Jari, o empreendedor fez parceria com a Prefeitura Municipal para executar melhorias nesta estrada já existente, de modo que a ECE disponibilizará combustível e a Prefeitura Municipal entrará com o maquinário. O Sr. Antônio Luiz informou que a empresa que está executando as obras na Vila fará a entrega final destas obras para a equipe de engenharia da ECE e esta fará a entrega para a equipe de meio ambiente da ECE. Após isto, todas as obras realizadas serão oficialmente entregues pela ECE para a comunidade, sendo que, previamente a esta entrega, será feito um "checklist" dos compromissos firmados. O Sr. Luiz Fernandes questionou se o empreendedor fez algum tipo de indenização à associação dos açazeiros, pois comenta-se que eles foram indenizados pelos açazeiros existentes na área do reservatório. O Sr. Antônio Luiz esclareceu que a ECE não fez nenhum tipo de indenização para esta associação. Ela chegou de fato a reivindicar, mas o empreendedor, após análise da documentação por ela apresentada, verificou que a associação não tinha atuação na área do empreendimento, não cabendo indenização. O Sr. Raimundo Nonato (Curupira), da Vila Cachoeira informou que o porto da balsa da CESBE, que fica na comunidade, está causando muita poeira e solicitou que seja jogada água para diminuir a poeira que está prejudicando a igreja. O Sr. Antônio Luiz informou que isso será verificado e resolvido nos próximos dias. O Sr. Luiz Fernandes aproveitou o momento, onde estavam presentes vários órgãos, para fazer a denúncia de caça com fins comerciais que está sendo feita nas proximidades da comunidade Cachoeira de Santo Antônio. Informou que muitas pessoas estão indo da cidade para caçar paca e capivara com o objetivo de comercializar. Solicitou fiscalização dos órgãos competentes. O Sr. Antônio Luiz frisou que essa prática não é somente de pessoas de fora, mas os próprios moradores das comunidades estão caçando para comercializar. O Sr. Geraldo, do IBAMA – AP, frisou a importância da denúncia e falou que é fácil coibir essa prática, de modo que o problema será levado para o escritório de Monte Dourado para tomar as providências. A Sra. Edna, da REAJA, informou que tomou conhecimento que uma pessoa estava vendendo vários animais silvestres em Laranjal do Jari, sendo que ela denunciou, mas o órgão informou que não podia fazer nada. O Sr. Luiz Suffiati, IBAMA – DF, frisou que na região há o problema de sobrevivência, mas a caça ao animal silvestre é proibida por lei. A Sra. Gracinete denunciou também a ação dos mergulhadores que pescam na região. Na sequência o Sr. Aldemir, presidente da COMARU, colocou alguns problemas da Vila Iratapuru, quais sejam: fossas, arruamento, data prevista da entrega das casas da asa norte. O Sr. Antônio Luiz respondeu que a data final para concluir as pendências existentes na Vila é final do mês de novembro de 2014. O problema das fossas será resolvido com a instalação de uma Estação de Tratamento de Esgoto que está sendo projetada e adquirida. Será uma ETE compacta e logo será implantada. A mudança das famílias para a asa norte está dependendo da solução do problema do esgoto sanitário (fossas), no entanto, esta mudança será analisada novamente na próxima semana pela ECE. Quanto ao arruamento e outras pendências existentes, o Sr. Antônio Luiz ressaltou que tudo será construído de acordo com o projeto aprovado. O Sr. Aldemir questionou sobre o monitoramento dos peixes e de qualidade de água, argumentando que as comunidades não sabem sobre a qualidade da água e não há mais peixe como antigamente. O Sr. Antônio Luiz enfatizou que há muito peixe, sendo que o problema é que está ocorrendo a pesca desordenada. A Sra. Márcia falou sobre a qualidade da água, esclarecendo que a qualidade é boa e que não foi apresentado nenhuma alteração significativa. O Sr. Geraldo, do IBAMA – AP, falou da necessidade de coibir a prática da pesca predatória. Informou ainda que irá acionar o escritório para combater a pesca



predatória. O Sr. Márcio André, da SEMA-AP, esclareceu que não é obrigação da SEMA fiscalizar questões de caça e pesca, sendo esta incumbência do IMAP. Informou ainda que quando essas denúncias chegam à SEMA são passadas para o IMAP e para o IBAMA. O Sr. Geraldo, do IBAMA – AP, enfatizou que existem regras gerais para a pesca, inclusive em lagos de empreendimentos hidrelétricos e que há a necessidade do ordenamento desta pesca. O Sr. Luiz Suffiati, do IBAMA – DF, informou que, de acordo com os programas ambientais, é necessário monitorar os peixes à montante identificar o que está ocorrendo, informar a comunidade e mostrar que medidas podem ser tomadas. A Sra. Elizabete, da Vila Iratapuru, informou que sempre pescou de anzol e de zagaia e nunca acabou o peixe no rio, sendo que o que se vê hoje é uma invasão de pescadores da cidade. No entanto, concorda que deve existir uma educação para que a comunidade não pesque de modo desordenado. O Sr. Antônio Luiz informou que há um compromisso da EDP de comprar remédios para os postos de saúde de Cachoeira e Iratapuru, e que os remédios serão disponibilizados o mais rápido possível. Sobre os livros, que também fazem parte do Protocolo de Entendimento, a ECE informa que solicitou a lista de livros à secretaria municipal de educação, mas até agora não recebeu resposta. O Sr. Luiz Fernandes solicitou que quando os medicamentos forem repassados para a secretaria de saúde, que seja passada para a comunidade a lista dos remédios. O Sr. Antônio Luiz informou que esses remédios serão entregues diretamente nos postos das comunidades. O Sr. Rangel, Secretário de Meio Ambiente de Laranjal do Jari teceu alguns comentários acerca dos programas que ainda estão em andamento e solicitou o quantitativo de madeira suprimida com a finalidade de solicitar para o município de Laranjal do Jari. A Sra. Márcia informou que não sabe o valor exato da madeira suprimida pelo empreendimento, mas que isto foi devidamente quantificado. O Sr. Luiz Suffiati informou que houve uma solicitação da Prefeitura Municipal de Laranjal do Jari para utilizar essa madeira. O Sr. Antonio Luiz ratificou que foram solicitamos 300 m³ de madeira, e que, quando for liberada, será disponibilizada para o município. O Sr. Luiz Suffiati informou ainda que não vê problemas na permuta do recurso do turismo para a educação no município, desde que o mesmo seja bem aplicado. A Sra. Isla, da Prefeitura Municipal de Almeirim, manifestou interesse pela madeira, mas recebeu a informação de que um técnico do município já fez vistoria no pátio de madeira da ECE e informou ao empreendedor que o município não tinha interesse na madeira que vistoriou. O Sr. Diego Morpheu, representante da Promotoria de Laranjal do Jari, se reportando à questão do valor destinado à instalação do Centro de Visitantes Turísticos, esclareceu que é possível fazer uma reunião na promotoria com o prefeito e representantes da comunidade para tratar sobre esse assunto. A Sra. Edna frisou que não tem nada contra a permuta do valor, sendo que a sua preocupação é que essa permuta foi feita sem consultar a comunidade. A REAJA tem uma preocupação com o turismo por conta do aspecto da exploração sexual existente em todo o Vale do Jari. O Sr. Diego Morpheu solicitou aos representantes da ECE que oficialize a entrega dos remédios para a promotoria para que o MP possa acompanhar. Informou ainda que o MP-AP realizou fiscalização nas obras da nova Vila Iratapuru e, no que se refere às instalações sanitárias, está aguardando resposta do empreendedor. O Sr. Antônio Luiz informou que todas as questões colocadas pela promotoria já foram oficialmente respondidas. O Sr. Luiz Suffiati lembrou que o protocolo de entendimento será concluído até o final do ano, mas as comunidades manterão uma parceria com o empreendimento durante toda a concessão, com um bom relacionamento entre as partes, e que com certeza essa parceria trará benefícios para as comunidades. O Sr. Roberto, da comunidade Padaria, questionou a

operação da Estação de Tratamento de Água – ETA da comunidade. O Sr. Antonio Luiz informou que a operação será feita como era antes, ou seja, pela própria comunidade. Informou ainda que antes da entrega das obras para todas as comunidades será feito um “checklist” dos compromissos firmados. O Sr. Roberto se dirigiu ao Sr. Luiz Suffiati, representante do IBAMA, informando que a empresa utilizou material (areia) da comunidade e não a compensou em nada. Além disso, informou que o açazal era um meio de vida da comunidade, que não receberam indenização pelo açazal e os poucos empregos gerados pelo empreendimento acabaram. Questionou ainda o porquê de somente Iratapuru ter um atendimento diferenciado. O Sr. Luiz Suffiati lembrou aos presentes que já era previsto que a mão de obra gerada pelo empreendimento seria temporária e que todos sabiam que isto era previsto. Informou também aos presentes que, em relação ao açai, o EIA-RIMA não faz menção deste como fonte de renda e que não aparece em nenhum dos estudos realizados como algo que era comercializado na região. Salientou, no entanto, que a ECE está replantando açai nas áreas de plantio de nativas definidas pelo programa básico ambiental. A Sra. Antônia, da comunidade São José, lembrou que na primeira audiência pública, realizada na Comunidade Cachoeira, não foi tratada a questão do açai, mas sua família sempre viveu do açai. Só na segunda reunião é que isso foi discutido. O Sr. Antonio Luiz enfatizou que no EIA-RIMA não há menção sobre o açai ter sido uma fonte de renda das comunidades da região, de modo que nunca foi constatada exploração comercial de açai na região. O Sr. Luiz Suffiati lembrou que foi realizada uma audiência pública na Vila Iratapuru e não foi mencionado nada sobre açai e que foi realizada reunião com as comunidades para apresentar o EIA-RIMA, mas em nenhum momento o açai foi apresentado como fator econômico. O Sr. Aldemir falou que também morou na comunidade Cachoeira de Santo Antonio e que as lideranças erraram em não mencionar o açai como fonte de renda nas citadas reuniões. O Sr. Antônio Luiz informou que essa questão do açai surgiu recentemente a partir de um boato de que o empreendedor estaria indenizando a associação dos açazeiros e ressaltou que a documentação apresentada pela citada associação não atestou qualquer interferência com a UHE, não cabendo indenização. O Sr. Luiz Fernandes informou que participou de todas as audiências e de todas as reuniões do Protocolo de Entendimento com as Comunidades e lembrou que não havia comércio de açai e que as pessoas coletavam para a própria sobrevivência. A Sra. Edna disse que desde o início esse ponto foi discutido, mas o problema é que nas audiências públicas não estavam as pessoas que deveriam estar, isto porque não era facilitado a elas o acesso a essas reuniões, sendo que realmente no EIA-RIMA não aparece esta questão, mas as pessoas tinham o açai como complemento de renda. O Sr. Antônio Luiz lembrou mais uma vez que em todos os estudos feitos aparecem banana, castanha, mandioca como fonte de renda, mas nunca aparece o açai. A Vila Cachoeira de Santo Antônio, por exemplo, se destaca pela produção de banana. O Sr. Luiz Fernandes ressaltou que na Vila Cachoeira foram feitas três audiências públicas e em nenhuma delas foi tocado nesse ponto. A Sra. Isla, representante da Prefeitura Municipal de Almeirim, questionou se na época das audiências era época de coleta de açai. O Sr. Antônio Luiz respondeu que a castanha também tem o período próprio de coleta e aparece em todos os estudos, no entanto, não aparece o açai. O Sr. Roberto questionou: se não houve impacto no açai porque o empreendedor está plantando açai na região? O Sr. Antônio Luiz informou que este plantio está previsto no Programa Ambiental de Plantio de Nativas e o açai é uma nativa da região, sendo uma das várias espécies vegetais que está sendo plantada. O Sr. Luiz Suffiati informou que será feita uma pesquisa no processo de licenciamento com a



finalidade de fazer um levantamento para ver se há algum indicativo para o açaí, mas adiantou que não será muito fácil, haja vista que o tema não foi levantado nos estudos ambientais realizados. A Sra. Isla solicitou que seja reavaliada a questão do açaí, pois é um fruto que faz parte da alimentação e da cultura da região. O Sr. Sinair Garcia informou que o plantio, feito pelo empreendedor não foi bem feito, pois foi plantado fora da época. Informou ainda que realizou o plantio de frutíferas, conforme foi indicado pela empresa, mas com o enchimento do reservatório muitas plantas ficaram inundadas e morreram. A D. Antônia tomou a palavra para reafirmar que vivia do açaí, as pessoas da Vila Iratapuru não, pois tinham outras fontes de renda, por isso não foi citado. As pessoas da Vila São José usavam o açaí para a alimentação, mas não para vender. A Dra. Isla deu a sugestão de solicitar ao Instituto Florestal do Amapá, que tem a catalogação da floresta da região, um parecer sobre o assunto. O Sr. Geraldo ressaltou que certamente o açaizal não era grande, mas era significativo para a comunidade. O Sr. Luiz Suffiati reafirmou que o ideal agora é plantar açaí e monitorar essa plantação. O Sr. Júlio, do IBAMA-DF, informou que os Programas Ambientais preconizam que o plantio de nativas deve ter garantia que vai vingar, o que vai acontecer. O Sr. Roberto questionou por que a comunidade Padaria ganhou somente a Estação de Tratamento de Água e nada mais. A Sra. Maria de Jesus Soares, da Comunidade Cachoeira de Santo Antonio, disse que a comunidade não tinha dimensão do impacto que iria sofrer com o empreendimento. O Sr. Roberto retomou a palavra para saber se a associação dos açaizeiros receberá algum tipo de indenização. O Sr. Antonio Luiz voltou a afirmar que a associação já foi comunicada que não existe possibilidade de ser indenizada. A Sra. Isla solicitou cópias das cartas da ECE encaminhadas para o Secretário de Segurança Pública do Estado do Pará, para que a Prefeitura tente retorno do Secretário. O Sr. Antônio Luiz informou que disponibilizará essas cópias para prefeitura municipal. A Sra. Isla solicita a reabertura do Programa de Apoio aos Municípios. A Sra. Márcia esclareceu que o Programa não está encerrado, os Convênios de Segurança Pública com os Municípios é que estão cumpridos e encerrados. A Dra. Isla aproveitou a oportunidade para convocar os representantes das comunidades para acompanhar, através da internet, a destinação de recursos para as comunidades, sendo que isso pode ser feito também através da lei orçamentária. O Sr. Márcio André informou que algumas casas da Vila Iratapuru apresentaram fissuras e que foi feita uma manutenção, mas não resolveu o problema. O Sr. Antônio Luiz respondeu que isso será resolvido e está dentro das ações ainda a executar na Vila. O Sr. Márcio André questionou sobre um playground que está projetado na Vila Iratapuru. O Sr. Antônio Luiz enfatizou que todos os compromissos firmados com as comunidades serão adequadamente cumpridos. O Sr. Márcio André questionou ainda sobre o monitoramento de mosquitos, pois hoje tem muito carapanã, o que não havia na beira rio. A Sra. Márcia esclareceu que o IEPA faz monitoramento de vetores e um dos pontos monitorados é a Vila de Iratapuru. O Sr. Mauro Mundurukus pediu esclarecimentos sobre a compensação da área alagada (royalties), de modo que possa cobrar da Prefeitura Municipal. O Sr. Luiz Suffiati orientou os moradores das propriedades isoladas a se juntar às comunidades para cobrar, lembrando que o valor que as prefeituras vão receber deve ser aplicado prioritariamente na área que sofreu impactos do empreendimento. A Sra. Antônia, falou sobre o problema da água que por vários dias ficou barrenta. O Sr. Antônio Luiz esclareceu que, quanto à comunidade São José a empresa irá aguardar a definição sobre a construção das casas pelo Programa Minha Casa Minha Vida, para poder definir sobre as benfeitorias que serão feitas para essa comunidade. A Sra. Antônia informou que participará de uma reunião no próximo final de

semana, em Macapá, onde será definida essa questão. O Sr. Roberto questionou sobre o repasse de combustível que a ECE faz para a Vila Iratapuru e não beneficia as outras comunidades. O Sr. Antônio Luiz esclareceu que a doação para Iratapuru se dá em função da interferência das obras da construção da nova vila que acarretaram sobrecarga no sistema de energia da comunidade. Esclareceu ainda que, concluindo a obra, essa doação será encerrada. Aproveitou a oportunidade para deixar claro que a responsabilidade de fazer a gestão da energia nas vilas é da CEA. O Sr. Luiz Fernandes apresentou uma solicitação à ECE para que esta possa ajudar no transporte dos alunos da comunidade que estudam na Escola Estadual Sonia Henrique. O Sr. Antônio Luiz esclareceu que esse transporte é tarefa do estado e que há recursos da união para isso, sendo que a empresa não pode assumir uma atribuição que é do Estado. O Sr. Luiz Suffiati completou informando que os royalties que os municípios receberão podem ser aplicados em atividades com esta. O Sr. Luiz Suffiati informou ainda que haverá mais uma reunião do Foro Social, a mesma deve ocorrer em março do próximo ano. Como não havia nada mais a ser discutido, a reunião foi encerrada às treze horas e quarenta e oito minutos.



Jari Ambiental

5º Fórum Social de Acompanhamento dos Programas Ambientais
UHE Santo Antônio do Jari
Data: 17/09/2014

Local: Auditório da Fundação Jari - Monte Dourado - PA
Lista de Assinatura de Presença

Item	Nome do participante (letra legível)	INSTITUIÇÃO	Telefone	Assinatura	e-mail (Letra legível)
1	Carla Alberto Lundo Costa	JARIMA	96 9966374	[Signature]	
2	Edna do Roberto Prado	IBAMA	91927132	[Signature]	
3	Jose Emerson Rosa da Silva	IBAMA/IBAMA/AP	2101-6774	[Signature]	jose-emerson.silva@ibama.gov.br
4	Thauney de Castro	EMP	96 3194-6904	[Signature]	
5	Wesley G.A. Zochis	EMP	96 7159 4016	[Signature]	
6	Isela Sant'ana Lima	Ped. Município	(93)9122509	[Signature]	islalima@ped.mun.pa.gov.br
7	DIEGO MOURA	MPAP	(66) 374000	[Signature]	diego.moura@mpap.pa.gov.br
8	Roberta Gonçalves Brito	PADARIA	91785376	[Signature]	
9	Luiz Fernando SUFFATI	JARIMA	61 35161374	[Signature]	LUIZOFFATI@IBAMA.GOV.BR
10	Melhorini R. de Castro	Com. União	9114 1688	[Signature]	melhorini@com.uniao.pa.gov.br
11	Marcio André Furtado Freitas	SEMA-AP	9111 5122	[Signature]	marcio.furtado@sema.pa.gov.br
12	FABIO CARSEN DE SA	SEMPATE	91312434	[Signature]	RAQUELDESAMO@HOTMAIL.COM
13	Daniela Moraes	IBAMA - Sede	61 3346 9578	[Signature]	DANIELA.MORAES@IBAMA.GOV.BR
14	GUICKI D. DE OLIVEIRA	JARIMA / SEDS	61 3336 1590	[Signature]	GUICKI.DOLIVEIRA@IBAMA.GOV.BR
15	RUNDO ROCHA GONDIM	IBAMA / SEDE	61 3336 1596	[Signature]	bruno.rocha.gondim@ibama.gov.br
16	JULIO CESAR ROSA FERREIRA	IBAMA / SEDE	61 3336 1594	[Signature]	julio.rosaferrera@ibama.gov.br
17	Thaísia Percebe Morillan	CDP	99 412 2504	[Signature]	ThaisiaPercebe@Autismal.com
18	Stella Antônia Sclapico	ETAP	98271-1462	[Signature]	STELLA.SCLAPICO@ETAP.PA

DILIGÊNCIA
Fl. 4357
Ass: [Signature]



Jari

5º Fórum Social de Acompanhamento dos Programas Ambientais
UHE Santo Antônio do Jari

Data: 17/09/2014

Local: Auditório da Fundação Jari - Monte Dourado - PA
Lista de Assinatura de Presença

Item	Nome do participante (letra legível)	INSTITUIÇÃO	Telefone	Assinatura	e-mail (Letra legível)
19	Franzeli de Paula	GDP	(11) 2185 5888		franzelipa@edpba.com.br
20	Lucy Fernandes Farias	Santo Antônio	93453871		
21	Flue N. Martin	MP/PA	(93) 91128128		atmartins@mp.pa.gov.br
22	Maria Soraia Costa				
23	Antonio Barbosa Concencio	Com São José			
24	Barbara Faria Lemos				
25	ANTONIA ROSA SILVA	Com. S. José			
26	Elizabeth Freitas da Silva	Bratapur	91205805		
27	Silviana N. de Jesus	IRATAPURU			
28	Leandra de Jesus Cunha Costa	REAJA	91948868		
29	Guliyanni dos Reis de Moraes	MA/EDP	9636231334		guliyanni.moraes@edpba.com.br
30	Antônio Carlos de Souza	ECE - Associação	619119.0583		antonio.farias@edpba.com.br
31	Edine N. Melo de Souza	Bratapur	915877765		ANT447.Fernando28@gmail.com
32	Gracilene da Sineca	Ponto Sábão			
33	Marilene Mendel Riba	Ponto Sábão			
34	MARIA ROSA SPONS	EDP	(11) 2185 5574		MARIA.SPONS@EDPBA.COM.BR
35	Maria de Jesus C. Soares	São Antônio			
36	Raimundo do Nascimento	São Antônio			



Jari

UHE Santo Antônio do Jari
5º Fórum Social de Acompanhamento dos Programas Ambientais
Data: 17/09/2014

Local: Auditório da Fundação Jari – Monte Dourado - PA
Lista de Assinatura de Presença

Item	Nome do participante (letra legível)	INSTITUIÇÃO	Telefone	Assinatura	e-mail (Letra legível)
37	Antonio Rodrigues	ECE	91821266		antonio.rodrigues@eadpim.com.br
38	Picardine Tortolozza	ECE/MA	91692742		picardine.tortolozza@eadpim.com.br
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					



LM BRANCO



Anexo III: Pontos georreferenciados de vistoria técnica a UHE Santo Antônio do Jari (SET/2014)

Ponto	Descrição	Latitude (S)	Longitude (O)
Módulo TAPEUARA			
15	2600 m – entrada parcela	00 35' 01.89"	52 39' 06.02"
16	Entrada picada (pitfall)	00 35' 06.94"	52 39' 09.26"
17	Pitfall (centro)	00 35' 07.33"	52 39' 07.77"
18	1600 m	00 34' 45.57"	52 39' 32.73"
19	Pitfall	00 34' 45.08"	52 39' 38.29"
20	Pitfall (centro)	00 34' 43.72"	52 39' 37.19"
21	Saída margem do rio Jari	00 35' 01.34"	52 39' 04.96"
Plantio de espécies nativas (APP)			
22	Plantio	00 34' 56.07"	52 38' 46.68"
23	Casa João da Noca	00 34' 57.96"	52 38' 48.56"
Vila Iratapuru			
24	Vila	00 33' 56.43"	52 34' 43.36"
Módulo ARROTO			
25	Saída margem do rio Jari	00 33' 54.41"	52 34' 35.63"
26	Ponto 0 (zero) do módulo	00 33' 54.06"	52 34' 33.56"
27	Parcela 500 m	00 33' 39.60"	52 34' 30.20"
28	Entrada picada (pitfall)	00 33' 40.12"	52 34' 25.15"
29	Pitfall (centro)	00 33' 39.80"	52 34' 24.99"
Plantios de reposição florestal obrigatória			
<i>Reposição1</i>	Canto do plantio de reposição	00 48' 17.82"	52 35' 28.50"
<i>Reposição2</i>	Canto do plantio de reposição	00 38' 52.50"	52 35' 21.12"

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Gabinete-Ap



MEM. 02004.000742/2014-34 GABIN/AP/IBAMA

Macapá, 22 de agosto de 2014

À Senhora Coordenadora-Geral da CGENE

Assunto: **Reposição florestal, referente ao Processo nº 02001.000337/2008.**

1. Considerando que a empresa ECE PARTICIPAÇÕES S.A. (CNPJ nº 09.333.996/0001-21), é empreendedora da obra de construção da UHE Santo Antonio do Jari, licenciada pelo IBAMA, conforme Processo nº 02001.000337/2008-06, que é conduzido pela DILIC;

2. Considerando que a empresa empreendedora (ECE PARTICIPAÇÕES S.A.), solicitou nesta Superintendência do Ibama no Estado do Amapá, a Autorização de Utilização de Matéria-prima Florestal-AUMPF, conforme Processos abaixo listados;

PROCESSO	ASV ORIGEM	MATÉRIA-PRIMA SOLICITADA		
		TORA	LENHA	MOURÃO
02004.000148/2013	566/2011	984,57 m ³	5.352,92 st	245,94 st
02004.000039/2014	687/2012	1.226,85 m ³	6.969,64 st	-
02004.000100/2014	771/2013	2.245,02 m ³	7.317,86 st	-
02004.000107/2014	687/2012	599,99 m ³	5.707,55 st	-

3. Considerando que essas solicitações de AUMPF são referentes a matéria-prima objeto da supressão ocorrida apenas no Estado do Amapá;

4. Considerando que são obrigadas à reposição florestal as pessoas físicas ou jurídicas que utilizam matéria-prima florestal oriunda da supressão de vegetação nativa ou que detenham autorização para supressão de vegetação nativa (§ 1º, Art. 33, Lei 12.651/12-Código Florestal);

5. Solicito informação sobre a reposição florestal referente ao empreendimento licenciado, qual seja: o total de créditos de reposição florestal gerados por recuperação ambiental imposta no âmbito do Processo 02001.000337/2008-06, cujo plantio de reposição florestal seja ocorrente no Estado do Amapá, conforme preconiza o § 4º do Art. 33 da Lei 12.651/12 (transcrito abaixo).

“§ 4º A reposição florestal será efetivada no Estado de origem da matéria-prima utilizada, mediante o plantio de espécies preferencialmente nativas, conforme determinações do órgão competente do Sisnama.”



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Gabinete-AP

6. Por último, solicitamos brevidade no atendimento deste documento, visto que os processos já foram vistoriados e estão em fase final de análise e atendimento de eventuais pendências.

Atenciosamente,

MARCIA BUENO

Superintendente Substituta do IBAMA

A cotid 2,

Favor elaborar minuta de MEMO com as informações solicitadas neste documento.

Em 29/08/14,

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

As analista Júlio Ferreira,
Uma vez transmitida à CGENE
memorando à SUPES/AP, sobre
juntada do documento ao
pe caso.

10/10/2014

IBAMA

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

00149 0000

010 1000

00149 0000



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO 4361
Documento - Tipo: *Carta* Ass.: *[Signature]*
Nº. 02001.0196/2014-
Recebido em 13/10/2014
Danielle
Assinatura



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

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 117/14	10 / 10 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Alteração de contato do empreendedor

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, dando prosseguimento ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento, informa a seguir os seus novos dados cadastrais, que já foram devidamente alterados no cadastro do site do IBAMA:

Contato: Márcia Roig Sperb
Endereço: Rua Gomes de Carvalho, nº 1.996, 7º andar
Vila Olímpia, São Paulo – SP
CEP: 04547-006

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

[Signature]
ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

ECE Participações S/A

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

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

MEM. 02001.016067/2014-95 CGENE/IBAMA

Brasília, 14 de outubro de 2014

Ao Senhor Chefe da PA/DITEC

Assunto: **Reposição florestal - UHE Santo Antônio do Jari**

1. A UHE Santo Antônio do Jari, cujo processo de licenciamento ambiental é conduzido na Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama pela Coordenação de Energia Hidrelétrica (COHID), encontra-se em operação por meio da Licença de Operação nº 1233/2014, emitida em 13 de maio de 2014, em favor da ECE PARTICIPAÇÕES S/A, CNPJ nº 09.333.996/0001-21.
2. Durante a instalação do empreendimento, a empresa foi autorizada a proceder supressão de vegetação nativa por meio das Autorizações de Supressão de Vegetação nºs 560/2011, 566/2011, 574/2011, 687/2012, 734/2013, 771/2013, 803/2013 e 829/21013.
3. Para permitir escoamento e aproveitamento econômico da matéria-prima florestal obtida, a empresa solicitará junto a esta Superintendência a emissão de Autorização de Utilização de Matéria-Prima Florestal (AUMPF).
4. Neste sentido, informo que, para permitir o cumprimento da reposição florestal devida pelo empreendimento, a empresa encaminhou à COHID os documentos 02001.034664/2012-30 (ECE 334/2012), 02001.020636/2013-16 (CT-GMA-115/13), 02001.002494/2014-96 (CT-GMA-99/14) e 02001.004602/2014-65 (CT-GMA-107/14). De acordo com a análise destes documentos, exarada nos Pareceres Técnicos nº 93/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e 3981/2014 COHID/IBAMA, o projeto de reposição florestal da empresa faz jus ao crédito de 93.450 m³ (noventa e três mil, quatrocentos e cinquenta metros cúbicos) de reposição florestal, sendo 61.650 m³ (sessenta e um mil, seiscentos e cinquenta metros cúbicos) no Estado do Pará e 31.800 m³ (trinta e um mil e oitocentos metros cúbicos) no Estado do Amapá.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

5. Desta forma, solicito a esta Superintendência que sejam tomadas as devidas providências para registro no sistema dos referidos quantitativos de crédito de reposição florestal.

Atenciosamente,


REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA



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



OF 02001.011866/2014-75 COHID/IBAMA

Brasília, 15 de outubro de 2014.

À Senhora
Márcia Roig Sperb
Responsável da Márcia Roig Sperb
R. GOMES DE CARVALHO, nº 1996, 7º andar - Vila Olímpia
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **reposição florestal - UHE Santo Antônio do Jari**

Senhora Responsável,

1. Em continuidade ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio do Jari, informo que, mediante a análise exarada nos Pareceres Técnicos nº 93/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e 3981/2014 COHID/IBAMA, o projeto de reposição florestal apresentado pela empresa é considerado adequado, fazendo jus ao crédito de 93.450 m³ (noventa e três mil, quatrocentos e cinquenta metros cúbicos) de reposição florestal, sendo 61.650 m³ (sessenta e um mil, seiscentos e cinquenta metros cúbicos) no estado do Pará e 31.800 m³ (trinta e um mil e oitocentos metros cúbicos) no estado do Amapá.

2. Neste sentido, foi solicitado pela DILIC às Superintendências do Ibama nos estados do Amapá e Pará que sejam tomadas as devidas providências para o registro no sistema dos quantitativos supracitados de crédito de reposição florestal.

3. Por fim, esclareço que, para permitir o escoamento e o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal obtida, a empresa deve solicitar às referidas Superintendências a abertura de processo para obtenção de Autorização de Utilização de Matéria-Prima



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

Florestal (AUMPF).

Atenciosamente,

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenadora da COHID/IBAMA

DIGITALIZADO NO IBAMA



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO 4368
Documento - Tipo: *Carta* Ass.:
Nº. 02001.0203 *31/2014-95*
Recebido em 21/10/2014
Wameli
Assinatura

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

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 119/14	20 / 10 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
LO nº 1233/2014 - Condicionante nº 2.29 (c) - Programa de Monitoramento da Ictiofauna

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atendimento ao item "c" da condicionante nº 2.29 da Licença de Operação nº 1233/2014, no âmbito do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, encaminha em anexo o Relatório Técnico sobre a ictiofauna migradora e mapas hidrográficos, para apreciação desse IBAMA.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb


Anexo 1: Relatório Técnico sobre a Ictiofauna Migradora, datado de 10/10/2014, código SP-MA-RT-0042/14.


ECE Participações S/A

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

Analista Eliene Oliveira
pare avaliada.

22/10/2014


Renata Cristina Cardoso da Fonseca
Coordenadora de Licenciamento
de Hidrelétricas
COHID/GENE/DILIC/BAMA

Realizado
PT 4576/2014
em 03/11/2014.




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



OF 02001.012118/2014-18 COHID/IBAMA

Brasília, 22 de outubro de 2014.

À Senhora
Márcia Roig Sperb
Responsável da Márcia Roig Sperb
R. GOMES DE CARVALHO, nº 1996, 7º andar - Vila Olímpia
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **Relatório final do resgate de fauna durante o enchimento do reservatório - UHE Santo Antônio do Jari.**

EM BRANCO

Senhora Responsável,

1. Em atenção ao processo de licenciamento da UHE Santo Antônio do Jari, informo que o Parecer 4040/2014 COHID/IBAMA (anexo) avaliou o relatório final do resgate durante o enchimento do reservatório, encaminhado pela correspondência CT-GMA-106-14.
2. Tendo em vista a conclusão do Parecer supracitado, comunico que o item "b" da condicionante 2.26 da Licença de Operação nº 1233/2014 é considerado atendido.

Atenciosamente,

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenadora da COHID/IBAMA

EM BRANCO



PAR. 02001.004287/2014-76 COHID/IBAMA

Assunto: Análise do Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais do Meio Socioeconômico da UHE Santo Antônio do Jari, encaminhado ao IBAMA em setembro de 2014.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise do Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari (Período junho/2011 a julho 2014).

Programas Ambientais do Meio Socioeconômico

O 1º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari (Período de junho/2011 a julho/2014), encaminhado ao IBAMA em setembro 2014, apresenta as atividades desenvolvidas pelo empreendedor desde o início da fase de instalação do empreendimento até julho de 2014, já em fase inicial de operação, em atendimento à condicionante 2.2 da Licença de Operação nº 1233/2014.

Este Parecer analisa os Programas Ambientais do Meio Socioeconômico. A apresentação dos Programas Ambientais contempla a seguinte estrutura padrão: (i) Introdução; (ii) Objetivo Geral; (iii) Resultados; (iv) Correlação entre objetivos específicos, metas, indicadores e resultados; (v) Cronograma; e (vi) Considerações Finais.

Considerando que muitas das informações deste 1º Relatório foram comentadas no parecer do IBAMA que analisou o pedido de Licença de Operação (Parecer nº 1118/2014 - COHID/IBAMA, de 19/03/2014), este Parecer irá focar a análise nas questões ou atividades realizadas depois de outubro de 2013 e naquelas questões pendentes ainda da fase de instalação do empreendimento.

2.20 - Programa de Comunicação Social

Objetivo do Programa:

O objetivo geral do PCS é estabelecer estratégias de comunicação de forma clara e compreensiva, construindo canais de comunicação que garantam o diálogo permanente, criando um via de mão dupla, levando previamente as informações sobre as principais etapas do empreendimento e as principais transformações decorrentes de sua construção e operação bem como sobre os programas ambientais a serem implantados, diminuindo a ocorrência de boatos e especulações, decorrentes de desinformação ou da circulação de informações contraditórias e não oficiais.



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

Durante a instalação do empreendimento foram utilizados os seguintes instrumentos / estratégias de comunicação junto aos trabalhadores, comunidades ribeirinhas, autoridades públicas e população da região:

1) Treinamento “Como agir na comunidade”

Este treinamento é voltado para os colaboradores das empresas e/ou instituições contratadas pelo empreendedor e que atuam junto às comunidades diretamente afetadas pelo empreendimento. Tem como objetivo padronizar procedimentos e condutas, evitando, assim, ruídos na informação e conflitos com moradores locais e no convívio com os demais trabalhadores.

De agosto de 2011 a julho de 2014 foram realizadas 298 Integrações, com a participação de 7.854 trabalhadores. Embora não citado no documento principal, o “ANEXO 2.20-01 Como Agir na Comunidade” apresenta comprovação das atividades realizada de outubro de 2013 a março de 2014.

O Relatório da ECE apresentou a avaliação do *Treinamento como Agir na Comunidade* realizada junto aos trabalhadores. Foram aplicados 150 Questionários (amostral). Os resultados foram apresentados em gráficos. A Tabela abaixo registra as questões mais significativas da Avaliação.

1 - Durante a Integração, qual seu grau de satisfação a respeito das informações?			
Bom	Regular	Ruim	Total
145	4	1	150
2 - Como avalia os conteúdos trabalhados na Integração?			
142	7	1	150
3 - Como avalia a carga horária da Integração?			
121	26	3	150
4 - A Integração facilita o relacionamento entre os novos colaboradores do empreendimento?			
Sim	Não	Total	
121	26	147	
5 - A Integração contribui para o seu desenvolvimento na empresa?			
143	7		150
6 - A Integração deveria acontecer mais vezes, abordando assuntos diferentes?			
131	19		150

Com a entrada em operação do empreendimento, o Treinamento Como Agir na Comunidade deverá ser extinto ou remodelado, uma vez que o número de trabalhadores



deverá ser reduzido (cerca de 30 funcionários), com empregos de caráter permanente. Esta situação implica numa modalidade diferente de treinamento, uma vez que o contato com as comunidades ribeirinhas deverá ser mantido ao longo do funcionamento da usina.

2) Reuniões nas Comunidades, Órgãos, Instituições e Poder Público

Não foi relatada nenhuma informação do período em foco, a não ser de que as reuniões foram realizadas quando necessárias (demanda externa ou associadas aos Programas ambientais).

3) Interlocução Direta - Atendimentos Coletivos e Individuais

Nesta categoria de comunicação com a população são estabelecidos contatos com as comunidades/pessoas para a resolução de problemas ou informação sobre o andamento dos programas ambientais. Desde o início do Programa foram realizados 1.119 atendimentos, sendo 86 coletivos (com a participação de 1.328 pessoas); e 1.033 atendimentos individuais (com a participação de 2.731 pessoas).

O Anexo 2.20-02 do PCS (Atendimento Volante Coletivo) apresenta reuniões com a comunidade da Vila Iratapuru para tomada de decisão em relação à pintura e forro das novas casas (nov. 2013). Em 2014 foi realizada reunião com moradores da Vila Santo Antônio para discutir assuntos relacionados ao fornecimento de energia elétrica e com a Vila Iratapuru para decidir sobre a locação do novo cemitério (jan/14); no mês de fev./14 foram realizadas reuniões com as 4 comunidades da AID para apresentação dos equipamentos "não poluentes" (Lanterna, Forno Solar e Purificador de água). A ECE, a partir da escolha dos moradores, vai doar uma lanterna solar para cada morador das vilas. Em março de 2014 foi realizada reunião na Vila Iratapuru para tratar dos seguintes assuntos: construção dos anexos do posto policial, posto de saúde e capela; mudança dos moradores para as novas casas e assuntos correlatos; e questões associadas às construções da COMURU (Cooperativa dos extrativistas). No mês de abril/14 reunião com a Vila Iratapuru tratou dos seguintes assuntos: reforma das casas construídas; condições da área de expansão das moradias (demarcação e limpeza de lotes); problemas com chaminés dos fogões a lenha; vestiários na quadra poliesportiva; localização da futura igreja evangélica.

O Anexo 2.20-03 do PCS (Atendimento Volante Individual) apresenta os atendimentos individuais realizados no período em foco. Em nov./2013 foi realizada vistoria aos 6 moradores isolados na região do reservatório para comunicar a necessidade de desocupação definitiva das áreas que serão cobertas pela formação do lago. Nos dias 14 e 15 de novembro de 2013 o atendimento individual na comunidade de São Francisco da Vila do Iratapuru discutiu a pintura interna e externa das novas casas.

No dia 05 de dezembro de 2013, o atendimento individual na Vila do Iratapuru esclareceu dúvidas da comunidade sobre o andamento nos trabalhos com construção da nova vila.



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

Nestas ocasiões os moradores podem solicitar pequenas modificações nos projetos das casas, como, por exemplo, mudança de pisos, portas de banheiros, etc.

No dia 13/12/13 foi realizado atendimento individual na Vila Padaria e Vila São José. Na Vila Padaria foram discutidas questões relacionadas à distribuição de água e ao passivo deixado pela construção da Linha de Transmissão (danos causados em proprietários lindeiros à Linha e em estruturas da estrada (ponte)). Na Vila São José foram tratados assuntos relativos ao pier, área de campo de futebol, construção de um trapiche e problemas de diarreia na comunidade.

Entre os dias 14 a 18 de dezembro de 2013, foi realizado atendimento às famílias isoladas que residem em áreas próximas ao reservatório e moradores da vila Iratapuru para esclarecimento sobre o uso correto da APP do reservatório da UHE Santo Antônio do Jari.

Nos dias 06 e 07 de fevereiro de 2014, foi realizado atendimento individual nas vilas Padaria, São José, Santo Antônio e Iratapuru, para divulgação do Plano de Salvaguarda da UHE Santo Antônio do Jari, tendo em vista a aproximação do enchimento do reservatório. O Plano de Salvaguarda tem como meta informar a comunidade sobre a possibilidade do aparecimento de animais peçonhentos com o fechamento da barragem e consequente aumento das águas do rio Jari. A ação priorizou a fixação de cartaz em todas estas comunidades anunciando um ciclo de palestra com o Dr. Giuseppe Porto, do Instituto Butantã de São Paulo, ainda no mês de fevereiro, sobre os cuidados que os moradores devem ter com este tipo de animal.

Nos dias 21 e 26 de março de 2014, foi realizado atendimento volante individual na vila Padaria, para aplicação de questionário sobre a qualidade da água que está chegando às residências após passar pelo processo de tratamento. O percentual de moradores que responderam que está tendo água o dia todo foi de 95% e para 29% a água está vindo com gosto (referindo-se ao sistema de tratamento de água). Acompanha gráfico com ilustração de todas as perguntas do questionário.

A comprovação dos atendimentos normalmente são feitas com fotos e lista de assinaturas.

4) Panfletaria - folders, cartazes, vídeos etc.

Esta ação consiste na produção de peças de comunicação simples e em linguagem didática destinadas a informar sobre a realização de alguma atividade do empreendimento (piracema, pesca predatória, enchimento do reservatório, explosões, animais peçonhentos etc.).

De agosto de 2011 a julho de 2014 teriam sido produzidos 32.000 *folders*, 890 cartazes, 10 faixas, 16 placas e sete edições do Boletim Informativo (33.000 exemplares).

Para o período em foco foi impresso um cartaz para divulgação das reuniões para discutir



o Kit descontaminador de água e lanterna solar; um Cartaz sobre animais peçonhentos e outro para divulgar discussão sobre Prevenção de acidentes com animais peçonhentos; Cartaz sobre o enchimento do reservatório; *Folder* sobre cuidados com a APP; *Folder* para a Semana do meio Ambiente (02 a 07 de junho de 2014); uma Placa com a comunicação da Licença de Operação da Linha de Transmissão da UHE Santo Antônio do Jari à Subestação de Laranjal do Jari.

5) Web Site

O site do empreendimento (www.edpjari.com.br) vem sendo constantemente atualizado com as informações do andamento das obras, dos Programas Ambientais e do Processo de Licenciamento Ambiental. Constam versões digitais do Boletim Informativo da UHE Santo Antônio do Jari, os Programas de Rádio, os Boletins Epidemiológicos, etc. e um canal de comunicação com o público, Fale Conosco.

6) Programa de Rádio Semanal e Entrevista

Desde o início do empreendimento e com o objetivo de informar o público externo, foram produzidos 87 Programas de Rádio (Programa Energia Vale do Jari), veiculados 20 *spots* e enviados 27 *releases* a veículos de comunicação impressa.

7) Informativo *On Line* (Informativo Interno).

Destinado à comunicação com o público interno do empreendimento, o Informativo mantém o corpo de funcionários atualizado quanto ao andamento das obras e questões específicas sobre o ambiente de trabalho. Foram produzidos até a este momento 65 Informativos Internos. O último Informativo *On Line* trata do andamento da elaboração/revisão dos Planos Diretores dos municípios de Almeirim, Laranjal do Jari e Vitória do Jari e aborda aspectos da futura Operação da usina.

8) Boletim Informativo

O Boletim Informativo, de periodicidade trimestral, voltado para o público externo ao empreendimento, encontra-se na sua 7ª Edição (Dezembro/13). No site da empresa é possível acessar o Boletim no link *Informativos/Revistas*. A 7ª Edição contempla temas afeitos às estruturas de geração de energia (montagem e funcionamento das unidades geradoras); reformas de pontes que dão acesso ao canteiro de obras; o andamento das obras nas Vilas Iratapuru, Padaria e moradores isolados; a situação do resgate arqueológico dos objetos encontrados na região do reservatório; mostra fotográfica "Nossas Histórias" (atividade resultante da Memória Socioambiental das Vilas da AID), associado ao Programa de Educação Ambiental, etc.

Não houve a publicação do Boletim nº 8 em março de 2014, haja vista a manutenção da periodicidade do informativo.



9) Boletim Epidemiológico

O Boletim Digital está associado ao Programa de Saúde e é distribuído aos gestores e profissionais de saúde dos municípios de Laranjal do Jari e Almeirim. O Programa de Comunicação atua na edição dos conteúdos e na diagramação. Desde o início do Programa já foram realizados 5 Boletins Epidemiológicos. O Boletim nº 5 apresenta informações sobre a malária no ano de 2013 e ainda traz informações sobre as atividades realizadas (Anexo 2.20-08). O resultado do monitoramento da incidência de malária serão apresentados no Programa de Saúde, abaixo neste Parecer. Contudo, de uma maneira geral, houve queda ou estabilização do número de casos positivos de malária no ano de 2013 nas vila da AID (Santo Antônio, São José, Iratapuru e Padaria).

10) DDS - Diálogo Diário de Segurança

Ação realizada pela equipe de Segurança do Trabalho no canteiro de obras com o objetivo de informar sobre as técnicas de segurança no trabalho e sobre a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). O Relatório encaminhado ao IBAMA informa que durante o ano de 2013 o Programa de Comunicação não acompanhou esta atividade "visto que ela não aconteceu mais semanalmente". Cabe destacar neste item a morte de 4 trabalhadores em março de 2014 em função do rompimento de uma das enseadeiras utilizadas para a construção da usina.

11) Rádio - Spot

Os spots de rádio são elaborados conforme demanda e visam fornecer informações em um curto espaço de tempo para as comunidades da área de abrangência da Usina. De agosto de 2011 a julho de 2014 teriam sido produzidos 20 spots. Não há comprovação desse formato de comunicação.

12) TV, Vídeo Institucional

Desde o início da obra foi elaborado apenas um vídeo institucional sobre o que é o empreendimento, para apresentação nas comunidades do entorno e palestras de uma maneira geral. No segundo semestre de 2012 foi desenvolvido um vídeo sobre o projeto de relocação da vila Iratapuru e um vídeo sobre como o Programa de Comunicação da empresa atua na comunidade. Está previsto mais um vídeo institucional para a inauguração do empreendimento.

13) Releases, Anúncios, Avisos de Pauta, Artigos, Entrevistas

As peças publicitárias visam manter o público da área de abrangência da UHE Santo Antônio do Jari informado sobre todas as fases de implantação da usina. Desde o início das obras foram disponibilizados, pela equipe de Comunicação Social, 27 releases. No período em foco consta a produção de 06 releases (Anexo 2.20-11).



11/11/13 - *Release* para Jornal Tribuna do Vale. Assunto: Mostra Fotográfica "Nossas Histórias", ação que o Programa de Educação Ambiental desenvolveu com cursos de educação e memória socioambiental nas vilas Padaria, São José, Cachoeira de Santo Antônio e Iratapuru.

19/12/13 - *Release* sobre a montagem da 1ª Unidade Geradora de Energia, sobre o Vertedouro de soleira livre e sobre a APP.

21/02/2014 - *Release* sobre Plano de Salvaguarda - comunicação de ações e cuidados a serem adotados na fase de enchimento do reservatório.

29/03/14 - A ECE Participações S.A informa que, devido aos níveis de cheias excepcionais, houve o alagamento da área confinada da Casa de Força, o que surpreendeu alguns funcionários que estavam no local.

06/05/2014 - *Release* sobre a elaboração/revisão dos Planos Diretores dos municípios de Laranjal do Jari, Vitória do Jari e Almeirim.

20/06/2014 - *Release* comunicando a emissão pelo IBAMA da Licença de Operação do empreendimento.

14) Campanhas temáticas

As campanhas temáticas tiveram como objetivo informar aos atores sociais envolvidos na construção da usina as fases mais importantes do empreendimento, os impactos e medidas mitigadoras a serem desenvolvidas no âmbito da gestão ambiental do empreendimento, bem como temas de relevância para as comunidades do entorno. Foram realizadas Campanhas para o Desvio do rio, Piracema, Relocação de moradias e o Enchimento do Reservatório. Está prevista ainda a campanha Encerramento da obra.

No dia 21 e 22 de maio de 2014, foi realizado atendimento individual nas vilas Cachoeira de Santo Antônio, Iratapuru e moradores isolados na área de influência da usina, para adesivação de cartazes comunicando o início do enchimento do reservatório. Foi informado sobre a cota do reservatório, área de segurança, os cuidados com a Área de Preservação Permanente - APP - de 200 metros, e a possibilidade de surgimento de animais peçonhentos. Nas comunidades a jusante da barragem e demais população da área de influência da hidrelétrica, cartazes foram afixados em locais públicos, tais como nas companhias de navegação fluvial e instituições públicas das cidades de Laranjal do Jari, distrito de Monte Dourado e Vitória do Jari. Ainda após o enchimento, alguns programas de rádio mantiveram o foco na questão da formação do reservatório e sobre a montagem dos equipamentos de geração de energia (casa de força).



15) Visita Guiada ao Canteiro de Obras

Durante o período de implantação da UHE Santo Antônio do Jari foram programadas visitas guiadas da comunidade ao canteiro de obras, por meio de agendamentos prévios. Tais visitas são acompanhadas pela equipe do Programa de Comunicação Social, com duração aproximada de 01 hora. Desde a início da construção do empreendimento, o Programa de Comunicação acompanhou 31 visitas, atingindo um público de 382 pessoas.

16) Fórum Social e Fórum de Atividade Pesqueira

O Programa de Comunicação Social participa da organização do Fórum de Acompanhamento dos Programas Ambientais (4 edições) e do Fórum de Atividade Pesqueira (4ª edições). Estes Fóruns, aberto a qualquer interessado, têm o objetivo de apresentar o andamento do empreendimento e seus Programas Ambientais para as comunidades ribeirinhas, autoridades e população.

17) Central de Atendimento

A Central de Atendimento, localizada em Laranjal do Jari, funciona como um espaço de uso múltiplo, que serve para reuniões, realização de cursos, além de ser um ponto de informação oficial sobre o empreendimento. Na Central de Atendimento também funciona o serviço de Ouvidoria 0800 601 2858.

Desde 2011 foram registrados 1.723 atendimentos, incluindo Central de Atendimento e atendimentos via Caixa de Sugestão. A Caixa de Sugestão foi instalada nos canteiros de obras e demais comunidades ribeirinhas da AID. De janeiro a julho de 2014 o serviço 0800 foi procurado por 11 moradores das cidades de Laranjal do Jari, Vitória do Jari e Almeirim; e 48 moradores foram pessoalmente à Central de Atendimento. Observa-se que à medida que a construção da usina vai chegando ao seu final, a procura por informação sobre o empreendimento também vai diminuindo.

18) Seminário de Comunicação Social

Foram realizados duas edições do Seminário de Comunicação (junho de 2012 e junho de 2013). Estes eventos já foram descritos nos Relatórios anteriores. A próxima edição estava agendada para o mês de junho de 2014, mas nada foi informado neste relatório.

19) Segurança da Comunidade

Foram adotadas medidas de segurança (envio de cartas, colocação de cartazes, programas de rádio, etc.) em relação às detonações realizadas no canteiro de obras e segurança do tráfego terrestre e fluvial (direção defensiva, animais na pista, etc.).



20) Interface com os Programas Ambientais

Neste item o Relatório informa sobre as interfaces do Programa de Comunicação com os demais programas desenvolvidos pelo empreendimento, seja dando apoio na edição de material informativo/didático, seja no apoio para a realização das atividades (Fóruns, seminários, reuniões, visitas, etc.) Na semana de 02 a 07 de junho foi realizada ações em comemoração ao Dia Mundial do Meio Ambiente, celebrado em 05 de junho. A UHE Santo Antônio do Jari, através dos Programas de Educação Ambiental e Comunicação Social, fez palestras no canteiro de obras e para alunos da Escola Munguba do Jari, em Vitória do Jari; Escola Agostinho Guerra, em Monte Dourado e Escola Mineko Hayashida, em Laranja do Jari.

As palestras abordaram os temas Manejo Florestal Sustentável, resgate de animais em enchimentos de reservatórios e, Animais Peçonhentos. Participaram do evento cerca de 490 estudantes/trabalhadores.

21) Proposta de um Programa de Comunicação para os quatro primeiros anos da usina

Neste item o Relatório da Jari Energia apresenta o que seria uma proposta de Programa de Comunicação para a fase operação. Para esta fase serão mantidos o serviço de Ouvidoria através da Central de Atendimento 0800, o Site da empresa, o Atendimento volante individual nas comunidades da Vila Iratapuru, Vila Santo Antônio da Cachoeira e moradores ribeirinhos isolados e um Informativo impresso, de periodicidade semestral, com as atividades desenvolvidas pela usina. O Programa de Comunicação continuará dando apoio aos demais programas ambientais desenvolvidos pelo empreendimento.

22) Correlação entre os objetivos específicos, metas, indicadores e resultados

Ao final do Relatório foi apresentada uma Tabela contendo uma síntese dos objetivos, metas, indicadores e os resultados alcançados até agora pelo Programa de Comunicação Social. A Tabela não acrescentou nada de novo em relação ao que foi apresentado no "Relatório Consolidado de Atividades Socioambientais da Fase de Instalação" e analisado no Parecer nº 1118_2014_Parecer da LO, de 19/03/2014. Cabe destacar a defasagem na edição trimestral do Boletim Informativo que, em junho de 2014, deveria estar na sua 11ª edição (foram impressas até a este momento 7 edições do Boletim).

23) Cronograma do Programa de Comunicação Social para os 4 primeiros anos de operação do empreendimento.

A Tabela 2.20-3 apresenta um cronograma para os primeiros anos de operação do empreendimento. As principais atividades previstas estão associadas a Campanhas de comunicação para informar a entrada em operação dos geradores elétricos (turbinas) e o



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

início da operação comercial da usina. Os atendimentos às comunidades ribeirinhas serão mantidos ao longo da operação da usina. Estão representados na Tabela o Boletim Informativo (periodicidade semestral), as Campanhas Temáticas e a entrega dos Relatórios Semestrais ao IBAMA.

Em Relação às Campanhas Temáticas, definir e encaminhar ao IBAMA no próximo relatório semestral o detalhamento das campanhas (Tema, objetivos, metas, etc.).

24) Considerações Finais

O 1º Relatório após entrada em operação da usina buscou fazer uma síntese do que foi realizado pelo Programa de Comunicação até o presente momento. A maior parte dessas informações já haviam sido encaminhadas ao IBAMA no Relatório anterior (Relatório Consolidado de Atividades Socioambientais da Fase de Instalação - outubro 2013).

Este 1º Relatório pouco analisou as ações desenvolvidas entre novembro de 2013 a julho de 2014. Os comentários não agregam conhecimento ou informação substancial sobre o desenvolvimento do programa. Os anexos, onde se encontram as atividades realizadas no período em foco, não foram citados ao longo do Relatório Técnico.

O **Treinamento "Como agir na comunidade" continuou** sendo bem avaliado pelos participantes. Mas para o período de operação da usina o Treinamento será extinto, uma vez que o quadro de trabalhadores será reduzido (cerca de 30 funcionários).

Uma atividade que foi bastante acionada no período foram os **Atendimentos Individuais e Coletivos**, uma vez que o enchimento do reservatório implicou na mudança das famílias que estavam na cota de alagamento e também por conta da finalização de inúmeras obras relacionadas ao Protocolo de Entendimento assinado com as comunidades ribeirinhas (construção de casas, pier, posto de saúde, rede de distribuição de água, trapiche, igreja, etc.)

Um destaque no período em foco foram as ações adotadas para o enchimento do reservatório - Plano de Salvaguarda. Foram produzidos cartazes sobre prevenção de acidentes com animais peçonhentos, sobre o enchimento do reservatório e *folder* sobre cuidados com a APP.

O Site do empreendimento está sendo atualizado com as informações recentes sobre a usina.

O Boletim Informativo nem sempre contemplou a periodicidade trimestral, sendo publicadas 7 edições num universo de 11.

O Boletim Epidemiológico nº 5 foi publicado no primeiro semestre de 2014 e traz informações sobre a malária e sobre a incidência da doença nas Vilas da AID, para o ano



de 2013. Outras informações sobre o a situação da malária ao longo da implantação do empreendimento encontram-se abaixo neste Parecer (Programa de Saúde).

A proposta do Programa de Comunicação Social para os primeiros 4 anos de operação da usina contempla: Manutenção da Ouvidoria - Central 0800; Campanhas de comunicação para informar a entrada em operação dos geradores elétricos (turbinas) e o início da operação comercial da usina; serão mantidos os atendimentos às comunidades ribeirinhas ao longo da operação da usina; o Boletim Informativo da usina passa a ter periodicidade semestral; realização de Campanhas Temáticas e a entrega dos Relatórios Semestrais ao IBAMA.

Como já foi dito no Parecer que analisou o pedido da Licença de Operação, "Os diversos instrumentos de comunicação, criados para lidar com diferentes públicos de interesse, se mostraram eficazes, facilitando assim o diálogo entre as partes interessadas. Além disso, a metodologia garantiu a transparência na condução das atividades e a participação da população, seja tirando dúvidas (via os canais 0800, Central de Atendimento, Caixas para sugestões, Questionário de Perguntas, Boletins e Informativos, Programa de Rádio, Site do empreendimento, Atendimentos individuais e coletivos etc.), seja buscando informações (sobre cursos de capacitação, contratação de mão de obra, etapas e impactos do empreendimento, etc.)".

2.21 - Programa de Educação Ambiental

A empresa executora do Programa de Educação Ambiental é a Fundação Jari, cujo Relatório Técnico está registrado no Anexo 2.21-1. O Relatório da Fundação Jari refere-se ao primeiro semestre de 2014.

O Período de instalação será retomado aqui apenas naqueles pontos ou atividades que careciam de conclusão e o foco maior será nas questões associadas às Condicionantes do período de operação da usina.

Objetivo Geral do Programa

Realizar processos educativos capazes de promover a participação efetiva das comunidades da Área de Influência no controle social da gestão socioambiental do empreendimento, com o intuito de minimizar e compensar os impactos socioambientais no território e na dinâmica socioambiental e cultural local, decorrentes da instalação da UHE Santo Antônio do Jari.

1) Campanha Temática

Campanha da Semana do Meio Ambiente: Data: 02/06/14 a 07/06/14. Esta campanha se



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

desenvolveu em interface com o Programa de Comunicação Social e Programa de Resgate de Animais Silvestres. O Objetivo da Campanha foi trazer informações sobre as Áreas de Preservação Permanente (APP), sobre o Resgate de Animais em Enchimentos de Reservatórios e Manejo Florestal.

A Campanha foi realizada no Canteiro de obras e em 4 escolas de ensino médio (Escola Munguba do Jari, em Vitória do Jari; Escola Agostinho Guerra, em Monte Dourado; Escolas Mineko Hayashida e Emílio Médice, em Laranjal do Jari). Oito alunos, escolhidos entre aqueles que frequentaram o "Dia de Campo", fizeram uma visita à Área de Manejo Florestal de Nativas da Jari Florestal. Acompanham fotos e lista de presença.

2) Brechó Ambiental

Campanha de recolhimento de resíduos perigosos nas Vilas da AID e troca por produtos de utilidade para os moradores. Foi informada a realização de um brechó nas Vilas em julho e outro em agosto de 2014, mas não consta qualquer comprovação.

3) Grupo de Educação Ambiental do Vale do Jari - GEAM

Não consta qualquer informação relevante sobre a atuação deste Grupo. O Projeto Cidade Limpa, em parceria com o município de Laranjal do Jari, realizou uma tentativa tímida de combater a situação calamitosa do lixo nesta cidade, mas não consta informação de que o Projeto esteja ativo.

4) Curso de Educação e Memória Socioambiental do Rio Jari

Objetivo: resgatar a memória socioambiental dos membros das comunidades a partir da oralidade e pesquisa a documentos e fotografias antigas e a difusão de conhecimento sobre as problemáticas socioambientais locais. Público alvo: Comunidades da AID. Esta atividade envolveu a realização de 8 (oito) Oficinas, trabalho de campo para o mapeamento e rastreamento de documentos, fotografias e objetos antigos; preparação de roteiros para realização de entrevistas; Contação de histórias (Hora do conto); mostra de vídeos; Brechó Ambiental (retirada de lixo/resíduos como pilhas e baterias usadas, vidros e metais para serem trocados por alimentos, roupas, sapatos, bolsas, brinquedos e etc.); Oficina de fotografia (69 participantes das comunidades da AID).

Um dos resultados do Curso foi a produção, pelos próprios moradores das Vilas, de 4 CDs (um para cada uma das comunidades da AID - Vila Iratapuru, Vila Santo Antônio, Vila São José e Vila Padaria), encaminhados ao IBAMA pela Correspondência CT-GMA 113/14, de 24/09/14. Os CDs contemplam o registro de entrevistas com moradores históricos das comunidades. Nestas entrevistas se busca lançar um olhar sobre a história dessas Vilas e sobre o modo de vida desses ribeirinhos. O DVD apresenta a história de vida de 7 pessoas das comunidades. Os participantes do Curso receberam certificados.



5) Exposição Fotográfica e Vídeos “Nossas Histórias”

Esta Exposição teria ocorrida em setembro de 2013 nas quatro comunidades da AID, no Telecurso, em Monte Dourado, na Feira de Cultura da Escola Nazaré Rodrigues, em Laranjal do Jari e no Auditório do Centro Comunitário de Vitória do Jari (julho/14). O Relatório da Fundação Jari consta registro apenas da Exposição em Vitória do Jari.

O objetivo da Exposição foi o de divulgar os resultados do Curso de Educação e Memória Socioambiental do Rio Jari. Cópia dos CDs foram entregues às Secretarias de Educação dos municípios da AID.

6) Curso de Formação Continuada

As atividades deste Curso foram registradas no Parecer de LO (Parecer nº 1118/2014 - COHID/IBAMA, de 19/03/2014). O curso teve como objetivo desenvolver formações continuadas para o corpo docente das unidades de ensino local, oferecendo aos participantes a compreensão de um conjunto de ferramentas pedagógicas que possibilitem a apropriação, multiplicação e continuidade do processo de ensino/aprendizagem, tal como prevê o Programa Nacional de Formação de Educadoras (es) Ambientais (MMA, MEC, 2006).

No período de 01 a 03/04/2014 o Curso de Formação teve continuidade com a realização, em Almeirim/PA, de Oficinas para professores e técnicos da área educacional. Tema das Oficinas: Oficina 1: Meu lugar - Memória e Identidade do Vale do Jari; Oficina 2: A Natureza do Vale - Pelos Meandros do Rio Jari; Oficina 3: Recursos e Responsabilidade Ambiental. Houve a participação de 29 pessoas.

Como material didático foram utilizadas as Cartilhas produzidas pelo empreendimento (Cartilha sobre o Empreendimento - Manual de Referência, Nossa Coleção Fauna e Flora, Nossa Coleção Meio Ambiente e Clima, Nossa Coleção Água e Solo, etc.) e o texto **Vale do Jari**, de autoria de Celina Marques, Emmanuel Santos e Daguinete Brite.

Ao final das Oficinas os participantes preencheram uma ficha de avaliação, cujos resultados foram apresentados em forma de gráfico. No geral, as Oficinas foram bem avaliadas.

7) Projeto de Capacitação e Pesquisa - Agente Agroextrativista do Vale do Jari

O Curso de capacitação técnica foi voltado para o setor agroextrativista do Vale do Jari e o objetivo do projeto é capacitar recursos humanos para atuar como agentes de intervenção social, dotando-os de instrumental teórico-metodológico que lhes permita dialogar com agricultores e extrativistas, na busca de soluções para os problemas que afetam os sistemas de produção familiar rural.



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

As atividades tiveram início em janeiro de 2013 onde foram selecionados 20 alunos para o curso, que foi planejado para 14 encontros (módulos). Consta lista de presença a partir do 10º Módulo.

Em 18 de janeiro de 2014 foi desenvolvido o Módulo de Capacitação - Orientação Pedagógica: Seminário e TCC, associado ao Projeto Agente Agroextrativista do Vale do Jari. Neste Módulo de Capacitação foram repassadas orientações para a elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso para 14 alunos. Este projeto tem o apoio de diversas instituições: Embrapa, Natura, EDP, Grupo Jari, SEBRAE, Governo Federal, Governos Estaduais do Pará e Amapá, etc.

8) Oficinas de boas práticas da Castanha do Brasil

Esta atividade já foi descrita no Parecer de LO (Parecer nº 1118/2014 - COHID/IBAMA, de 19/03/2014). O Grupo de Educação Ambiental apoiou o Projeto Agente Agroextrativista. Foram realizados oito módulos de formação de agentes técnicos de extensão rural agroextrativista e dois painéis (uma oficina e um seminário) de integração com a comunidade (Vila Iratapuru, Vila São Santo Antônio e Vila Padaria), envolvendo famílias e jovens. A iniciativa pretende influenciar a formação de quadros para um ATER - Assistência Técnica e Extensão Rural que transcenda aos padrões agropecuários convencionais da extensão rural oficial, para a concepção de um modelo de ATER mais agroextrativista e socioambiental.

Foi neste contexto que foi desenvolvido o Curso de Produção Rural, que envolveu as 4 comunidades ribeirinhas da AID, e teve como foco a Criação de Galinhas Caipiras e Fabricação de Ração Alternativa. O Curso teve caráter de educação não-formal e objetivou valorizar os saberes locais e potencializar as práticas produtivas já realizadas por essas comunidades de maneira a fortalecer a segurança alimentar de suas famílias. Foram implementadas Unidades Demonstrativas (UDs) nas comunidades, e os cursos foram desenvolvidos de forma coletiva e em sistema de mutirão.

Este 1º Relatório semestral não acrescenta nada de novo em relação ao último relatório encaminhado ao IBAMA e analisado pelo Parecer nº 1118/2014 - COHID/IBAMA, de 19/03/2014.

Em visita às comunidades das Vilas observa-se que poucos moradores continuaram a atividade de produção de galinhas.

9) Curso de Produção de mudas de espécies frutíferas e florestais: foi priorizado a produção de Açaí, cultivar BRS Pará, nas comunidades da AID, com acompanhamento e assessoramento técnico aos agricultores familiares e extrativistas. Conforme registrado no 5º Relatório encaminhado ao IBAMA (outubro/13), as mudas deveriam ser plantadas nas propriedades rurais dessas famílias em sistema de Saf's - Sistemas Agroflorestais em consórcios com outras culturas perenes, semiperenes e de subsistências - em áreas já



alteradas, no período de dezembro a março de 2014. Não foi informada a quantidade de mudas plantadas e germinadas.

O Relatório da Fundação Jari informa que nos dias 27/02 e 06/03/14 foi realizada ação de distribuição e plantio demonstrativo das mudas de açaí BRS Pará com as 4 comunidades da AID, totalizando 41 participantes. As orientações contemplaram técnicas para o plantio e tratos culturais, considerando espaçamento, coveamento, adubação de plantio, cobertura e consórcios com outras culturas perenes e anuais. Constatam fotos e lista de presença.

10) Oficina de Avaliação do Programa de Educação Ambiental

A Oficina ocorreu no Auditório da Fundação Jari em Monte Dourado no dia 10/07/2014 e contou com 19 participantes (professores das formações continuadas em educação ambiental e moradores das Vilas Iratapuru, São José, Santo Antônio e Padaria).

O objetivo da Oficina foi o de avaliar o desenvolvimento do Programa de Educação Ambiental de 2011 a 2014. Para tanto foi elaborado um questionário com três perguntas: 1) Quais as atividades de êxito? 2) Quais têm a oportunidade de continuar? 3) Quem ou com quem?

Os resultados não foram tabulados, mas houve aprovação para a continuidade das atividades relacionadas à Produção de Mudas de Açaí, Criação de Galinha Caipira e Ração Alternativa, Formação Continuada para Professores e o Brechó Ambiental. Constatam fotos e lista de presença.

Ainda no dia 10/07/14 foi realizado o Ato de Encerramento e mostra audiovisual do Programa de Educação Ambiental no Auditório do SEBRAE e contou com a participação de 48 pessoas. Acompanham registro fotográfico e Lista de Presença.

11) As Considerações Finais da Fundação Jari

A Fundação Jari, entidade executora do Programa de Educação Ambiental, apresentou suas Considerações sobre a implantação do Programa ao longo de 3 anos.

O Relatório destaca a importância para o sucesso do Programa das reuniões de articulação institucional envolvendo as esferas federal, estadual, municipal, organizações sociais e comunidades. Estas parcerias possibilitaram ampliar o foco do Programa para temas e demandas coletivas dos moradores ribeirinhos como o extrativismo, a formação de jovens agroextrativistas e a produção de alimentos para a subsistência (criação de galinhas e mudas de açaí).

O Brechó Ambiental - coleta de lixo e resíduos perigosos nas comunidades da AID - é citado como uma campanha positiva em defesa do meio ambiente, de conscientização e



mudança de hábitos dos moradores quanto à disposição correta destes materiais.

O Curso de Formação Continuada para professores e agentes da educação não-formal teve sua importância na medida em que contribuiu para a inserção da temática ambiental no Projeto Político Pedagógico - PPP das escolas.

Por fim, a elaboração de materiais didáticos (cartilhas, *folder*, apostilas), contribuiu para a divulgação, consulta e a fixação dos objetivos e conteúdos trabalhados nas diversas atividades do Programa.

12) Correlação entre objetivos específicos, metas, indicadores e resultados

Este item foi analisado no Parecer nº 1118/2014 - COHID/IBAMA, de 19/03/2014, Parecer que analisou o 5º Relatório Semestral - jul. a out./2013. As atividades realizadas no primeiro semestre de 2014 (o que inclui atividades ainda da fase de instalação do empreendimento e início da fase de operação) e listadas acima, não alteram as considerações já feitas no Parecer nº 1118.

13) Cronograma Fase de Operação

O Relatório encaminhou uma Tabela com o Cronograma para os 4 primeiros anos da fase de operação da usina (Tabela 2.21-3). Nesta tabela estão indicadas algumas atividades a serem realizadas no período: Brechó Ambiental, Campanhas Temáticas, Acompanhamento e Assessoramento Técnico, Palestras para Trabalhadores da UHE e a Entrega dos Relatórios. Contudo, a Condicionante 2.6 da Licença de Operação solicita, entre outros itens, "Apresentar, no próximo relatório semestral, proposta de educação ambiental para os primeiros 4 anos da fase de operação da usina. A implementação do Programa de Educação Ambiental deverá seguir as orientações contidas na Nota Técnica Nº 119/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 29/11/2012." O material que foi encaminhado ao IBAMA (a Tabela com o Cronograma), não atende ao que foi solicitado na Condicionante.

14) Considerações Finais

Um balanço do Programa de Educação Ambiental demonstra que foram dados passos importantes para a inserção de temas de educação ambiental no contexto dos moradores ribeirinhos das Vilas da AID do empreendimento. Contudo, como toda ação de educação, os resultados são de médio e longo prazos. Ainda que o projeto Brechó Ambiental, por exemplo, tenha contribuído para a limpeza das Vilas, é comum a presença de lixo sob as casas (palafitas) ou lançados nas passagens principais das Vilas.

Um Projeto muito interessante, o de criação de galinhas com utilização de ração oriunda de produtos locais, trabalhado nas oficinas das Unidades Demonstrativas, teve pouca adesão das famílias após o encerramento dos cursos, apesar de ter sido bem avaliado pelos participantes. Não foi informado quantas mudas de Açaí foram produzidas,



plantadas e germinadas nas Vilas da AID.

Um ponto positivo destas iniciativas é a tentativa de inserir o trabalho de educação ambiental no contexto de sobrevivência desses ribeirinhos, aliando, desta forma, a luta pela sobrevivência às práticas ambientalmente saudáveis de produção.

Em relação à atividade denominada "Memória Socioambiental do Rio Jari", a produção de 4 vídeos pelos próprios moradores das Vilas foi o ponto culminante do Curso, que envolveu ainda a aprendizagem de noções de fotografia, vídeo, montagem, etc. A impressão que fica desses vídeos é que houve pouco resgate do passado das vilas (não foram trabalhadas fotografias antigas, festas coletivas, formas de produção (castanha, caça, pesca, etc.). A Capa do CDs não apresenta nenhuma finalização de arte (a capa é um papel A4 cortado com régua, sem qualquer ilustração, apenas com o logo da Jari Energia e o nome da Vila a que corresponde o material), deixando transparecer deficiências ou falta de orientação por parte dos responsáveis pela execução do curso.

Assim como o Relatório de Comunicação Social, os Anexos não são citados no corpo do Relatório, dificultando a leitura.

O Parecer do IBAMA que analisou o pedido de Licença de Operação (LO) fez uma série de recomendações a serem contempladas no Programa de Educação Ambiental para esta fase do empreendimento. Nada foi apresentado para a Fase Operação, a não ser um Cronograma com indicações de algumas atividades que poderão ser realizadas nos próximos 4 anos, mas destituído de objetivos, metas, metodologia, etc. Nenhum comentário ou justificativa foi apresentada no Relatório para a ausência de uma proposta de Educação Ambiental, conforme Condicionante 2.6 da Licença de Operação que solicita, em outras coisas, seguir as orientações contidas na Nota Técnica nº 119/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 29/11/2012.

2.21-A - Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT

1) O Programa

Este Programa foi apresentado na forma de Anexo do Programa de Educação Ambiental, embora não tenha sido citado no corpo do Relatório da ECE. O Relatório contempla as ações realizadas no primeiro trimestre de 2014 e uma tentativa, pouco feliz, de consolidação dos dados ao longo da implantação do empreendimento.

O Objetivo do PEAT é o de "(...) realizar ações de educação ambiental para os trabalhadores do empreendimento, visando promover reflexões a respeito do cotidiano do trabalho e da natureza da atividade do empreendimento relacionada com os aspectos sociais, culturais, econômicos e ambientais da região".



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

Entre as atividades desenvolvidas pelo PEAT estão as Palestras de Integração (40 minutos de duração em média), realizadas para informar as características do empreendimento para todos os trabalhadores que ingressam nas obras, e as Oficinas de Educação Ambiental, realizadas no Canteiro de Obras, uma vez por semana, com duração de 8 horas e para grupos de até 25 trabalhadores.

Os números alcançados pelo Programa foram registrados no 5º Relatório Semestral (De setembro de 2011 à dezembro de 2013 foram realizadas 40 Palestras de Integração, atingindo um público de 1.765 trabalhadores e, considerando o período de setembro de 2011 a setembro de 2013, foram realizadas 76 oficinas, com a participação de 2.063 trabalhadores). In: (Parecer nº 1118/2014 - COHID/IBAMA, de 19/03/2014)

Para o período de janeiro a março de 2014 foram realizadas 10 Palestras alcançando 21 trabalhadores. Ao longo da implantação do empreendimento, cerca de 80% dos trabalhadores teriam participado do Programa de Educação Ambiental. No geral, a avaliação do Programa pelos participantes foi positiva.

A Planilha contendo o Total Geral de Trabalhadores que participaram das atividades do Programa entre 2011 a 2014 está incompleta.

2) Considerações Finais

O Relatório em análise pouco acrescentou ao que já foi dito no último Relatório de 2013. A planilha que consolidou os dados referentes ao período de implantação do empreendimento está incompleta.

2.22 - Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA

Em relação ao PACUERA, o empreendedor aguarda posicionamento do IBAMA quanto à versão apresentada em outubro de 2013 (Anexo 3.3.24 do Relatório Consolidado de Atividades Socioambientais da Fase de Instalação da UHE Santo Antônio do Jari (Período de junho/2011 a outubro/2013)).

2.23 - Programa de Indenização e Remanejamento da População

O Relatório aborda o período de junho de 2011 a julho de 2014. Boa parte do conteúdo apresentado já foi analisado no Parecer nº 1118/2014 - COHID/IBAMA, de 19/03/2014.



Resumo das Relocações/Indenizações:

Vila Iratapuru: 34 moradias alocadas, sendo 13 compulsórias (abaixo da cota 34 m) e 21 por acordo (acima da cota 34 m), o que resultou na construção da Nova Vila Iratapuru, que fica muito próxima da antiga Vila.

As 13 famílias já se mudaram para as novas casas; as 21 restantes esperam a construção da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE, prevista até novembro de 2014.

A construção da ETE, não contemplada inicialmente no projeto da nova Vila, foi motivada por problemas verificados no funcionamento das fossas sépticas durante o período das chuvas nas novas casas já habitadas.

Foram exumados e removidos 12 sepulturas na área de alagamento do reservatório, sendo construído novo campo santo nas proximidades da nova Vila.

Das 14 ocupações/proprietários identificados no entorno do reservatório (9 com moradias e 5 sem moradias), 4 proprietários reconstruíram suas casas na APP do reservatório; 2 fora da APP; e 3 deixaram a localidade.

Todas os 27 casos de indenizações foram concluídos (13 na Vila Iratapuru e 14 na área do reservatório). Os 21 moradores acima da cota 34 m na Vila Iratapuru não foram indenizados, mas foram contemplados com as novas casas. O 13 moradores abaixo da cota 34 m foram indenizados e também ganharam uma casa na nova Vila.

Status das obras contempladas no Protocolo de Entendimento assinado com as comunidades:

Vila São Francisco do Iratapuru

- 1) Igreja: construída.
- 2) Posto Policial: Concluído.
- 3) Prédios da COMARU (Barracão de castanha, escritório e 02 casas): construídos.
- 4) Posto Médico: construído.
- 5) Quadra poliesportiva: em construção.
- 6) Campo de futebol: em andamento.
- 7) ETA: Pronta e em operação.
- 8) Arborização urbana: concluída onde o arruamento está pronto.



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

- 9) Arruamento: em andamento.
- 10) Energia Solar: em andamento.
- 11) Reforma da Escola: em fase de conclusão.
- 12) Reforma da casa do Professor: em fase de conclusão.
- 13) Banheiros Comunitários: em fase de conclusão.
- 14) Garagem do trator: em andamento.
- 15) Trapiche: em andamento.

Cabe destacar que em Vistoria Técnica do IBAMA, em setembro de 2014, a esta localidade, o empreendedor se comprometeu a finalizar todas as obras até novembro de 2014 (o empreendedor contabilizou 20 pendências a serem finalizadas.). Doação de livros e medicamentos, conforme cláusula do Protocolo de Entendimento, também não foram feitas. Outros detalhes sobre a situação das obras nas Vilas podem ser obtidos na Nota Técnica nº 01826/2014-15 - COHID/IBAMA, de 07 de outubro de 2014.

Vila Santo Antônio da Cachoeira

- 1) Construção de 5 novas residências: concluída.
- 2) Reforma da Igreja: concluída.
- 3) Ampliação do Posto Médico: concluída.
- 4) Instalação de sistema de captação e tratamento de água: ETA construída e sistema de captação em fase final de construção.
- 5) Reforma do trapiche de atracação de embarcações e o acesso à bomba d'água: em andamento.
- 6) Energia Solar: em andamento.

As obras que estão mais atrasadas na Vila Santo Antônio são a reforma do trapiche Jararaca, cuja situação aguarda parecer sobre a possibilidade de reforma ou necessidade de construção de um novo e a energia solar, cuja instalação, em setembro de 2014, estava apenas se iniciando.

Vila Padaria

- 1) Sistema de Captação, tratamento e distribuição de água: concluído.



2) Energia solar: obras em andamento.

Vila São José

1) As obras (energia solar e sistema de distribuição de água na Vila São José) aguardam definição sobre a nova locação desta Vila. A Vila São José foi declarada remanescente quilombola e sua localização está em processo de discussão, uma vez que as atuais moradias se encontram muito próximas da margem do rio Jari.

Considerações finais

O Programa de indenização, apesar do atraso no Cronograma, está em vias de ser concluído em sua totalidade. A Vila Iratapuru, objeto de grandes transformações, está praticamente finalizada. Todas as 34 casas foram construídas e as obras de caráter coletivo estão em fase de acabamento, sendo prevista a finalização para novembro de 2014.

A instalação de energia solar ainda não está concluída em nenhuma das 4 Vilas e a transferência de 21 famílias na Vila Iratapuru aguarda finalização da Estação de Tratamento de Esgoto.

No geral as obras apresentam boa qualidade técnica, contudo, mesmo após a entrega final das obras, será importante monitorar o uso dos equipamentos/instalações para eventuais correções por falha na construção ou de projeto. Exemplo dessa situação é a construção de mecanismos de dissipação de água de chuva na Vila Iratapuru, cujo problema os moradores já comunicaram ao empreendedor.

Após o enchimento do reservatório, alguns moradores reclamaram que tiveram área de plantação inundadas e que não teriam sido objetos de indenização.

O Porto sabão e Porto Paiol ainda não foram construídos.

O Anexo 2.23-1 contempla o Mapa de localização das moradias isoladas construídas dentro dos limites da APP.

2.23.1- Subprograma de Assistência Técnica e Social às Famílias

Sobre este Subprograma a Condicionante 2.8 da Licença de Operação solicita os seguintes ajustes à proposta apresentada:

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



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

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

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

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

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

O Relatório da ECE não apresentou nenhuma das adequações solicitadas para o Subprograma de Assistência Técnica e Social às Famílias.

2.24 - Programa de Apoio aos Municípios

Este Programa está dividido em dois subprogramas: Subprograma de Apoio à Criação ou Revisão dos Planos Diretores e Subprograma de Apoio à Habitação, Educação e Segurança.

1) Subprograma de Apoio à Criação ou Revisão dos Planos Diretores:

O Relatório reafirma as dificuldades que teve para acessar documentos e informações no município de Laranjal do Jari. Este município passa por descontinuidade político-administrativa em função da cassação do prefeito, situação que tem afetado a parceria e, conseqüentemente, a obtenção de dados. Em Vitória do Jari a relação da equipe consultora com a equipe técnica do município também teve problemas em função do pouco interesse da administração. Almeirim foi o município que mais soube aproveitar a assessoria do Instituto que está responsável pela elaboração/revisão dos Planos Diretores (Instituto Polis).

O Relatório da ECE informa que foram realizadas audiências públicas nos três municípios da AII. O Instituto Polis orientou a realização das consultas conforme as diretrizes emanadas do Estatuto da Cidade e na Resolução nº 25, de 18/03/2005, do Conselho das Cidades.

Em Almeirim foram realizadas 2 audiências públicas: uma na sede do município, no dia



26/06/2014 e outra no Distrito de Monte Dourado, no dia 27/06/2014. Nestas reuniões, que contou com a participação de cerca de 100 pessoas, entre técnicos das prefeituras, representantes da sociedade civil e da câmara de vereadores, foi deliberada a realização de mais uma rodada de consultas para finalizar o documento a ser encaminhado à câmara municipal para aprovação.

A Audiência Pública de Laranjal do Jari foi realizada no dia 25 de junho de 2014 e contou com a participação de cerca de 60 pessoas entre secretários, técnicos das prefeituras, entidades de classe, cooperativas, etc.

A Audiência Pública em Vitória do Jari foi realizada no dia 26 de junho de 2014 e contou com a participação de cerca de 40 pessoas entre secretários, técnicos das prefeituras, entidades de classe, cooperativas, EDP, etc.

As propostas de Plano Diretor de Laranjal e Vitória do Jari estão em fase de finalização e, na sequência, devem ser encaminhadas às respectivas câmaras municipais para aprovação.

As informações mais detalhadas das Consultas Públicas encontram-se no Anexo 2.24-1 (Relatório Técnico Instituto Polis, junho de 2014).

o Anexo 2.24-2 (Relatório - Revisão de PDs Almeirim e Laranjal do Jari e Elaboração de PD em Vitória) apresenta as Minutas dos Planos Diretores que foram propostos para discussão nas Audiências Públicas citadas acima. As contribuições oriundas das Audiências Públicas estão sendo incorporadas nos documentos finais a serem submetidos às respectivas câmaras municipais.

2) Subprograma de Apoio à Habitação, Educação e Segurança

As Pendências deste subprograma:

1) Laranjal do Jari: construção de duas salas para informática (na Escola Municipal Vinha de Luz), e uma quadra poliesportiva e fossa séptica (na Escola Municipal Zélia Conceição). Estas obras, conforme novo Cronograma apresentado pelo empreendedor, deveriam ser entregues até 06/10/2014. Vistoria Técnica realizada neste município, em setembro de 2014, constatou que estas obras não estão concluídas e o empreendedor prometeu entregá-las até dezembro de 2014.

2) Convênio com Polícia Civil do Estado do Amapá objetivando o repasse de recursos financeiros para a construção da delegacia do município de Vitória do Jari. A delegacia está em construção.

3) O empreendedor aguarda manifestação, por parte da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Pará, quanto ao destino dos recursos definidos para a área de segurança do



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

Distrito de Monte Dourado.

Os demais compromissos do empreendedor com os municípios foram atendidos e considerados no Parecer nº 1118/2014 - COHID/IBAMA, de 19/03/2014.

O Cronograma do Subprograma de Apoio à Criação ou Revisão dos Planos Diretores (Tabela 2.24-4) prevê a finalização dos Planos até dezembro de 2014, um atraso de cerca de 11 meses em relação ao cronograma inicial.

Considerações Finais

As informações prestadas pelo empreendedor atende às determinações da Condicionante 2.11 da Licença de Operação. Contudo, uma vez que o objeto de tais condicionantes ainda não foram finalizados, as recomendações devem ser mantidas.

2.25 Programa de Caracterização e Fomento da Atividade Pesqueira

Este Programa tem como objetivo central contribuir para a mitigação e compensação de potenciais impactos sociais e econômicos provocados pela implantação da UHE Santo Antônio do Jari sobre a atividade pesqueira dos municípios da AII durante e após as obras.

O Relatório deste Programa encaminhou a produção de pescado registrada pelo Colônia de pesca Z10, de Laranjal do Jari, para o ano de 2013. A Colônia conta com cerca de 650 associados.

Durante o ano de 2013 foram contabilizados 145.635 kg de pescado, sendo os meses de maior produção outubro e setembro, período caracterizado pela vazante e seca do rio Jari. O mês de menor produção foi maio. Os meses de novembro, dezembro, janeiro, fevereiro e março não foram contabilizados em função da Piracema, quando os pescadores recebem do governo o "Seguro Defeso".

A Colônia de Pesca Z15 não apresentou os dados referentes ao desembarque pesqueiro para o ano de 2013.

Considerações Finais

O empreendedor, em atendimento à Condicionante 2.12 da Licença de Operação, encaminhou um cronograma até agosto de 2017. Consta neste Cronograma a realização de Campanhas educativas sobre a pesca predatória e Piracema nos meses de outubro e novembro e março e abril, justamente quando se inicia e termina o Defeso. Este Parecer sugere que a Campanha sobre a Pesca Predatória e Piracema seja feita durante todo o período que vai de novembro a abril.



Outra atividade programada é a Coleta de dados sobre a produção pesqueira anual junto às Colônias, prevista para ocorrer nos meses de janeiro, fevereiro e março.

O Programa não especifica como será feito o monitoramento da pesca a montante da barragem, local onde moradores ribeirinhos obtém a produção de pescado e área mais afetada pela construção da usina.

2.26 - Programa de Desenvolvimento do Potencial Turístico e Recreativo

O objetivo geral do Programa de Desenvolvimento do Potencial Turístico e Recreativo é garantir a valorização do Patrimônio Natural através de ações de divulgação e de qualificação da estrutura física e de recursos humanos, visando à recepção local.

A Condicionante 2.13 da Licença de Operação solicitou a definição, junto às prefeituras de Laranjal do Jari e Monte Dourado, da construção dos Centros de Atendimento ao Turista, como inicialmente havia sido planejado. Informações obtidas junto às respectivas prefeituras no último Fórum de Acompanhamento dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari (setembro de 2014) mostram que houve uma mudança na destinação dos recursos que seriam aplicados nos Centros de Atendimento. As prefeituras avaliaram que seria inviável a manutenção dos Centros e decidiram investir os recursos em outras áreas sociais do município.

Considerações Finais

O Relatório do Programa de Desenvolvimento do Potencial Turístico não acrescentou nada de novo em relação ao último relatório apresentado (outubro 2013). Os Centros de Atendimento ao Turista não serão construídos e a verba que a ECE iria destinar aos Centros serão remanejadas para outras áreas sociais dos municípios. Os demais objetivos do Programa foram alcançados durante a instalação do empreendimento.

2.27 - Programa de Controle e Monitoramento da População Migrante

O Programa Ambiental de Monitoramento e Controle da População Migrante tem como Objetivo Geral contribuir para a mitigação e compensação de potenciais impactos sociais e econômicos provocados com a implantação do empreendimento UHE Santo Antônio do Jari, especificamente os impactos causados pelo afluxo de migrantes durante a realização das obras e a potencial pressão na infraestrutura e nos serviços oferecidos nos municípios da AII.

Nos dias 05 e 06 de dezembro de 2013, foi aplicada a última pesquisa no terminal



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

rodoviário de Macapá com o intuito de identificar um possível fluxo de pessoas para a região do empreendimento. Foram respondidos 54 questionários. Como já foi dito em relatórios anteriores, a aplicação de questionários não obedece a uma mesma metodologia. No primeiro semestre de 2013 foram aplicados questionários na rodoviária de Macapá e nos portos de Laranjal do Jari e Munguba, situação que não se repetiu nesta última campanha. Neste cenário fica difícil a comparação dos dados ao longo do tempo, restando apenas a constatação dos números: dos 54 entrevistados, 28 estavam retornando de Macapá para suas residências (indicando que trabalham em Macapá e têm família em alguma das cidades da região do empreendimento). Cerca de 80% dos entrevistados moram ou têm família em Laranjal do Jari (42 entrevistados) e cerca de 16% estavam indo para trabalhar (9 entrevistados). Destes 9 trabalhadores, 3 teriam feito antes algum contato com empresas da região.

Dados organizados pelos SIME/SINEs da região não foram utilizados “porque esses órgãos não funcionaram com regularidade neste período”.

Considerações Finais

À medida que a construção da usina vai caminhando para o seu final, o número de trabalhadores vai reduzindo. De dezembro de 2013 a julho de 2014 foram desativados 1.160 postos de trabalho. Em junho de 2014 o empreendimento contava com 1.246 trabalhadores, sendo 67% de mão de obra local. Deste contingente, 86 trabalhadores permaneciam no alojamento do canteiro de obras.

Como já foi dito em outros Pareceres que analisaram as informações prestadas pelo Programa de Monitoramento da População Migrante, não foi observado ao longo da implantação do empreendimento um fluxo de migrantes que pudesse sobrecarregar ou comprometer os serviços públicos de atendimento à população como educação, saúde, segurança e habitação.

Mas cabe ressaltar que a metodologia empregada no monitoramento nem sempre manteve-se a mesma ao longo da construção da usina, dificultando a comparação dos dados. Assim, a constatação de que não houve impacto significativo da migração de pessoas para a região, em função do empreendimento, só pode ser feita por “inferência”, com base nos dados “brutos” levantados pelas pesquisas. Exemplo dessa falta de metodologia é a ausência neste Relatório de dados produzidos pelo SIME/SINE da região e a ausência de pesquisa nos terminais de ônibus em Laranjal do Jari e Porto Manguba.

O Relatório contemplou as determinações da Condicionante 2.14 da Licença de Operação quanto ao monitoramento da fase de desmobilização da mão de obra do empreendimento.



2.28 - Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos

O Programa Ambiental de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos tem como objetivo geral monitorar os indicadores socioeconômicos dos municípios de Laranjal do Jari, Vitória do Jari e o distrito de Monte Dourado. Estes indicadores servem, entre outros usos, para medir até que ponto a construção da usina é responsável pela mudança de comportamento na oferta de serviços públicos da região e subsidiar, dessa forma, possíveis medidas mitigadoras ou compensatórias.

O 5º Relatório Semestral da ECE, entregue em outubro de 2013, fez um balanço das atividades realizadas entre junho de 2011 a outubro de 2013. Este primeiro Relatório da fase de operação da usina apresenta os resultados da 6ª Pesquisa de Monitoramento Socioeconômico, realizada pela Cuali - Pesquisas e Sistemas, em abril de 2014. Foram aplicados 463 questionários: 258 em Laranjal do Jari, 80 em Vitória do Jari, 67 em Monte Dourado e 58 nas Vilas Iratapuru, São José e Santo Antônio da Cachoeira. O questionário investiga o perfil dos entrevistados, as condições dos serviços públicos (saúde, educação, segurança e habitação) e o grau de conhecimento das ações realizadas pela UHE Santo Antônio do Jari (Anexo 2.28-1 - Relatório da 6ª Campanha). Quando disponível, os dados são comparados para os anos de 2012, 2013 e 2014.

Em termos metodológicos, constatou-se que não foi aplicada a **Pesquisa junto às lideranças e representantes de instituições públicas**, instrumento utilizado em outros períodos da instalação do empreendimento, também para subsidiar a tomada de decisão quanto aos possíveis impactos da construção da usina. Desta forma, os dados apresentados pela pesquisa da Cuali são oriundos do Relatório de Pesquisa Quantitativa - 6ª Campanha (dados primários) e estatísticas fornecidas por algumas das secretarias das prefeituras da área de influência do empreendimento (dados secundários).

O Questionário aplicado contempla uma caracterização do entrevistado (Perfil do Entrevistado: idade, estado civil, escolaridade, composição familiar, atividade principal, etc); aborda questões sobre Emprego e Renda, Habitação, Saúde, Educação e Segurança e do próprio empreendimento. Quando necessário, a pesquisa faz cruzamentos com base na renda e na faixa etária. Este Questionário tem diversas perguntas cujos resultados não são importantes, neste momento, para a sondagem que se pretende. Portanto, serão destacadas aqui as informações que teoricamente poderiam influenciar a demanda por investimentos sociais nas áreas de educação, saúde, segurança e habitação provocadas pelo empreendimento.

Cabe destacar ainda a redução do número de trabalhadores empregados no empreendimento no período que vai de setembro de 2013 (2.939 trabalhadores) à junho de 2014 (1.246 trabalhadores - com 67% deste contingente, correspondente à contratação de mão de obra local). Portanto, considerando que o pico da obra já ocorreu em 2013, é



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

de se esperar em 2014 haja uma redução de possíveis impactos causados pelo empreendimento.

1) Laranjal do Jari

Emprego e Renda - Carteira Assinada: os números indicam que de agosto de 2011 a abril de 2014 houve uma queda do número de carteira assinada em Laranjal do Jari, passando de 50% para 41,9%. Tal situação pode ser explicada em parte pelas demissões na Jari Celulose e nos próprios quadros das empreiteiras envolvidas na construção da usina, cujas atividades vão sendo desmobilizadas à medida que as obras estejam concluídas.

Em 2014, cerca de 59% dos entrevistados recebem algum tipo de Benefício ou auxílio do governo. Em novembro de 2012 este percentual era de cerca de 63%.

Educação - Número de matrículas na rede pública de ensino: em agosto de 2011 o número de matrículas na rede pública de ensino de Laranjal do Jari era de 6.052 alunos e em abril de 2014 este número era 5.921 alunos. O destaque aqui vai para o aumento do número de alunos na área rural, passando de 377 em 2011 para 475 em 2014. Mas, no geral, houve queda no número de alunos matriculados na rede pública de ensino.

Saúde: Em Laranjal do Jari a maioria da população (96,7%) continua utilizando o Sistema Único de Saúde (SUS), não havendo alteração significativa em relação ao dado de 2011 (96,1%)

O estabelecimento de saúde mais frequentado na região continua sendo as Unidades Básicas de Saúde, com 51,2%.

Em relação à satisfação por parte dos usuários, em abril de 2014, 67,1% dos entrevistados disseram que o problema que motivou a procura pelo serviços de saúde foram resolvidos. Em agosto de 2011 este percentual era de 70,7%.

As informações relativas ao atendimento de urgência e emergência no hospital de Laranjal do Jari não foram compiladas para o ano 2013. Não houve justificativa para a ausência de tal informação. Contudo, observa-se que houve um aumento significativo no número de atendimentos, passando de 17.352 em 2010, para 52.024 em 2012. O Relatório se limita a dizer que teria havido um aumento populacional da cidade que o IBGE não teria atualizado.

Assim como em outros setores contemplados neste Programa, algumas informações aparecem em determinados relatórios e desaparecem em outros. Exemplo pode ser constatado, no caso da saúde, em relatórios que computam a quantidade de exames radiológicos, exames laboratoriais e consultas médicas e depois deixam de ser considerados ou informados.



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



Habitação e Moradia: em abril de 2014 cerca de 83% das moradias são próprias; dentre as residências que são alugadas (10,5%), o valor do aluguel de até R\$ 250,00 representa (77,8%). Constata-se que houve um aumento do número de pessoas que pagam aluguel na faixa que vai de R\$ 151,00 reais até R\$ 250,00 reais, passando este percentual de 40,6% em abril de 2013, para 55,6% em abril de 2014.

Segurança: ocorrências policiais de janeiro a julho: em 2011 foram registradas 174 ocorrências; no ano de 2012, 161 ocorrências; em 2013, 165 ocorrências (In: Análise dos Indicadores Socioeconômicos - Pesquisa Quali - dados secundários). Em outra parte do Relatório, *Gráficos Evolutivos com Base em Dados Secundários*, estas informações são apresentadas como pertencentes aos meses apenas de janeiro a março de cada ano considerado, sendo que em 2014 foram registradas 203 ocorrências, divididas entre furtos, trânsito, roubos e homicídios.

A informação sobre segurança ora aparece para um período de três meses, ora para um período de 6 meses e por vezes por um período de um ano. A tabela abaixo apresenta as ocorrências policiais em Laranjal do Jari entre 2011 a 2013, conforme dados apresentados no Relatório dos Programas do Meio Socioeconômico - último trimestre de 2013, integrante do Relatório Consolidado de Atividades Socioambientais da Fase de Instalação da UHE Santo Antônio do Jari (Período de junho/2011 a outubro/2013).

Ocorrência/ano	2011	2012	2013
Furtos	296	262	384
Trânsito	37	53	32
Roubo/assalto	82	50	101
Homicídios	9	10	9
Total	424	375	526

Fonte: Relatório de Pesquisa Quantitativa - outubro de 2013.

A falta de um padrão ou critério na organização das ocorrências policiais dificulta o entendimento da questão da segurança no município de Laranjal do Jari. Tal fato pode ser atribuído em parte à própria desorganização do setor, quanto à condução das pesquisas, que não soube preparar os municípios para o registro correto das ocorrências.

2) Monte Dourado

Emprego e Renda - Carteira Assinada: em novembro de 2012 cerca de 84% dos entrevistados se declararam trabalhar com carteira assinada. Em abril de 2014 este índice subiu para 89,6%.

Em abril de 2014, cerca de 15% dos entrevistados recebem algum tipo de Benefício ou



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

Auxílio do governo. Em novembro de 2012 este percentual era de 12,3%.

Educação - Número de matrículas na rede pública de ensino: o Relatório cita que em 2012 havia 1.986 alunos matriculados na rede pública de ensino e em 2013 este número era de 1.923 alunos. Em 2014 o número de matrículas na rede de ensino público caiu para 1700 alunos.

Saúde: Em Monte Dourado, em abril de 2014, foi identificado que a maioria dos entrevistados (61,2%) utiliza o hospital da cidade para atendimento da saúde; 11,9% utiliza o rede particular de saúde; e 11,9% o hospital de Laranjal do Jari. Comparando o período de novembro de 2012 a abril de 2014, observa-se uma queda no número de pessoas que procuram a rede particular de saúde (de 36,9% para 11,9%) e um aumento na procura por atendimento no hospital de Laranjal do Jari (de 3,1% para 11,9%). Tal situação foi explicada em outros relatórios pela demissão de funcionários que ocorreu na Jari Celulose nos últimos anos, levando os trabalhadores a migrarem do setor privado de saúde para o setor público. Esta situação pode ser ilustrada pelo número de pessoas que diz procurar o SUS para atendimento médico, que era de 55,4% dos entrevistados em novembro de 2012, para 76,1% em abril de 2014.

Cabe destacar ainda que o Hospital de Monte Dourado funciona apenas com os setores ambulatorial e de emergência. Diversos equipamentos hospitalares doados pela ECE ao hospital no início da construção do empreendimento não foram instalados até a este momento.

O número de atendimentos feitos no Setor Ambulatorial do Hospital de Monte Dourado para o ano de 2013 foi de 14.499 ocorrências, com uma média mensal em torno de 1.200 casos. O Setor de Laboratório registrou 16.836 ocorrências e o Pronto Socorro 40.219 procedimentos ao longo do ano de 2013.

O total de atendimentos no Hospital de Monte Dourado em 2012 foi de 74.291 casos e em 2013 foi de 74.485 casos.

Em relação à satisfação por parte dos usuários, em abril de 2014, 61,2% dos entrevistados disseram que o problema que motivou a procura pelo serviços de saúde foram resolvidos. Em novembro de 2012 este percentual era de 60%.

Habitação e Moradia: em abril de 2014, 7,5% das moradias são próprias, sendo que em novembro de 2012 este percentual era de 20%. Observa-se um aumento de 12,3% para 37,3% para os casos de casas cedidas; dentre as residências que são alugadas (55,2%), o valor do aluguel de R\$ 351,00 até R\$ 450,00 tem a maior frequência, com 29,7% dos casos. Em abril de 2013, para esta mesma faixa, encontrou-se um percentual de 21,6%. Cabe destacar que em Monte Dourado a maior parte das residências são de propriedade da Jari Celulose, que aluga ou cede para seus funcionários. Acordo entre Jari Celulose e EDP contemplou a moradia em Monte Dourado para diversos funcionários das empresas



envolvidas na construção da usina.

Segurança: o Relatório informa que “não foram obtidos dados referentes ao ano de 2011 e do ano de 2013 completos para efeito de comparação relativa”. Contudo, o percentual de entrevistados que responderam se considera a cidade violenta aumentou de 7,7%, em novembro de 2012, para 13,4%, em abril de 2014.

3) Vitória do Jari

Emprego e Renda - Carteira Assinada: os números indicam que de novembro de 2012 a abril de 2014 teria havido aumento no número de trabalhadores com carteira assinada, passando de 32,5% para 53,8%, respectivamente. Tal situação não é investigada, e parece destoar do quadro geral da região, uma vez que a cidade de Vitória do Jari também sofreu impactos das demissões ocorridas na Jari Celulose, que é um dos principais empregadores da região.

Em abril de 2014, cerca de 61% dos entrevistados disseram receber algum tipo de Benefício ou Auxílio do governo. Em novembro de 2012 este percentual era de 70%.

Educação - Número de matrículas na rede pública de ensino: o Relatório cita que em 2011 havia 3.128 alunos matriculados na rede pública de ensino; em 2012 este número caiu para 3.039 e em 2013 voltou a subir para 3.108 alunos. Não foi repassada informação para o ano de 2014.

Saúde: o Relatório informa que “não foram obtidos dados concisos dos números de atendimentos nas unidades de saúde municipais”. Os atendimentos na área de saúde em Vitória do Jari são feitos pelo SUS (95%, principalmente as UBS e Postos de Saúde.). Como não há hospital em Vitória do Jari, a população recorre ao hospital de Laranjal do Jari para atendimentos especializados. Esta situação representava 3,8% em abril de 2013 e em abril de 2014 foi para 8,8% dos entrevistados. Indagado sobre *se o problema de saúde foi resolvido*, 68,8% dos entrevistados disseram que sim.

Habitação e Moradia: em abril de 2014, 82,5% das moradias são próprias, sendo que em novembro de 2012 este percentual era de 92,5%. Não foi investigado o valor dos aluguéis dos imóveis. A maioria das casas são de madeira e telhado de amianto (cerca de 70%).

Segurança: Comparando o número de entrevistados que precisou de ajuda policial, em novembro de 2012, com abril de 2014, observa-se uma queda de 22,5% para 12,5%. O principal tipo de ocorrência são as *brigas*, em torno de 75%. No 1º Relatório Semestral de Atividades Socioambientais da UHE Santo Antônio do Jari - (Período 01/08/2011 a 31/12/2011) a ocorrência principal era o tráfico de drogas (“das 847 ocorrências registradas na delegacia no período de janeiro a setembro de 2011, a maioria delas está relacionada ao uso de entorpecentes por parte dos envolvidos”). Esta variável não apareceu no questionário aplicado em abril de 2014. O Relatório diz que os dados de 2011



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

e 2013 foram fornecidos pela secretaria de segurança do município. (Obs.: para o ano de 2011 o município informou as ocorrências nos meses de setembro, outubro e novembro, conforme pode ser visto no Anexo 3.3.32-2 do Relatório citado acima. Para o ano de 2013 foram registradas 202 ocorrências entre julho a setembro, como pode ser visto no Anexo 32-1_Cuali - Dados 2). Já, neste 1º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio do Jari (Período de junho/2011 a julho/2014, o Anexo 2.28-2: indicadores, apresenta ocorrências dos meses que vai de outubro de 2013 a março de 2014. Enfim, as informações são desconstruídas e não há uma metodologia rígida para obtenção dos dados, falta regularidade e critérios que possam garantir a comparação entre o que ocorre num ano e em outro.

A Pesquisa de Monitoramento Socioeconômico também foi aplicada a 58 pessoas nas Vilas Iratapuru, São José e Santo Antônio em abril de 2014. No geral os números indicam pouca mudança na estrutura e modo de vida desses ribeirinhos. Para 51,7% dos entrevistados o empreendimento trouxe poucos benefícios para a região. A geração de empregos é o item mais citado, com 34,5% em abril de 2014. Os principais pontos negativos foram associados à redução dos peixes (20,7%), fim do açaizal (19%) e desmatamento, 13,8%.

Considerações Finais

Os problemas verificados e já comentados em outros pareceres sobre a metodologia do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos persistem na Campanha realizada em abril de 2014. Algumas variáveis não apresentam informação para o primeiro ano de instalação do empreendimento, dificultando a comparação entre a fase de construção e o período anterior, onde, teoricamente, não haveria impactos causados pelo empreendimento.

O Relatório da Cualí não tem índice e nem número de página, o que torna difícil a busca por dados num volume em torno de 300 páginas. Uma das consequências é a falta de ordem dos capítulos ou tópicos do Relatório. Tópico que deveria vir no final, encontra-se no meio do volume e vice-versa.

Muitas perguntas do questionário amostral aplicado aos moradores não contribuem para a realização dos objetivos do Programa, mas podem servir para o entendimento da situação socioeconômica da população e de alguns serviços oferecidos pelas prefeituras dos municípios da AII, bem como, da percepção que a população tem das ações de construção da usina (onde são investigados aspectos positivos ou negativos da construção da usina e de seus responsáveis (EDP).

Não foi justificada a não aplicação de questionário a lideranças comunitárias e agentes de saúde, como feito nos anos anteriores, com o objetivo de identificar um possível fluxo migratório para a região. Informações antes prestadas pelo SIME/SINE da região não foram apresentadas neste Relatório.



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



O registro de dados pelas secretarias dos municípios (educação, saúde, segurança e habitação) não obedecem a critérios e rigor científicos, impossibilitando ou dificultando, na maioria dos casos, a utilização dessas informações para a compreensão do fenômeno em estudo.

Não consta no período nenhuma reunião da Comissão de Acompanhamento das ações do PBA de Monitoramento da População Migrante, que tem interface direta com o Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos, e da qual fazem parte técnicos das prefeituras dos municípios estudados.

Durante as reuniões do Fórum de Acompanhamento dos Programas Ambientais, que ocorre a cada seis meses, e que é aberto ao público e do qual participam o empreendedor, Ibama, Ministério Público Estadual e prefeituras de Almeirim (Monte Dourado), Laranjal e Vitória do Jari, não foi mencionado qualquer impacto significativo do empreendimento, limitando-se as reuniões ao esclarecimento e ao repasse de informações do andamento das obras. As críticas, quando existentes, foram pontuais aos programas que estão sendo implantados, não havendo registro de comentários que apontassem a necessidade de adoção de novas medidas mitigadoras ou compensatórias.

Outro fato a ser considerado na análise do período em foco é que o pico da obra já ocorreu em setembro de 2013 e que, a partir dali, o número de trabalhadores vem caindo à medida que as obras de construção da usina chegam ao fim. Em setembro de 2013 o Canteiro de Obras contava com 2.939 trabalhadores e, em junho de 2014, esse número caiu para 1.246 trabalhadores. Portanto, é de se esperar que o ápice dos impactos causados pelo fluxo de trabalhadores tenha ocorrido em 2013.

As informações apresentadas para as áreas de segurança, educação e habitação dos três municípios da área de influência do empreendimento e o dados coletados no Programa de Controle e Monitoramento da População Migrante, ainda que carentes de rigor metodológico, apontam no sentido de que não teria ocorrido impactos significativos nos serviços públicos ofertados pelos municípios. As informações relativas ao comportamento da demanda por estes serviços no período não indicam ter havido pressão por conta da construção da usina.

Três fatores contribuíram para a redução dos impactos nos serviços públicos dos municípios: a política de contratação de mão de obra local, o alojamento de trabalhadores no canteiro de obras e a disponibilidade de imóveis em Monte Dourado. Este cenário inibiu o número de pessoas de fora da região e diminuiu a pressão sobre o setor imobiliário dos municípios.

A oferta de serviços à população como o fornecimento de água, luz e esgoto não foram afetados, ou seja, a presença de trabalhadores de fora na região não ocasionou pressão sobre esses serviços. De qualquer forma, não houve investimentos dos municípios em rede



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

e tratamento de esgoto, cuja situação é crítica principalmente em Laranjal e Vitória do Jari, onde praticamente não existe rede.

Cabe ressaltar a melhora da qualidade da água nas Vilas da AID, cujos investimentos do empreendedor garantiram o tratamento e rede distribuição de água para todas as famílias residentes nas Vilas. O projeto de instalação de energia solar deverá garantir o fornecimento de energia para todas as vilas, em substituição à energia produzida atualmente por gerador a diesel e de fornecimento limitado (funciona só algumas horas da noite). Estes investimentos na Vila São José aguardam definição da comunidade quanto à localização da Vila, uma vez que há projetos que visam deslocar as famílias da beira do rio Jari para uma área mais alta.

Contudo, na área de saúde, os atendimentos de urgência e emergência do Hospital de Laranjal do Jari tiveram um aumento significativo, passando de 17.352 casos em 2010 para 52.024 em 2012. Não constam dados para o ano de 2013. Também não houve justificativa para tal ausência. O Relatório diz “que pode ter havido algum aumento populacional (...)”, mas não há uma explicação plausível e investigação sobre o fato. Tal “aumento populacional” não teria reflexos na educação? Mas não foi isso que ocorreu, pelo menos é o que diz os números para a educação em Laranjal do Jari, que em 2011 contava com 6.052 alunos matriculados na rede municipal de ensino e em 2013 este número era de 6.576 alunos, aumento normal para uma cidade com mais de 40.000 habitantes. Só com um maior detalhamento dos atendimentos feitos no hospital de Laranjal do Jari se poderá avaliar a influência da construção da usina neste setor.

Da mesma forma, a falta de um padrão ou critério na organização das ocorrências policiais dificulta o entendimento da questão da segurança no município de Laranjal do Jari. Tal fato pode ser atribuído em parte à própria desorganização do setor, quanto à condução das pesquisas e do Programa de Apoio aos Municípios, que não souberam preparar as prefeituras para o registro correto das ocorrências. Infelizmente, pelo que se viu, a falta de rigor e uniformidade na coleta e análise das informações (o padrão metodológico) compromete, em muitos casos, a compreensão dos fenômenos estudados.

Como consequência, as informações apresentadas pelo relatório atendem parcialmente à Condicionante 2.15 da Licença de Operação, cuja diretriz solicita “*definir indicadores associados às áreas de saúde, habitação, segurança e educação para os três municípios da AII e apresentar análise qualitativa considerando os anos de 2010, 2011, 2012 e 2013. (...)*”.

3.29-Programa de Prospecção, Resgate e Monitoramento Arqueológico

Sobre as ações deste Programa o Relatório informa a realização de atividades de educação patrimonial - arqueologia - para professores do município de Laranjal do Jari e



distrito de Monte Dourado em agosto de 2014. Para esta atividade foram utilizados uma Apostila de Arqueologia (Anexo 2.29-1) e dois livretos: 1) Livreto do Programa de Preservação do Patrimônio Paleontológico da UHE Santo Antônio do Jari e; 2) Livreto do Programa de Arqueologia Preventiva da UHE Santo Antônio do Jari, encaminhados ao IBAMA pela correspondência CT-GMA - 102/14, de 14/08/14. Não consta registro fotográfico e lista de presença destas atividades, que ficaram de ser entregues ao IPHAN e ao IBAMA em outro relatório técnico.

O Ofício nº 091/2014 - CNA/DEPAM/IPHAN, de 19 de março de 2014, que se manifestou favoravelmente à emissão da Licença de Operação da UHE Santo Antônio do Jari, informou também que "(...) parte das condicionantes elencadas no ofício 0117/2011 - CNA, serão repactuadas com o empreendedor". Até a este momento o IBAMA não recebeu qualquer manifestação do IPHAN em relação à renovação das condicionantes.

2.30 - Programa de Educação Patrimonial para Cultura Material e Imaterial Intangível

O Relatório informa a realização da atividade de educação patrimonial citada acima, no Programa de Prospecção, Resgate e Monitoramento Arqueológico.

O Ofício nº 091/2014 - CNA/DEPAM/IPHAN, de 19 de março de 2014, que se manifestou favoravelmente à emissão da Licença de Operação da UHE Santo Antônio do Jari, informou também que "(...) parte das condicionantes elencadas no ofício 0117/2011 - CNA, serão repactuadas com o empreendedor". Até a este momento o IBAMA não recebeu qualquer manifestação do IPHAN em relação à renovação das condicionantes.

2.31 - Programa de Documentação e Preservação do Patrimônio Natural e Paisagístico

O Relatório informa a realização da atividade de educação patrimonial citada acima, no Programa de Prospecção, Resgate e Monitoramento Arqueológico.

O Ofício nº 091/2014 - CNA/DEPAM/IPHAN, de 19 de março de 2014, que se manifestou favoravelmente à emissão da Licença de Operação da UHE Santo Antônio do Jari, informou também que "(...) parte das condicionantes elencadas no ofício 0117/2011 - CNA, serão repactuadas com o empreendedor". Até a este momento o IBAMA não recebeu qualquer manifestação do IPHAN em relação à renovação das condicionantes.



2.32 - PROGRAMA DE SAÚDE

O Objetivo do Programa é estabelecer um conjunto de medidas que contribuam para mitigar os potenciais impactos sobre a saúde das pessoas decorrentes da construção da UHE Santo Antônio do Jari.

As ações desenvolvidas pelo Programa de Saúde durante a fase de instalação do empreendimento foram consideradas no parecer do IBAMA que analisou o pedido de Licença de Operação (Parecer nº 1118/2014 - COHID/IBAMA, de 19/03/2014).

A Licença de Operação nº 1233/2014 definiu a seguinte Condicionante para a fase de operação da usina (Ofício nº 04602/2014-65 - COHID/IBAMA, de 12 de maio de 2014):

XXVI - No âmbito do *Programa de Saúde*:

- a) *Apresentar publicação referente à produção de conhecimento a partir das atividades do Programa de Controle de Vetores (parceria com IEPA);*
- b) *Apresentar publicação-memória de todas as atividades desenvolvidas no âmbito do Subprograma de Educação em Saúde;*
- c) *Encaminhar ao IBAMA a 4ª edição do Boletim Epidemiológico no âmbito do Subprograma de Vigilância Epidemiológica.*

O Relatório do Programa de Saúde encaminhado ao IBAMA traz três anexos:

- 1) Anexo 2.32-1: Relatório de Monitoramento de Vetores (IEPA), cujo conteúdo contempla o 8º Relatório de Atividades do Programa de Saúde - Sub-Programa de Controle de Vetores e cuja análise deverá ser feita no âmbito da Condicionante 2.27 (Subprograma de Controle de Vetores).
- 2) Anexo 2.32-2: Publicação-memória de todas as atividades desenvolvidas no âmbito do Subprograma de Educação em Saúde. Neste Anexo encontra-se a versão digital das publicações realizadas pelo Programa durante a instalação do empreendimento.
- 3) Anexo 2.32-3: Boletim Epidemiológico nº 4 e 5. O Boletim nº 4, publicado em 2013, apresenta a situação epidemiológica das comunidades da Vila Iratapuru e Vila Padaria para o período de 2003 a 2012. Na Vila Iratapuru a maior ocorrência foi registrada em 2006, com 179 casos e a menor ocorrência em 2003, com 6 casos. Na Vila Padaria a maior ocorrência foi registrada em 2011, com 82 casos e em 2009 não foi registrado nenhum caso. Não se sabe a confiabilidade das informações até o ano de 2011.

O Boletim Epidemiológico nº 5, publicado em 2014, compara as notificações de malária entre 2010 e 2013 para as quatro comunidades da AID (Vila Iratapuru, Vila Santo Antônio,



Vila São José e Vila Padaria). Também para este período, o comportamento das ocorrências está na faixa do “normal” para a região, conforme pode ser visto na tabela abaixo:

Caso Positivos de Malária nas Comunidades

Ano/Comunidade	Iratapuru	Santo Antônio	São José	Padaria	Total
2010	39	10	24	18	91
2011	68	42	24	82	216
2012	17	29	35	36	117
2013	22	13	12	35	82

Fonte: Boletim Epidemiológico nº 5.

Portanto, aparentemente as notificações de malária ocorridas a partir da implantação do empreendimento nestas vilas estão dentro da “normalidade” para a região, ou seja, não se observa alteração significativa no número de ocorrências apesar das campanhas de controle realizadas nestas comunidades. De qualquer forma, não se verificou um surto da doença durante a construção da usina.

O Boletim Epidemiológico nº 4 contempla ainda informações sobre a dengue (tipos de transmissão, formas da dengue, sintomas, medidas de prevenção, etc.). O Boletim nº 5, além dos gráficos da situação da malária nas Vilas, traz informações sobre a malária e o registro fotográfico das ações desenvolvidas pelo Programa de Saúde.

Considerações Finais

Pelo conjunto de dados apresentados no âmbito do Programa de Controle de Vetores, durante a construção da usina de Santo Antônio não se verificou aumento ou ocorrência “anormal” dos casos de malária na região do empreendimento. Também não é possível afirmar com certeza até que ponto as medidas educativas e de controle de vetores foram responsáveis pelos números alcançados. Talvez uma análise comparativa com outras regiões, onde não tenha ocorrido as ações do empreendimento, poderia indicar se as medidas foram eficazes ou não. Não obstante, o fato positivo é que não houve descontrole ou surto de ocorrência de malária na região do empreendimento.

Neste último relatório não foi informado o número de casos positivos de malária no Canteiro de Obras para o ano de 2013.



Recomendações:

2.20 - Programa de Comunicação Social

- 1) Para o período de operação da usina, prever a continuidade de ações que visam ao aprimoramento das relações do empreendimento com a população dos municípios impactados, especialmente as comunidades ribeirinhas afetadas. Para tanto, usar instrumentos de comunicação social como reuniões, folhetos, palestras, grupos de discussão, campanhas publicitárias e de utilidade pública, entre outros, para informar e esclarecer a população.
- 2) Para o período de operação, dar publicidade das ações da usina utilizando-se do papel social dos meios de comunicação de massa (rádio/jornais) como veículo disseminador de ideias. Considerar, também, os temas e necessidades dos grupos sociais locais.
- 3) Submeter ao Ibama, no próximo relatório semestral, proposta do Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno da UHE Santo Antônio do Jari, utilizando como parâmetro a Nota Técnica nº 6886/2013 - Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno das Hidrelétricas - o qual deverá ser adequado às diversidades da região. Detalhar as Campanhas Temáticas as serem desenvolvidas pelo Programa de Comunicação Social (Tema, objetivos, metas, etc.)
- 4) Manter a interface com os Programas Ambientais aprovados na Licença de Operação.
- 5) Instalar placas/faixas de sinalização das áreas de segurança da barragem, limites da APP e educativas sobre questões ambientais e de segurança no uso do reservatório pela população local.
- 6) Fomentar e incentivar o controle social pelas comunidades do entorno do reservatório, no sentido de proporem, acompanharem e cobrarem dos municípios e/ou órgãos públicos ações relacionadas ao controle ambiental do reservatório da UHE Santo Antônio do Jari.
- 7) Apoiar a divulgação e a organização das atividades de elaboração e aprovação dos Planos Diretores e do PACUERA.
- 8) Encaminhar ao IBAMA cópia do vídeo institucional previsto para a inauguração da usina.
- 9) Divulgar os valores financeiros repassados a título de *royalties* para os municípios da AID.
- 10) Em Relação às Campanhas Temáticas, definir e encaminhar ao IBAMA no próximo relatório semestral o detalhamento dessas campanhas (Tema, objetivos, metas, etc.).



11) Citar os anexos ao longo do relatório.

2.21 - Programa de Educação Ambiental

1) Apresentar, para o próximo relatório semestral, proposta de Programa de Educação Ambiental conforme a Condicionante 2.6 da Licença de Operação nº 1233/2014 e Ofício nº 4602/2014-65 COHID/IBAMA, de 12/05/14.

Os Relatórios, tanto de autoria da ECE quanto das empresas terceirizadas, devem conter índice e numeração de páginas.

2.21-A - Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT

1) Apresentar, para o próximo relatório semestral, proposta de Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores conforme Condicionante 2.6 da Licença de Operação que solicita "estender o PEA aos trabalhadores da obra, naquilo que couber".

2.22 - Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA

1) O empreendedor deve aguardar posicionamento do IBAMA quanto à versão do PACUERA apresentada em outubro de 2013 (Anexo 3.3.24 do Relatório Consolidado de Atividades Socioambientais da Fase de Instalação da UHE Santo Antônio do Jari (Período de junho/2011 a outubro/2013)).

2.23 - Programa de Indenização e Remanejamento da População

1) Encaminhar ao IBAMA o Termo de Aceite das obras contempladas no Protocolo de Entendimento assinado com as Vilas da AID.

2) Manter o IBAMA informado sobre as obras/investimentos na Vila São José.

3) Apresentar, para o próximo relatório semestral, diagnóstico e tratamento dado a possíveis impactos do reservatório em áreas produtivas de moradores ribeirinhos..

4) Apresentar comprovação da regularização fundiária (escritura) dos lotes dos moradores isolados e da Vila Iratapuru.

5) Monitorar o uso dos equipamentos/instalações realizadas nas Vilas da AID, de uso particular e coletivo, para eventuais correções por falha na construção ou de projeto.

2.23.1- Subprograma de Assistência Técnica e Social às Famílias

Apresentar, para o próximo relatório semestral, proposta de Subprograma de Assistência Técnica e Social às Famílias conforme orientações da Condicionante 2.8 da Licença de



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

Operação nº 1.233/2014.

2.24 - Programa de Apoio aos Municípios

- 1) Apresentar os mecanismos de divulgação, participação e debate público sobre os Planos Diretores nos Fóruns de Discussão.
- 2) Detalhar as ações, apresentar os produtos da execução de cada etapa prevista no Plano de Trabalho e atualizar o cronograma de elaboração dos Planos Diretores.
- 3) Manter o IBAMA informado quanto ao andamento dos convênios assinados com os municípios de Laranjal do Jari, Monte Dourado e Vitória do Jari nas áreas de educação, saúde e segurança.

2.25 Programa de Caracterização e Fomento da Atividade Pesqueira

- 1) Manter a Campanha sobre a Pesca Predatória e Piracema durante todo o período que vai de novembro a março e não apenas no início e fim da Piracema.
- 2) Apresentar o comparativo da produção pesqueira de antes da formação do reservatório com os quatro primeiros anos da fase de operação da usina. Atenção especial deve ser dada à região à montante da barragem, haja vista ser o local da ocorrência dos principais impactos ambientais gerados pelo empreendimento.

2.26 - Programa de Desenvolvimento do Potencial Turístico e Recreativo

- 1) Encaminhar ao IBAMA as tratativas em relação à destinação dos recursos previamente definidos para a área de turismo dos municípios de Almeirim e Laranjal do Jari. Encaminhar comprovação do repasse dos recursos para as respectivas prefeituras.

2.27 - Programa de Controle e Monitoramento da População Migrante

- 1) Cumprir as determinações da Condicionante nº 2.14 Licença de Operação nº 1233/2014, naquilo que couber.

2.28 - Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos

- 1) Atender às determinações da Condicionante 2.15 da Licença de Operação para o próximo relatório semestral. Inserir os dados para o ano de 2014. Anexar cópias dos documentos fornecidos pelas prefeituras ou secretarias.

3.29-Programa de Prospecção, Resgate e Monitoramento Arqueológico

- 1) Encaminhar ao Ibama cópia das tratativas e documentos assinados entre o empreendedor e IPHAN.



2.30 - Programa de Educação Patrimonial para Cultura Material e Imaterial Intangível

1) Encaminhar ao Ibama cópia das tratativas e documentos assinados entre o empreendedor e IPHAN.

2.31 - Programa de Documentação e Preservação do Patrimônio Natural e Paisagístico

1) Encaminhar ao Ibama cópia das tratativas e documentos assinados entre o empreendedor e IPHAN.

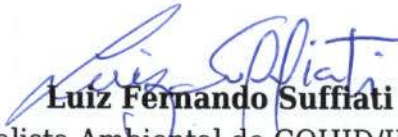
2.32 - Programa de Saúde

1) Atender as recomendações do Ofício nº 04602/2014-65 - COHID/IBAMA, de 12 de maio de 2014.

2) Caso o Programa de Monitoramento de Vetores identifique a ocorrência de doenças e agravos decorrentes dos impactos da construção da Usina, definir medidas de prevenção e controle que garantam a qualidade de vida da população.

3) Atualizar o monitoramento da Malária para o Canteiro de Obras e Vilas da AID para o ano de 2014.

Brasília, 23 de outubro de 2014


Luiz Fernando Suffiati
Analista Ambiental do COHID/IBAMA

Solicito elaboração de
minuta de ofício
para conhecimento de
empresa, excluindo os
itens já referidos
no Ofício 12539/2014
COHID/IBAMA.
7/11/2014


Carlos da Fonseca
Coordenador de Licenciamento
de Hidrelétricas
COHID/IBAMA

EM BRANCO



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



OF 02001.012182/2014-91 COHID/IBAMA

Brasília, 23 de outubro de 2014.

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

Assunto: **Vistoria - setembro de 2014 - UHE Santo Antônio do Jari**

Senhora Responsável,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental do UHE Santo Antônio do Jari, encaminho a Nota Técnica nº 1826/2014, referente às considerações derivadas da vistoria realizada no período entre 15 e 19 de setembro de 2014.

2. Em face do exposto na Nota supracitada, solicito que a empresa:

- atualize o cronograma de desmobilização nos relatórios de acompanhamento do Programa de Ações Construtivas - PAC;
- conclua a desmobilização das estruturas utilizadas na fase de instalação da usina, sendo que aquelas empregadas na gestão adequada de resíduos e efluentes só deverão ser retiradas após a finalização da implantação das novas estruturas destinadas a este fim durante a fase de operação;
- encaminhe, no prazo de 30 dias, levantamento dos efluentes e resíduos gerados na fase de instalação que ainda se encontram no canteiro de obras, previsão de local e cronograma para sua destinação final;
- inclua as ações e os resultados do planejamento e da realização das obras de contenção do talude marginal em frente ao canal de fuga da usina, no âmbito do Programa de Monitoramento de Processos Erosivos;
- informe, no próximo relatório de acompanhamento da fase de operação, previsão de remoção da ensecadeira E1;
- providencie para que sejam adotadas as recomendações e especificações técnicas do



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

- fabricante para calibração periódica da sonda multiparamétrica;
- apresente, no prazo de 15 dias, *status* de atendimento de cada item do Protocolo de Entendimento e cronograma de finalização das obras ainda não concluídas, informando previsão de encerramento e de entrega às comunidades/administradores;
 - encaminhe manifestação dos moradores ou lideranças comunitárias/administrador municipal, atestando a conclusão das obras definidas no Protocolo de Entendimento;
 - avalie a possibilidade de, mediante discussão com a comunidade, dotar a Vila Santo Antônio de estrutura viária simplificada, visando a segurança dos moradores em função da circulação de veículos decorrente da estrada de ligação com a cidade de Laranjal do Jari;
 - informe o andamento das tratativas no que tange à questão da restrição da construção de novas moradias, na Vila Santo Antônio;
 - informe os desdobramentos relativos à possível mudança da Vila São José e a previsão de instalação da rede de energia solar e de água;
 - encaminhe cópia de acordo entre a EDP e a Companhia de Eletricidade do Amapá - CE acerca da manutenção dos painéis solares a serem instalados nas Vilas da AID;
 - adote medidas de segurança e alerta para proteção de alunos, professores e demais usuários, durante as obras na Escola Municipal Zélia da Conceição e na Escola Municipal de Ensino Fundamental Vinha de Luz;
 - notifique os invasores e adote medidas cabíveis, no caso de ocupação ou uso irregular da APP do reservatório, e informe os procedimentos adotados pela empresa, coordenadas geográficas da área invadida, nome do proprietário/invasor, tipo de infração, data, etc;
 - avalie a possibilidade de impacto decorrente do empreendimento sobre a produção de frutíferas/acaí dos moradores isolados Dona Júlia (Gracinete da Silva), Jonas do Nascimento, Sr. Sinair Nelson Garcia, e outros que porventura tenham situação similar, e encaminhe diagnóstico da situação no próximo relatório semestral. Caso verifique-se o impacto, a empresa deve informar as medidas compensatórias ou indenizatórias adotadas, oficializar acordos e encaminhar cópia ao IBAMA;
 - encaminhe cópias dos "Termos de Doação" de madeira para comunidades da AID e municípios;
 - encaminhe, em mídia digital, minuta dos Planos Diretores dos municípios de Almeirim, Laranjal do Jari e Vitória do Jari;
 - informe o andamento das tratativas acerca dos recursos a serem destinados à segurança do município de Almeirim;
 - insira, nos Programas de Educação Ambiental e de Comunicação Social, informações relativas à caça e pesca predatórias e aos *royalties* pagos ao estado e municípios em decorrência do empreendimento;
 - mantenha, nos Programas de Educação Ambiental e de Comunicação Social, projetos e inserções constantes referentes a assuntos atinentes à questão do lixo, tanto nas vilas da



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

AID quanto nos municípios;

- verifique mensalmente as condições dos baldes utilizados como armadilhas de queda (*pitfalls*) nos módulos de monitoramento durante o período entre campanhas e substitua as tampas danificadas; e
- justifique a diferença da localização do novo Módulo A (Arroto) em relação à localização registrada na carta CT-GMA-36/14.

Atenciosamente,

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenadora da COHID/IBAMA

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA

EM BRANCO



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>Carta</u>
Nº. 02001.0206 <u>07/2014-35</u>
Recebido em <u>24/10/2014</u>
Assinatura <u>[assinatura]</u>

DIGITALIZADO NO IBAMA



IBAMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis

Dra Mônica Cristina Cardoso da Fonseca

Chefe da COHID/IBAMA

SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566

Brasília/DF

CEP: 70.800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	OF. nº 02001.004602/2014- 65 COHID/IBAMA	CT-GMA- 120/14	22 / 10 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Condicionante nº 2.16 - Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atendimento à condicionante nº 2.16 da Licença de Operação nº 1233/2014, no que se refere ao Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico, bem como em atendimento ao item IX do OF. 02001.004602/2014-65 COHID/IBAMA, apresenta o Relatório Técnico Final e Conclusivo do citado programa, descrevendo as atividades desenvolvidas desde o início da fase de instalação da UHE Santo Antônio do Jari até o segundo semestre de 2014, compreendendo o período de junho/2011 a outubro/2014.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexo: Relatório Técnico Final e Conclusivo do Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico – período de junho/2011 a outubro/2014, código SP-MA-RT-0043/14, datado de outubro de 2014.

ECE Participações S/A

Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil


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

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

www.energiasdobrasil.com.br

Ào analista Júlio Ferreira
para conhecimento e juntada
ao processo.

27/10/2014



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

A ANALISTA DANIELA MORAIS,
POR PERTINÊNCIA,
EM 27/10/2014.


Júlio César Reposo Ferreira
Matrícula: 1513197
Analista Ambiental
IBAMA

Ciente e analisado no Pórculo Técnico

nº 212/2015 em 19/11/2015.



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



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.0207 4/2014- 37
Recebido em 29/10/2014
Assinatura Marcia

DIGITALIZADO NO IBAMA

Favor remeter a Cópia Protocolada para
ECE PARTICIPAÇÕES S. A.
A/C Márcia Roig
Rua: Gomes de Carvalho, 1996 - 10º andar
São Paulo - SP CEP: 04547-006



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

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 123/14	28 / 10 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Condicionante nº 2.29 (b) - Programa de Monitoramento da Ictiofauna

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atendimento ao item "b" da condicionante nº 2.29 da Licença de Operação nº 1233/2014, no âmbito do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, informa que a lista atualizada das espécies coletadas durante a fase de instalação do empreendimento bem como as informações dos menores níveis taxonômicos possíveis e indicações de estudos genéticos realizados, foram encaminhados em anexo ao capítulo nº 2.15 do Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais (Protocolo nº 02001.017420/2014-54, datado de 11/09/14, referente à carta CT-GMA-109/14), para apreciação desse IBAMA.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES

Márcia Roig Sperb

ECE Participações S/A

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

A analista Eliseu Oliveira,
para conhecimento.

20/01/2014


Monica Cristina Cardoso de Faria
Coordenadora de Licenciamento
de Hidrelétricas
COHIDIGENE/DILIC/BAMA

DIGITALIZADO NO IBAMA



Jari ENERGIA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO

Documento - Tipo: *Carta*

Nº. 02001.0207 *10*/2014-*01*

Recebido em 29/10/2014

Assinatura



IBAMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis

Dra. Mônica Cristina Cardoso da Fonseca

Chefe da COHID/IBAMA

SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566

Brasília/DF

CEP: 70800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	OF. 02001.009897/2014-66 COHID/IBAMA	CT-GMA- 124/14	28 / 10 / 14

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

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atenção ao ofício nº 02001.009897/2014-66 COHID/IBAMA, encaminha em anexo o Relatório Técnico HICON N.º 004/14, datado de out/14, contendo as informações requeridas por esse IBAMA para a continuidade da análise da solicitação de retificação da Licença de Operação nº 1233/2014, possibilitando o funcionamento da UHE Santo Antônio do Jari com capacidade instalada de 392,95 MW.

Informamos ainda que as manifestações da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e Agência Nacional de Águas (ANA) serão encaminhadas a esse IBAMA tão logo as recebamos dessas instituições.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES

Márcia Roig Sperb

Anexo: Relatório Técnico intitulado "Atendimento ao Ofício nº 02001.009897/2014-66 COHID/IBAMA de 05/09/14", código nº 004/14, datado de out/14.

ECE Participações S/A

Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil


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

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

www.energiasdobrasil.com.br

À analista Tâlis Ferreira,
para análise de equipe.

30/09/2014


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



UHE SANTO ANTÔNIO DO JARI



**ATENDIMENTO AO OFÍCIO nº 02001.009897/2014-66 COHID/IBAMA
de 05 de setembro de 2014**

EDP 004/14

Outubro de 2014

Rev.	Data	Descrição da revisão	Elaborado por	Verificado por	Autorizado por	CE
0	27-10-14		JCM	MCR	JCM	CE EP

CE - Códigos de Emissão

EP Estudo preliminar CO Para comentários AP Para aprovação EF Emissão final

UHE SANTO ANTÔNIO DO JARI

ATENDIMENTO AO OFÍCIO nº 02001.009897/2014-66 COHID/IBAMA de 05 de setembro de 2014

Em atendimento ao ofício nº 02001.009897/2014-66 COHID/IBAMA, datado de 05 de setembro de 2014, encaminhamos a seguir as informações adicionais solicitadas por esse IBAMA, para a conclusão da análise da solicitação de retificação da Licença de Operação nº 1233/2014, possibilitando o funcionamento da UHE Santo Antônio do Jari com capacidade instalada de 392,95 MW.

Preliminarmente cabe destacar que o pleito de alteração da potência instalada da UHE Santo Antônio do Jari, vinculada ao aumento do engolimento de água pelas turbinas, está embasado no aproveitamento de vazão excedente que naturalmente seria vertida (soleira livre) na concepção do projeto original.

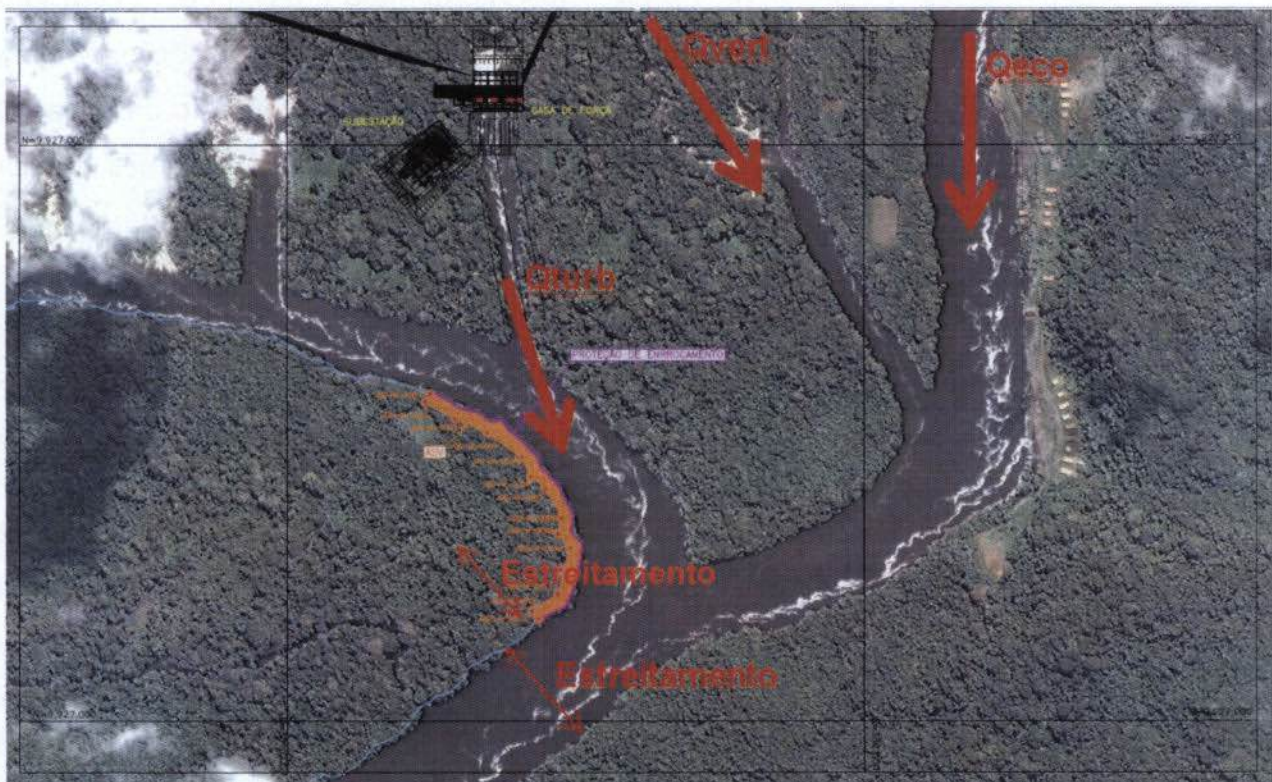
- **esclarecimento acerca de mudança do nível d'água a montante da barragem e possíveis consequências do deplecionamento do reservatório;**

O aumento da potência instalada da UHE Santo Antônio do Jari é obtido com um pequeno aumento (5 %) da capacidade de engolimento das turbinas, não havendo nenhuma modificação nas regras operativas do aproveitamento. Desse modo, não haverá alteração nos níveis d'água do reservatório além daqueles previstos no projeto original. A usina opera ao fio d'água, sem regularização de vazões, usando eventualmente o reservatório para modulação diária de vazões visando o atendimento de ponta de consumo. Para isso, o projeto original prevê um deplecionamento máximo de 0,90m no reservatório, ou seja, o nível d'água de montante pode variar entre as

elevações 30,00m (NA máximo normal) e 29,10m (NA mínimo normal). A mudança da potência instalada não altera estes parâmetros.

- **esclarecimento acerca da mudança do nível d'água à jusante da barragem, frente às informações contraditórias apresentadas na Carta CT-GMA-97/14 e no Projeto Básico de Engenharia revisado;**

O nível d'água a jusante da UHE Santo Antonio do Jari é controlado por um estreitamento existente depois que os canais das margens esquerda (a jusante da Casa de Força Complementar/Cachoeira/Vertedouro) e direita (a jusante da Casa de Força Principal) se juntam. Assim, o nível d'água a jusante do aproveitamento depende da soma das vazões defluentes, ou seja, vazão turbinada + vazão vertida + vazão ecológica), pois todos estes fluxos se encontram antes do estreitamento (Ver Figura abaixo).



Por isso, a alteração da potência instalada da usina e do engolimento máximo das turbinas não afeta os níveis d'água a jusante: se o rio Jari entra no reservatório com uma determinada vazão Q_{afu} , o aproveitamento libera para jusante a mesma vazão,

distribuída em três parcelas listadas acima ($Q_{turb} + Q_{vert} + Q_{eco} = Q_{aflu}$). Quando a vazão afluyente é inferior à soma dos engolimentos das duas Casas de Força, a vazão defluente se distribui pelas turbinas ($Q_{turb} + Q_{eco}$), ou seja, a vazão vertida é nula. Quando a vazão afluyente ultrapassa a soma dos engolimento das duas Casas de Força, a diferença passa pelo vertedouro ($Q_{aflu} - Q_{turb} - Q_{eco} = Q_{vert}$).

Com o aumento da potência e o conseqüente aumento da vazão turbinada máxima, parte da vazão excedente que seria vertida, na concepção do projeto original, passa agora pela Casa de Força, que tem engolimento maior. A vazão necessária para que se inicie o vertimento aumenta, mas a vazão defluente total não se modifica, ou seja, o nível d'água de jusante não se altera.

Na UHE Santo Antonio do Jari, os níveis d'água a jusante dependem da vazão defluente total, e da influência diária das marés. A grandeza denominada "Nível d'Água Máximo Normal de Jusante" é uma informação necessária para o projeto das turbinas, com o seguinte significado: nível d'água a jusante quando a usina opera com todas as unidades geradoras em carga máxima, sem vertimento. Essa situação ocorre apenas quando a vazão afluyente é exatamente igual à soma dos engolimento das duas Casas de Força, situação que pode acontecer todos os anos. Quando alteramos a vazão de engolimento total, o Nível d'água máximo normal de jusante, informação necessária ao projeto das turbinas, fica mais alto, mas essa situação vai ocorrer de fato apenas se a vazão natural do rio Jari alcançar este valor. [Em outras palavras, o NA Máximo Normal de Jusante é apenas um nível de referência, não significa um nível d'água imposto devido à potência da usina: este nível ocorreria mesmo sem a presença da usina.]

A Tabela 1.1 apresentada no Relatório de Projeto Básico encaminhado (2014) comparou as características do aproveitamento com potência aumentada com as características do Projeto Básico original, apresentado em 2008, quando a potência do aproveitamento era de 300 MW (6 unidades geradoras), quando devia ter comparado com as características apresentadas no Projeto Básico Consolidado, apresentado em 2011, quando a potência já havia sido aumentada para 373,4 MW, potência autorizada pela Licença de Operação N.º 1233/2014.

A Tabela 1.1 do Projeto Básico Consolidado (2011) é reproduzida a seguir.


Tabela 1.1 – Projeto Básico Consolidado - 2011

ITEM	CONFIGURAÇÃO ORIGINAL PB – 2008	ALTERAÇÕES PROPOSTAS 2011
Ato Legal da Concessão e Prazo de Validade	Contrato Concessão 04/2002 – até 2037	
Informações sobre o inventário (Ato de Aprovação e data)	N/A	
Coordenadas do Barramento (xx° xx' xx")	0°39'S : 52°31'W	N/A
Coordenadas da Casa de Força (xx° xx' xx")	0°39'12"S:52°31'21"W	0°39'04"S:52°30'56"W
Potência Mínima Instalada (MW)	300	373,4
Número de unidades	6 x 50	3 x 123,34 + 3,5
Geração média de energia (MW médios)	175	201,1
Geração média de energia – per. Crít. 06/49 a 11/56 (MW médios)	186	208,8
N.A. máximo normal de montante (m)	30	N/A
N.A. normal de jusante (m)	3,66	3,93
Queda bruta (m)	26,34	26,07
Perdas Hidráulicas (m)	0,5	0,5
Rendimento do Conjunto Turbina-Gerador (%)	90,7	92,4
Indisponibilidade Forçada (%)	6,000	2,533
Indisponibilidade Programada (%)	2,917	8,091
Tipo de Turbina	Kaplan Vertical	Kaplan Vertical + Kaplan "S"
Vazão máxima turbinada (m ³ /s)	1.438	1681 + 45
Vazão de projeto do Vertedouro (m ³ /s)	9.433	9593
Vazão Remanescente + Usos Consultivos (m ³ /s)	45	45 + 0,73
Área do reservatório no N.A. máximo normal (km ²)	31,7	N/A
Período da série de vazões médias mensais	1931 / 2006	1931 / 2008
Descarga média de longo termo (m ³ /s)	1017	1082
Vazão mínima média mensal do período histórico (m ³ /s)	30	34
Trata-se de usina de desvio/derivação? (S ou N)	S	S
Em caso afirmativo no item anterior, existe aproveitamento no trecho não desviado/não derivado? (S ou N)	N	N

Nessa tabela pode-se ver que o NA máximo normal de jusante passou de 3,66m para 3,93m quando a potência da usina foi elevada de 300 MW para 373,4 MW, situação já aprovada pela ANEEL e IBAMA.

Abaixo, apresenta-se a Tabela 1.1 do Projeto Básico de Engenharia revisado (2014 - potência de 393,05 MW), na qual se inseriu uma coluna intermediária com as informações do Projeto Básico Consolidado (2011).

Tabela 1.1 – Projeto Básico 2014 - Modificada

ITEM	CONFIGURAÇÃO ORIGINAL PB – 2008	ALTERAÇÕES PROPOSTAS PBC – 2011	ALTERAÇÕES PROPOSTAS PB – 2014
Ato Legal da Concessão e Prazo de Validade	Contrato Concessão 04/2002 – até 2037		
Informações sobre o inventário (Ato de Aprovação e data)	N/A		
Coordenadas do Barramento (xx° xx' xx")	0°39'S : 52°31'W	N/A	N/A
Coordenadas da Casa de Força (xx° xx' xx")	0°39'12"S:52°31'21"W	0°39'04"S:52°30'56"W	N/A
Potência Mínima Instalada (MW)	300	373,4	393,05
Número de unidades	6 x 50	3 x 123,34 + 3,4	3 x 129,85 + 3,5
Geração média de energia (MW médios)	175	201,1	207,30+3,08
Geração média de energia – per. Crít. 06/49 a 11/56 (MW médios)	186	208,8	213,99+3,09
N.A.máximo normal de montante (m)	30	N/A	N/A
N.A. normal de jusante (m)	3,66	3,93	4,13
Queda bruta (m)	26,34	26,07	26,07
Perdas Hidráulicas (m)	0,5	0,5	0,5
Rendimento do Conjunto Turbina-Gerador (%)	90,7	92,4	92,4
Indisponibilidade Forçada (%)	6,000	2,533	2,533
Indisponibilidade Programada (%)	2,917	8,091	8,091
Tipo de Turbina	Kaplan Vertical	Kaplan Vertical + Kaplan "S"	Kaplan Vertical + Kaplan "S"
Vazão máxima turbinada (m ³ /s)	1.438	1.681 + 45	1.773 + 45
Vazão de projeto do Vertedouro (m ³ /s)	9.433	9.593	N/A
Vazão Remanescente + Usos Consultivos (m ³ /s)	45	45 + 0,73	45 + 0,73
Área do reservatório no N.A. máximo normal (km ²)	31,7	N/A	N/A
Período da série de vazões médias mensais	1931 / 2006	1931 / 2008	N/A
Descarga média de longo termo (m ³ /s)	1.017	1.093	N/A
Vazão mínima média mensal do período histórico (m ³ /s)	30	34	N/A
Trata-se de usina de desvio/derivação? (S ou N)	S	S	S
Em caso afirmativo no item anterior, existe aproveitamento no trecho não desviado/não derivado? (S ou N)	N	N	N

Nessa tabela adaptada pode-se ver que na modificação proposta em 2014, o novo NA máximo normal de jusante, 4,13m, deveria ser comparado com o valor vigente, de 3,93m. Essa diferença é decorrente do aumento da capacidade de engolimento máximo das turbinas de 1681 m³/s para 1773 m³/s, ou seja, mais 92 m³/s.

Entretanto, conforme afirmado anteriormente, as turbinas somente irão operar com seu engolimento máximo se a vazão afluyente permitir. Em outras palavras: se houvesse vazão afluyente suficiente para que a usina aproveitasse a vazão de 1773 m³/s e o engolimento máximo fosse de apenas 1681 m³/s, os 92 m³/s restantes seriam vertidos, de forma que a vazão defluente total e, conseqüentemente, o nível de jusante seria o mesmo.

- **avaliação dos efeitos de possível aumento do nível d'água a jusante sobre as comunidades mais próximas e sobre a circulação da água no braço direito do Trecho de Vazão Reduzida, considerando o estudo "Análise Hidrodinâmica dos Braços a Jusante do Reservatório" (CT-GMA-115/13);**

A análise hidrodinâmica dos braços de jusante foi feita considerando o engolimento das turbinas da Casa de Força Principal com potência de 370 MW, portanto, muito próximo do engolimento proposto para a potência de 389,55 MW (diferença de apenas 92 m³/s, explicada anteriormente) num total de 1681 m³/s, ou seja, cerca de 5%. Essa diferença é muito pequena para provocar uma alteração perceptível no padrão de escoamento pelos braços de jusante. A alteração nas velocidades máximas é muito pequena, conforme apresentado na próxima resposta.

Como a vazão defluente total não será modificada, conforme exposto anteriormente, não haverá aumento de nível d'água a jusante. Assim, a modificação proposta não irá afetar os usos da água e a segurança das "comunidades mais próximas" (Vila de Santo Antonio da Cachoeira, Vila São José e Vila Padaria).

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

O incremento do potencial erosivo da vazão turbinada é insignificante, pois a máxima velocidade média no braço em frente do canal de fuga passa de 1,76 m/s para 1,83 m/s. Embora haja um aumento real de velocidade, a diferença apurada não é suficiente para alterar nenhum prognóstico relacionado com o potencial erosivo das vazões turbinadas. Diante disso, e considerando que as vazões afluentes esperadas do período entre os meses de agosto a dezembro não permitem a vazão máxima turbinada, não se faz necessária a antecipação da conclusão das obras de proteção do talude em frente ao canal de fuga.

Jonatas Costa Moreira

CREA 34.040-D

EM BRANCO



IBAMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis

Dra. Mônica Cristina Cardoso da Fonseca

Chefe da COHID/IBAMA

SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566

Brasília/DF

CEP: 70800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 126/14	31 / 10 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Condicionante nº 2.2 - Programa de Supressão de Vegetação
Renovação de Autorizações de Supressão Vegetal

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, vem por meio desta solicitar a renovação das Autorizações de Supressão Vegetal – ASV's nº 560/2011, nº 566/2011, nº 574/2011, nº 734/2013 e nº 803/2013, pelo prazo de 90 dias.

A renovação destas Autorizações se faz necessária para que seja possível fazer o protocolo de solicitação de Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal – AUMPF, dentro do prazo de vigência de cada ASV, de forma a atender ao disposto pela Instrução Normativa Ibama nº 6, de 7 de abril de 2009.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

ECE Participações S/A

Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil


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

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

www.energiasdobrasil.com.br

do analista Tálvio Ferreira,
para avaliação.

09/11/2014


Cristina Cardoso da Fonseca
Chefe de Licenciamento
de Hidroeletricas
D. JHID/CGENE/DILIC/BAMA

DIGITALIZADO NO IBAMA



IBAMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis

Dra. Mônica Cristina Cardoso da Fonseca

Chefe da COHID/IBAMA

SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx. Postal nº 09566

Brasília/DF

CEP: 70800-200

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO

Documento - Tipo: Carta

Nº. 02001.0211 61/2014- 66

Recebido em 03/11/2014

Assinatura



Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 127/14	31 / 10 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Informações necessárias ao BNDES

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, vem por meio desta informar que está solicitando financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES para algumas obras realizadas na Vila de São Francisco do Iratapuru, que não constavam no Protocolo de Entendimento com as Comunidades Locais, registrado em 17/11/1995 e, posteriormente, atualizado em 24/02/2011, em atendimento à condicionante nº 2.12 da Licença Prévia nº 337/2009 que exigia "Atualizar as demandas do Programa de Atendimento ao Protocolo de Entendimento das Comunidades da Área Diretamente Afetada".

Identificamos que as obras que não constam como objeto do licenciamento ambiental (Protocolo de Entendimento com as Comunidades) da UHE Santo Antônio do Jari, na Vila de São Francisco do Iratapuru, são as seguintes:

1. Construção de 01 Casa dos Professores / Reforma da Escola;
2. Construção de 01 Quadra Poliesportiva Coberta;
3. Construção de 09 Casas Residenciais (para relocação de todas as casas, independentemente da interferência do reservatório);

ECE Participações S/A

Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil

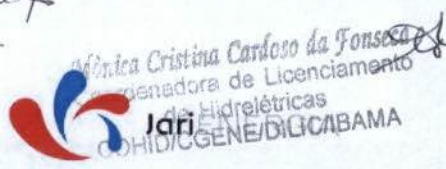
Filial 1: Marginal Esquerda do Rio Jari, Coordenadas: UTM - SAD 69 Fuso 22 - S/N - Interior- 68920-000 - Laranjal do Jari - AP Brasil

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

www.energiasdobrasil.com.br

do analista Luiz Suffiati, para
verificação de informações referentes
e elaboração de Nota Técnica sobre
as mesmas.

04/n/p/r



4. Implantação de Iluminação Pública;
5. Implantação de Arruamento e Drenagem Pluvial.

Neste contexto, solicitamos desse IBAMA a confirmação de que as citadas obras não constam como objeto do licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio do Jari, não fazendo parte das exigências das Licenças Ambientais Prévia, de Instalação e de Operação, nem tão pouco do Projeto Ambiental Básico deste empreendimento.

Informamos que, a partir desta manifestação do IBAMA, estas obras poderão ser elegíveis para financiamento junto ao BNDES.

Colocamo-nos a disposição para esclarecer quaisquer dúvidas.

Nota técnica REDIGIDA GTM
05.11.14 (N.T.º: 001957/14-01)

Luiz Fernando Suffiati
Analista Ambiental
COMID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1572945

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES

Márcia Roig Sperb



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



OF 02001.012539/2014-31 COHID/IBAMA

Brasília, 04 de novembro de 2014.

À Senhora
MÁRCIA ROIG SPERB
Responsável da Ece Participações S/A
R. GOMES DE CARVALHO, nº 1996, 10º andar, sala 03 - Vila Olímpia
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **Relatório consolidado da fase rio, Programa de Gestão de Resíduos e Efluentes na Fase de Operação e PAC - UHE Santo Antônio do Jari**

Senhora Responsável,

1. Em atenção ao processo de licenciamento da UHE Santo Antônio do Jari, informo que Parecer Técnico nº 3660/2014 (anexo) avaliou as informações encaminhadas através das correspondências CT-GMA-82/14 e CT-GMA-83/14, tratando do Relatório Consolidado da fase rio, do Programa de Gestão de Resíduos e Efluentes na Fase de Operação e do PAC.

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

No âmbito do **PAC 01**:

- apresente, no próximo relatório semestral, os laudos das análises físico-químicas da água produzidos durante o 1º semestre de 2014;
- comprove, em até 30 dias, o atendimento aos itens 2. III .c, 2. III .d e 2. III . f do Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA, os quais encontram-se com prazos expirados;

No âmbito do **PAC 03**:

- apresente, no próximo relatório semestral, as licenças de operação das empresas Líder e Alterosa, que realizam o transporte e destinação final de resíduos de classe I (perigosos);



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

- providencie para que os laudos laboratoriais das amostras coletadas das Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) identifiquem claramente a partir de qual ETE (ETE principal ou ETE compacta) foram obtidas as amostras;
- caso laudo laboratorial de efluente tratado ou de água tratada registre parâmetro em desacordo com a legislação pertinente, informe, no relatório do semestre em questão, a medida mitigadora adotada e apresente laudo produzidos após a adoção da referida medida, comprovando sua eficiência;
- intensifique a manutenção da(s) ETE(s) a partir da(s) qual(is) foram coletadas amostras cujos laudos laboratoriais registraram parâmetros em desacordo com a legislação ambiental;

No âmbito do **PAC 06**:

- dar continuidade, durante a fase de operação, aos estudos entomológicos realizados pelo Núcleo Entomológico de Laranjal do Jari, por meio de pontos na área ocupada pela equipe de operação do empreendimento, a serem incluídos no Programa de Saúde - Subprograma de Controle de Vetores. Tais pontos deverão ser discriminados nos relatórios técnicos encaminhados nos relatórios de acompanhamento da operação;

No âmbito do **Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos (PA 04)**:

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

No âmbito do **Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico (PA 06)**:

- justifique, no próximo relatório semestral, a elaboração de 2 curvas-chave para a estação Cachoeira de Santo Antônio;
- apresente o ajuste das amplitudes das medições da estação Cachoeira de Santo Antônio;
- apresente, no próximo relatório semestral, as medições de descarga sólida de fundo e as curvas-chave da descarga sólida e seu ajuste, conforme previsto em PBA;
- apresente, nos relatórios de acompanhamento da fase de operação, análise comparativa entre as variáveis estudadas antes e após o enchimento do reservatório, considerando a sazonalidade e a influência da operação do empreendimento;
- monitore a regressão das margens em trechos representativos do rio Jari no estirão a jusante da UHE Santo Antônio do Jari, após a entrada de operação do reservatório, conforme previsto no PBA. Os dados referentes a este monitoramento devem ser apresentados nos relatórios semestrais;



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

- avalie a evolução temporal da descarga sólida do rio Jari afluente ao reservatório, de forma a identificar tendências evolutivas da produção de sedimentos na bacia, com o uso de mapas de uso e ocupação, conforme previsto no PBA. Os dados referentes a este monitoramento devem ser apresentados nos relatórios semestrais;
- caracterize a evolução da eficiência da retenção do reservatório e a evolução da curva cota x área x volume, conforme previsto no PBA. Os dados referentes a este monitoramento devem ser apresentados nos relatórios semestrais;

No âmbito do **Programa de Monitoramento Sismológico (PA 07):**

- o monitoramento sismológico deve ser mantido durante a vida útil do empreendimento, sendo sua continuidade passível de reavaliação, por ocasião da renovação da Licença de Operação, mediante solicitação do empreendedor e apresentação de justificativa técnica, como explicitado no Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA, item 2.VIII;

No âmbito do **Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico (PA 08):**

- encaminhe, até outubro de 2014, o relatório final do Programa;

No âmbito do **Programa de Conservação de Flora (PA 10):**

- apresente, no próximo relatório semestral relativo ao Subprograma de Monitoramento de Flora, comparativo entre as características ecológicas e os dados obtidos nas campanhas realizadas nos antigos módulos e na campanha realizada nos módulos em suas novas localizações;
- apresente, em planilha digital, dados brutos do resgate de germoplasma vegetal apresentados no relatório impresso;

No âmbito do **Programa de Supressão de Vegetação (PA 11):**

- atenda aos itens "b", "c" e "g" da recomendação 2.XIX do Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA;

No âmbito do **Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna (PA 13):**

- O relatório deve trazer informações sucintas e claras sobre todos os acidentes que envolvam a fauna silvestre;
- apresente informações acerca do encontro e resgate de animais no canteiro de obras;

No âmbito do **Programa de Resgate de Fauna Durante a Supressão da Vegetação e Enchimento do Reservatório (PA 14):**



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

- encaminhe as Declarações de Recebimento dos 19 espécimes encaminhados ao IEPA pelo Ofício nº 004/14, dos três espécimes enviados ao IEPA e não constantes no Ofício supracitado (STOA 2572, 2686 e 2912) e dos cinco espécimes de *B. atrox* encaminhados através do Ofício 002/14 à UNIFAP. A declaração deve informar a quantidade de espécimes recebidos, o número de identificação em campo de cada indivíduo e sua espécie;

No âmbito do **Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática (PA 15):**

- esclareça a discrepância entre os valores de riqueza de avifauna para cada campanha trimestral apresentados na figura 7.27 do relatório e na figura 7.15 do relatório consolidado (CT-GMA-115/13);
- Os relatórios semestrais da fase de operação devem apresentar análises mais aprofundadas dos resultados, considerando os dados consolidados de todas as campanhas de monitoramento, comparando-se os resultados obtidos antes, durante e após a instalação do empreendimento, com base em avaliações de variações espaciais (entre módulos, trechos ou margens) e temporais (entre sazonalidades, com resultados do EIA, do monitoramento prévio, do monitoramento durante a instalação e do monitoramento durante a operação), de forma a avaliar possíveis alterações nas comunidades faunísticas causadas;
- As planilhas de dados brutos de todas as campanhas devem ser revisadas e rerepresentadas juntamente com o próximo relatório semestral, devendo incluir todos os dados referente ao monitoramento de fauna, tais como número do registro, módulo, campanha, data, hora, espécie, tipo de registro, localização, marcação (se houver) e destino;

No âmbito do **Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna (PA 16):**

- apresente, no prazo de 30 dias, planilha específica contendo identificação das espécies marcadas (nome científico e comum), número de espécimes, local onde foram coletadas (ensecadeiras/pontos de amostragem), número de identificação (número da TAG) e identificação e local dos indivíduos recapturados, caso houver. Recomenda-se incorporar os dados obtidos pelo Programa de Monitoramento da Ictiofauna; e
- apresente, no prazo de 30 dias, planilha digital contendo somente os dados brutos de todos os animais resgatados nas enseadeiras A, E1 e E2 e mantendo a padronização das colunas;

No âmbito do **Programa de Monitoramento da Monitoramento da Ictiofauna (PA 17)**, cujos dados e análises devem abranger as 10 campanhas de campo realizadas durante a



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



fase de instalação do empreendimento:

- em relação a condicionante "2.29, b", presente, no prazo de 60 dias, lista atualizada das espécies coletadas durante a fase de instalação do empreendimento. Deverá ser informado o menor nível taxonômico possível e/ou indicação de estudos genéticos realizados, em andamento ou a serem iniciados pelo empreendedor;
- em relação ao item *b (i)* do Ofício nº 4602/2014, apresente gráficos mostrando os resultados de CPUE (n/g) por espécie, por ponto amostral (P1 a P17), por tamanho de malha (15, 25, 30, 40, 50, 60 e 80nm) e por período de amostragem (enchente, cheia, vazante e seca). Utilizar gráficos de barras em detrimento de gráficos de linhas e atentar às legendas, escalas dos eixos e correta identificação das figuras apresentadas;
- em relação ao item *b (ii)* do Ofício nº 4602/2014, informe o número *total* de estômagos examinados por espécie considerando todas as campanhas de campo (C1 a C10); informe a classificação dos itens alimentares de acordo com o GPA, conforme definido no item 4.3 do Relatório e apresente análise técnica sobre as guildas tróficas e a disponibilidade de alimentos nas diferentes fases do ciclo hidrológico (enchente, cheia, vazante e seca);
- em relação ao item "*b, iii*" do Ofício nº 4602/2014, justifique a divergência entre o número de gônadas examinadas informado no Relatório e no anexo digital e apresente análise técnica relacionando o estágio reprodutivo dos peixes às fases do ciclo hidrológico, com base em todos os dados coletados durante a fase de instalação;
- em relação ao item "*b, viii, x e xi*" do Ofício nº 4602/2014, apresente planilha, em formato digital, contendo os seguintes dados: data de coleta, horário de coleta, campanha de campo (1º a 10º), ponto de amostragem (P1 ao P17), parâmetros físico-químico determinados no momento da amostragem, identificação do grau de desenvolvimento ontogênico (ovo, larva e juvenil), classificação das larvas (estágios larval vitelino, pré-flexão, flexão e pós-flexão), densidade (org. m³) e identificação dos organismos, até o menor nível taxonômico possível;
- em relação ao item "*b, ix*" do Ofício nº 4602/2014, apresente análise técnica correlacionando os resultados do ictioplâncton dos estágios reprodutivos da ictiofauna;
- em relação ao item "*b, xii*" do Ofício nº 4602/2014, apresente análise técnica correlacionando os resultados das análises do conteúdo estomacal e o hábito alimentar das espécies *Mylesinus cf. Paraschomburgkii* e *Ancistrus* sp;

No âmbito do **Programa de Monitoramento Limnológico (PA 18)**:

- encaminhe, em até 60 dias, relatório final deste Programa, cumprindo o estabelecido no Parecer Técnico nº 1118/2014 (páginas 148, 149 e 150) e Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA (Item X, f, i - xi);



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

No âmbito do **Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas (PA19)**:

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

No âmbito do **Programa de Gestão de Resíduos e Efluentes durante a Fase de Operação** (Carta CT-GMA-83/14):

- apresente, em todos os relatórios semestrais, as planilhas de resíduos mensais gerados, cujos modelos foram apresentados nos Anexos 1-A ("Modelo de Inventário de Resíduos"), Anexo 1-B ("Modelo de Inventário de Descarte de Resíduos"), Anexo 3 ("Modelo de Controle Mensal de Coleta de Resíduos") e Anexo 6 ("Controle de Entrega de Resíduos Reaproveitáveis, Recicláveis e ou Inertes e ou Destinados a Aterros Sanitários");
- acrescente, como indicador ambiental do Programa, a comparação mensal entre o volume de resíduos gerados e o volume de resíduos com disposição final adequada ou reaproveitados, com objetivo de acompanhar se a destinação dos resíduos gerados está sendo eficaz e se são necessários ajustes. Tal comparação deve ser realizada com base nas planilhas de resíduos e apresentadas nos anexos nos relatórios semestrais;
- apresente nos relatórios semestrais as planilhas de verificação do transporte adequado dos resíduos perigosos gerados, cujo modelo foi apresentado no Anexo 7 ("Modelo de Ficha de Verificação de Conformidade de Transporte Rodoviário de Resíduos Perigosos da Usina");
- apresente, no próximo relatório semestral, a licença de operação válida das empresas que realizam o transporte de resíduos perigosos (Classe I);
- apresente nos relatórios semestrais as análises e laudos laboratoriais conclusivos quanto à potabilidade da água fornecida para ingestão humana na fase de operação, de acordo com a legislação pertinente;
- encaminhe as novas outorgas no relatório semestral, quando emitidas;
- apresente, em até 30 dias, as informações solicitadas nos itens 2.IIIc e 2.III.d do Ofício nº 4602/2014 e do item 2 do Ofício nº 6601/2014, cujo prazo de atendimento encontra-se expirado.

Atenciosamente,

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenadora da COHID/IBAMA



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



NOT. TEC. 02001.001957/2014-01 COHID/IBAMA

Brasília, 05 de novembro de 2014

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari: Nota Técnica sobre as obras executadas pelo empreendedor na Vila São Francisco do Iratapuru.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Nota Técnica sobre execução de obras na Vila São Francisco do Iratapuru, localizada no município de Laranjal do Jari/AP.

Esta Nota Técnica tem por objetivo esclarecer a execução de algumas obras no âmbito do Processo de Licenciamento Ambiental da UHE Santo Antônio do Jari, tendo em vista a solicitação do empreendedor para obtenção de financiamento dessas obras junto ao BNDES (Carta CT-GMA-127/14, de 31/10/14).

A Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari está localizada na divisa dos estados do Pará e Amapá. O eixo do barramento localiza-se no rio Jari, entre os municípios de Almeirim (PA) e Laranjal do Jari (AP) e a usina tem capacidade instalada de 373,4 MW. A Área de Preservação Permanente - APP - compreende 1.718,76 hectares, em faixa de 200 metros de largura a partir da cota do NA do reservatório (30 metros), com trecho de redução, correspondente a 6,9 hectares, na margem direita do rio Iratapuru, no entorno da vila São Francisco do Iratapuru, limitado pela cota de 34 metros, resultando em faixa de APP com largura variando entre 65 e 136 metros, e trecho de ampliação da APP, em quantitativo de área equivalente à redução citada, na margem esquerda do rio Iratapuru. O empreendimento é detentor da Licença de Operação nº 1233/2014, emitida em 13/05/2014.

O Diagnóstico dos impactos da UHE Santo Antônio do Jari identificou que na Vila São Francisco do Iratapuru, pertencente ao município de Laranjal do Jari/AP, 20 imóveis deveriam ser removidos para a formação do reservatório, incluindo aí aquelas construções na área de APP.

No contexto do Licenciamento Ambiental, o empreendedor estaria obrigado a construir 20 casas, além de executar as obras definidas no que foi chamado de **Protocolo de Entendimento entre Comunidades de Santo Antônio, Iratapuru e Padaria, Consórcio Amapá Energia e SEMA-Amapá**, assinado no dia 25 de fevereiro de 2011. Para a Vila São Francisco do Iratapuru, o Protocolo previa ainda a Construção de um Posto Médico e a participação em cerca de 50% dos custos de construção para mais 10 residências.



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

Ao longo do Processo de licenciamento do empreendimento novos acordos entre o empreendedor e a comunidade de Vila Iratapuru alteraram o escopo original do Protocolo de Entendimento. Neste novo contexto, a ECE assumiu a reconstrução de todas as moradias da Vila, o que incluiu a construção de mais 9 imóveis residenciais, totalizando 34 residências, além de estruturas coletivas da comunidade como a Construção de 01 Casa para professores; a Reforma da Escola; a Construção de uma Quadra Poliesportiva Coberta; a Instalação de Iluminação Pública (Energia Solar), Arruamento e Drenagem Pluvial; a Instalação de uma Rede de Captação, Tratamento e Distribuição de Água; a Construção de um Posto Policial; Igreja e algumas estruturas da Cooperativa Mista dos Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru (COMARU). Como consequência da magnitude dessas intervenções, a Vila Iratapuru foi deslocada alguns metros de sua localização original, configurando-se como a "Nova Vila Iratapuru".

Do ponto de vista das obrigações do empreendedor, pode se afirmar que as obras citadas acima não estão associadas diretamente ao licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio do Jari, correspondendo, portanto, a iniciativas que extrapolaram os impactos causados pelo empreendimento.

Luiz Fernando Suffiati
Analista Ambiental do IBAMA/DILIC/IBAMA

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenadora da COHID/IBAMA



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



OF 02001.012745/2014-41 CGENE/IBAMA

Brasília, 07 de novembro de 2014.

À Senhora
Márcia Roig Sperb
Responsável da Ece Participações S.A
R. GOMES DE CARVALHO, nº 1996, 10º andar, sala 03 - Vila Olímpia
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **UHE Santo Antônio do Jari**

Senhora Responsável,


1. Informo que, conforme as informações registradas na Nota Técnica 1957/2014 COHID/IBAMA, as obras relacionadas na Carta CT-GMA-127/14 não estão associadas diretamente à mitigação de impactos ambientais registrados no Estudo de Impacto Ambiental da UHE Santo Antônio do Jari, constituindo iniciativas proporcionadas pela empresa às comunidades locais.

Atenciosamente,


REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

EM BRANCO



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	Carta
Nº. 02001.0217	05 / 2014-11
Recebido em	10/11/2014
 Assinatura	



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

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 125/14	29 / 10 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
 Licença de Operação nº 1233/2014 - Condicionante nº 2.19
 Autorização de Supressão Vegetal nº 829/2013 - Condicionante nº 2.2

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atenção à condicionante nº 2.19¹ da Licença de Operação nº 1233/2014, vem por meio desta informar que o cronograma das obras de proteção do talude marginal em frente ao canal de fuga foi revisado/atualizado, de modo que as citadas obras iniciarão em 31/10/14 e terminarão em 10/12/14, antes, porém, do início do comissionamento da 3ª máquina da casa de força principal, previsto para ocorrer a partir da data de 11/12/14.

Desta forma, as datas originalmente apresentadas na Tabela 2.4-5 do Primeiro Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais (protocolo nº 02001.017420-2014-54, datado de 11/09/14, carta CT-GMA-109/14) foram atualizadas para as datas ora informadas.

Ainda, em atenção à condicionante nº 2.2 da Autorização de Supressão Vegetal – ASV nº 829/2013, informamos que o início da supressão de vegetação ocorrerá em 31/10/14 e, considerando que a citada ASV está vigente até a data de 07/11/14, solicitamos aditar o seu prazo de vigência em 60 dias, para termos tempo hábil para a conclusão das atividades de pátio, tais como: empilhamento, cubagem e conclusão dos laudos de romaneio.

Sem mais para o momento, colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,


ECE PARTICIPAÇÕES
 Márcia Roig Sperb

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

ECE Participações S/A

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

do analista Tullio Pereira,
para avaliação.

12/11/2014


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



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



OF 02001.012873/2014-94 COHID/IBAMA

Brasília, 11 de novembro de 2014.

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

Assunto: **Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais do Meio Socioeconômico - UHE Santo Antônio do Jari**

Senhora Responsável,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio do Jari, encaminho o Parecer 4287/2014 COHID/IBAMA, referente à análise do Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais do meio socioeconômico, referente ao período de junho de 2011 a julho de 2014.

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

No âmbito do **Programa de Comunicação Social:**

1) preveja continuidade de ações, para o período de operação da usina, visando o aprimoramento das relações do empreendimento com a população dos municípios impactados, especialmente as comunidades ribeirinhas afetadas. Para tanto, podem ser utilizados instrumentos de comunicação social como reuniões, grupos de discussão, folhetos, palestras, campanhas publicitárias e de utilidade pública, entre outros, para informar e esclarecer a população;

2) defina e encaminhe, no próximo relatório semestral, o detalhamento das campanhas temáticas (tema, objetivos, metas, etc.);



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

- 3) dê publicidade às ações durante o período de operação, considerando os temas e necessidades dos grupos sociais locais e utilizando-se do papel social dos meios de comunicação de massa (rádio/jornais) como veículo disseminador de ideias;
- 4) submeta ao Ibama, no próximo relatório semestral, proposta do Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno da UHE Santo Antônio do Jari, utilizando como parâmetro a Nota Técnica nº 6886/2013 - Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno das Hidrelétricas, o qual deverá ser adequado às diversidades da região e detalhar as campanhas temáticas a serem desenvolvidas (tema, objetivos, metas, etc.);
- 5) mantenha interface com os demais Programas Ambientais aprovados na Licença de Operação;
- 6) providencie sinalização das áreas de segurança da barragem, dos limites da APP, além de placas educativas sobre questões ambientais e de segurança no uso do reservatório pela população local;
- 7) apoie a divulgação e a organização das atividades de elaboração e aprovação dos Planos Diretores e do PACUERA;
- 8) encaminhe cópia do vídeo institucional previsto para a inauguração da usina;
- 9) cite os anexos ao longo do relatório;

No âmbito do **Programa de Educação Ambiental:**

- 1) apresente, no próximo relatório semestral, proposta de Programa de Educação Ambiental conforme a condicionante 2.6 da Licença de Operação nº 1233/2014 e Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA;
- 2) providencie que os relatórios, tanto de autoria da ECE quanto das empresas terceirizadas, contenham índice e numeração de páginas;

No âmbito do **Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT:**

- 1) apresente, no próximo relatório semestral, proposta de Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores conforme condicionante 2.6 da Licença de Operação, que solicita "estender o PEA aos trabalhadores da obra, naquilo que couber";

No âmbito do **Programa de Indenização e Remanejamento da População:**



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

- 1) mantenha o IBAMA informado sobre as obras/investimentos na Vila São José;
- 2) apresente comprovação da regularização fundiária dos lotes dos moradores isolados e da Vila Iratapuru;

No âmbito do **Subprograma de Assistência Técnica e Social às Famílias:**

- 1) apresente, no próximo relatório semestral, proposta de Subprograma de Assistência Técnica e Social às Famílias conforme orientações da condicionante 2.8 da Licença de Operação nº 1.233/2014;

No âmbito do **Programa de Apoio aos Municípios:**

- 1) apresente mecanismos de divulgação, participação e debate público sobre os Planos Diretores nos Fóruns de Discussão;
- 2) detalhe suas ações, apresente os produtos da execução de cada etapa prevista no Plano de Trabalho e atualize o cronograma de elaboração dos Planos Diretores;
- 3) mantenha o IBAMA informado quanto ao andamento dos convênios assinados com os municípios de Laranjal do Jari, Almeirim e Vitória do Jari nas áreas de educação, saúde e segurança;

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

- 1) mantenha a campanha sobre a pesca predatória e piracema durante todo o período de novembro a março;
- 2) apresente comparativo da produção pesqueira antes da formação do reservatório com o período de quatro anos após o enchimento do reservatório;

No âmbito do **Programa de Desenvolvimento do Potencial Turístico e Recreativo:**

- 1) encaminhe as tratativas para destinação dos recursos previamente definidos para a área de turismo dos municípios de Almeirim e Laranjal do Jari;
- 2) informe o repasse dos recursos previstos para as respectivas prefeituras;

No âmbito do **Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos:**

- 1) insira os dados referentes ao ano de 2014 no próximo relatório semestral e encaminhe cópias dos documentos fornecidos pelas prefeituras ou secretarias;



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

No âmbito do **Programa de Saúde:**

- 1) defina medidas de prevenção e controle, caso o Programa de Monitoramento de Vetores identifique a possibilidade de doenças e agravos decorrentes de impactos do empreendimento;
- 2) atualize, com os dados referente a 2014, o monitoramento da malária para o canteiro de obras e vilas da AID.

Atenciosamente,

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenadora da COHID/IBAMA



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



DESPACHO 02001.028823/2014-29 COHID/IBAMA

Brasília, 11 de novembro de 2014

À Coordenação de Energia Hidrelétrica

Assunto: **Correção de texto do Parecer Técnico 3660/2014 COHID/IBAMA. UHE Santo Antônio do Jari - Processo nº 02001.000337/2008-06.**

Trata-se de despacho para correção do último parágrafo da página 33 (com término na página 34) do Parecer Técnico 3660/2014 COHID/IBAMA, onde falta parte do texto. Tal erro foi ocasionado por falha no programa DocIbama durante o processo de estruturação e validação do referido Parecer. Dessa forma:

Onde se lê: "Diante de todo o exposto, de uma forma geral, o programa de monitoramento de fauna vem sendo realizado conforme previsto no PBA no que concerne à realização da metodologia proposta e ao atendimento dos objetivos específicos e metas. Entretanto, mais precisamente acerca da determinação da condicionante específica nº 2.3 da Licença de Operação nº 1233/2014 sobre"

Leia-se: "Diante de todo o exposto, de uma forma geral, o programa de monitoramento de fauna vem sendo realizado conforme previsto no PBA no que concerne à realização da metodologia proposta e ao atendimento dos objetivos específicos e metas. Entretanto, mais precisamente acerca da determinação da condicionante específica nº 2.3 da Licença de Operação nº 1233/2014 sobre "relatórios técnicos finais e conclusivos relativos à fase rio dos Programas Ambientais", pode-se dizer que o relatório atendeu apenas parcialmente ao esperado, especialmente para o grupo da herpetofauna, o qual careceu de análises mais aprofundadas dos dados consolidados para uma melhor caracterização da comunidade de répteis e anfíbios terrestres na área de influência da UHE Santo Antônio do Jari antes do enchimento do reservatório e dos possíveis impactos sofridos com a instalação do empreendimento. Para os demais grupos, embora tenham sido apresentados os resultados dos dados consolidados das oito campanhas de monitoramento trimestrais, dados do monitoramento prévio e, para alguns grupos, do EIA, nota-se que as análises, discussões e conclusões poderiam ser mais aprofundadas, com foco nos possíveis impactos causados pelas atividades de supressão de vegetação e instalação do canteiro de obras, especialmente no que tange à fauna terrestre. Destaca-se que muitas análises apresentadas no relatório consolidado não foram apresentadas neste relatório. Ademais, conforme exposto anteriormente neste Parecer, a inconformidade entre os números descritos com os apresentados em tabelas e em relatórios anteriores dificulta a realização de uma caracterização fiel da comunidade faunística antes do enchimento do reservatório.



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

Neste sentido, solicita-se que os relatórios semestrais da fase de operação considerem também as informações e variações observadas no cenário pré-enchimento e suas possíveis explicações, comparando-as com os dados de pós-enchimento. No cenário pré-enchimento, devem ser avaliadas possíveis alterações nas comunidades faunísticas com o início da implantação do empreendimento, comparando-se os dados do monitoramento prévio com os resultados obtidos nas campanhas trimestrais durante a instalação."

BRUNO ROCHA COUTINHO
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Solicito que o
presente despacho
seja remetido
à empresa para
coneta a empresa
do banco já
enviado pelo
Ofício 12539/2014
COHID/IBAMA

11/11/2014

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



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



DESPACHO 009725/2014 COHID/IBAMA

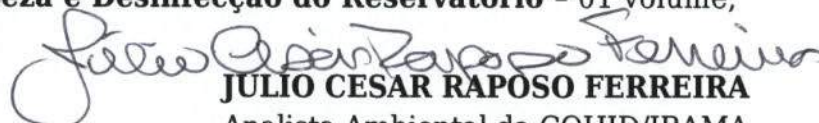
Brasília, 07 de abril de 2014

À Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: **Arquivamento de documentos, UHE Santo Antônio do Jari, Processo nº 02001.000337/2008-06.**

Solicito o arquivamento dos seguintes documentos da UHE Santo Antonio do Jari, Processo nº 02001.000337/2008-06:

- **Relatório Consolidado de Atividades Socioambientais da Fase de Instalação (período de junho/2011 a outubro/2013)**, recebido pela carta CT-GMA-115/13, de 31/10/13 (8 volumes/fichários - acompanha CD);
- Cópia da correspondência CT-GMA-03/14, recebida em 10/01/14, com estudo **Comportamento Hidrossedimentológico e Modelagem de Assoreamento no Rio Jari no Entorno da AHE Santo Antônio do Jari** - 01 volume (acompanha CD);
- Cópia da correspondência CT-GMA-26/14, recebida em 29/01/14, com **Parecer Técnico com atividades do Plano de Contingência da UHE Santo Antônio do Jari (Ref: PAR 007650/2013 COHID/IBAMA)** - 01 Volume;
- Cópia da correspondência CT-GMA-27/14, de 29/01/14, com **Relatório Técnico dos Programas do Meio Socioeconômico da UHE Santo Antônio do Jari (Último Trimestre de 2013)** - 01 volume; Acompanha 03 volumes anexos (fichários) e CD;
- Cópia da correspondência CT-GMA-37/14, recebida em 05/03/14, em resposta ao Ofício nº 02001.001298/2014-02 COHID/IBAMA- acompanha mapa anexo;
- Cópia da correspondência CT-GMA-38/14, recebida em 05/03/14, em resposta ao Ofício nº 021001.001843/2014-52 - acompanha 05 anexos em 02 volumes (espiral);
- Cópia da correspondência CT-GMA-40/14, recebida em 10/03/14, em resposta ao Ofício nº 021001.001843/2014-52 - 01 volume;
- Cópia da correspondência CT-GMA-44/14, recebida em 17/03/14, em resposta ao Ofício nº 021001.001843/2014-52, com **Relatório Preliminar de Atividades do Programa de Limpeza e Desinfecção do Reservatório** - 01 volume;
- Cópia da correspondência CT-GMA-47/14, recebida em 24/03/14, em resposta ao Ofício nº 021001.001843/2014-52, com **Relatório Conclusivo de Atividades do Programa de Limpeza e Desinfecção do Reservatório** - 01 volume;


JULIO CESAR RAPOSO FERREIRA
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Recebido em
11/11/14,
Romeu

EM BRANCO



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



OF 02001.012960/2014-41 COHID/IBAMA

Brasília, 13 de novembro de 2014.

À Senhora
Márcia Roig Sperb
Responsável da Ece Participações S/A
R. GOMES DE CARVALHO, nº 1996, 10º andar, sala 03 - Vila Olímpia
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 04547006

Assunto: **Parecer 3660/2014 COHID/IBAMA - UHE Santo Antônio do Jari**

Senhora Responsável,

1. Em atenção ao processo de licenciamento da UHE Santo Antônio do Jari, informo que foi detectada supressão parcial do último parágrafo da página 33 no Parecer 3660/2014 COHID/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 12539/2014 COHID/IBAMA.
2. Desta forma, para a adequada compreensão do supracitada Parecer, encaminho Despacho 28823/2014 COHIID/IBAMA (em anexo).

Atenciosamente,

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenadora da COHID/IBAMA

EM BRANCO



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




DESPACHO 02001.029022/2014-81 COHID/IBAMA

Brasília, 13 de novembro de 2014

À Coordenação de Energia Hidrelétrica


Assunto: **Renovação ASVs n° 560/2011, n° 566/2011, n° 574/2011, n° 734/2013, n° 803/2013 e n° 829/2013 - UHE Santo Antônio do Jari.**

1. Trata-se de solicitação da ECE Participações Ltda. de renovação das Autorizações de Supressão de Vegetação-ASVs n° 560/2011, n° 566/2011, n° 574/2011, n° 734/2013, n° 803/2013, através da correspondência CT-GMA-126/14 e n° 829/2013, através da correspondência CT-GMA-125/14, relativas à UHE Santo Antônio do Jari. O empreendimento dispõe da Licença de Operação n° 1233/2014, emitida em 13/05/2014.
2. A empresa informa, através da carta CT-GMA-126/14, que as renovações solicitadas relativas às ASVs n° 560/2011, n° 566/2011, n° 574/2011, n° 734/2013 e n° 803/2013 por mais 90 dias se fazem necessárias para que seja possível fazer o protocolo de solicitação de AUMPFs dentro da vigência de cada ASV, de forma a atender ao disposto pela Instrução Normativa IBAMA n° 6 de 07/04/09, em seu Art. 8º.
3. As renovações das citadas ASVs são necessárias para possibilitar retirada e transporte da matéria-prima florestal obtida pelos desmates autorizados pelas mesmas, possibilitando por sua vez o aproveitamento econômico da mesma. Ressalto que a atividade de supressão de vegetação relativas à essas ASVs já foram concluídas, conforme informado pela correspondência CT-GMA-38/14, em seu Anexo 3.
4. A empresa informa, ainda, através da carta CT-GMA-125/14, que a renovação solicitada por mais 60 dias relativa à ASV n° 829/13, se faz necessária para que haja tempo hábil para a conclusão das atividades relacionadas à supressão de vegetação iniciada em 31/10/14.
5. Com base no acompanhamento técnico presente nos autos do processo n° 02001.000337/2008-06, recomendo o deferimento do pleito, prorrogando-se o prazo de validade das ASVs supracitadas por prazo maior do que o solicitado, ou seja, por 120 (cento e vinte) dias, de forma a garantir tempo hábil para a realização das atividades mencionadas. Nestes termos, encaminho as minutas das ASVs, para consideração superior.


JULIO CESAR RAPOSO FERREIRA
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

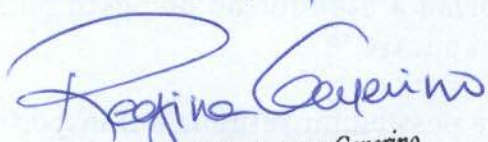
À CGENE para
consideração superior, uma
vez que estou de acordo com
o encaminhamento sugerido pelo
analista.

18/11/14


Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº: 1.512.156
Chefe
CGENE/DIHC/IBAMA

À Diuc,
De acordo.

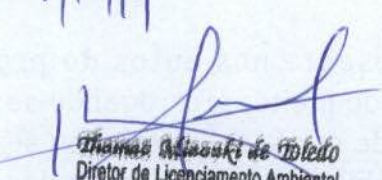
Em 19/11/14,

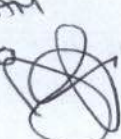


Regina Coeli Montenegro Generino
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

De acordo. A Presença.

21/11/14


Thiago Adriano de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental
Substituto
DILIC/IBAMA

RES: AS AUTORIZAÇÕES FORAM
ENCAMINHADAS PELA ORÇUG
140/2015 DE 27/11/15. 



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



PAR. 02001.004576/2014-75 COHID/IBAMA

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari- processo nº02001.000337/2008-06

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Atendimento à condicionante 2.29(c) da Licença de Operação nº1233/2014

I-INTRODUÇÃO

O presente Parecer avalia a Carta CT-GMA-119/14, protocolada em 21/10/2014, que apresentou o documento técnico exigido pela condicionante 2.29 (c) da Licença de Operação nº1233/2014.

A citada condicionante refere-se ao Programa de Monitoramento da Ictiofauna, sendo estipulado uma prazo de 60 dias para o seu cumprimento.

Através da Carta CT-GMA-82/14, a empresa solicitou o aditamento de 60 dias para apresentação do documento supracitado, sendo esse novo prazo deferido pelo Ofício 02001.007887/2014-96 COHID/IBAMA.

II-ANÁLISE

Considerando a emissão da Licença de Operação em 13/05/14 e o aditamento de 60 dias, o documento técnico que atende a condicionante 2.29(c) deveria ter sido protocolado até a data de 13/09/2014.

Durante a vistoria realizada em setembro/2014, a empresa informou que um ofício teria sido enviado ao Ibama solicitando mais 30 dias para atendimento da condicionante em tela contudo, esse documento não foi encontrado.

A condicionante 2.29(c) solicitou um documento técnico, assinado por profissional responsável que contemplasse as seguintes informações:

i) mapeamento hidrográfico detalhado da margem direita do rio Jari antes e após a instalação do empreendimento, com o intuito de investigar possíveis rotas de migração de peixe de jusante para montante;

A Carta CT-GMA-119/14 apresentou em anexo dois mapas hidrográficos (imagens de satélite), que mostraram a área da bacia do rio Jari antes da instalação da UHE Santo Antônio do Jari e após a formação do reservatório.

O rio Pacanari e o córrego Traíra, ambos na margem direita, foram identificados nos



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

mapas, sendo o primeiro localizado a jusante e o segundo a montante do barramento.

A presença de nuvens e a baixa resolução das imagens de satélite não permitiram visualizar os pequenos rios e córregos, e tão pouco uma possível comunicação entre aqueles situados a montante e a jusante da cachoeira de Santo Antônio.

Mas, ainda sim, foi possível notar a interrupção da principal conexão entre os trechos a montante e a jusante do rio Jari na margem direita após a construção da barragem da usina.

ii) consequências do barramento sobre a ictiofauna migradora devido à redução ou interrupção da comunicação entre as populações ícticas dos trechos a jusante e montante;

Uma questão levantada no EIA/Rima foi o papel da cachoeira de Santo Antônio na compartimentação das espécies de montante e jusante, e uma possível transposição dessa queda d'água através de canais (furos, paranãs) na margem direita do rio Jari, adjacentes à Cachoeira de Santo Antônio, e também através rio Pacanari, que se conecta com os referidos canais.

O documento afirmou que, com os estudos desenvolvidos na fase de instalação não foi possível obter indícios que comprovem a transposição ascendente do obstáculo imposto pela cachoeira. O rio Pacanari foi apontado como um importante local para a reprodução dos peixes migratórios, fato que pode estar relacionado à barreira imposta pela cachoeira que direciona a migração de algumas espécies para esse tributário.

iii) possibilidade de aprisionamento de peixes nos canais da margem direita no período de seca, após tentativa de migração de jusante para a montante;

Este tópico não foi abordado no documento apresentado pela empresa.

iv) informar, com base nos dados do monitoramento da ictiofauna e literatura da região, quais espécies poderiam utilizar o rio Pacanari e os canais da margem direita para a migração ascendente;

O documento listou as espécies que ocorrem na bacia do rio Jari que apresentam hábito migratório reprodutivo e que necessitam percorrer grandes distâncias para completar todo o seu ciclo (Tabela 1)

v) proposição de estudo contemplando análise comparativa qualitativa/quantitativa detalhada e análise genética (e/ou outras metodologias) entre as populações de peixes dos diferentes trechos do rio Jari;

O estudo afirmou que apenas estudos genéticos poderão apontar o nível de estruturação



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



genética populacional imposta pela barreira natural que é a cachoeira de Santo Antônio do Jari. Diante disso, foi proposto um estudo com o objetivo de esclarecer esse nível de estruturação genética da população de peixes na região. O estudo gerará informações iniciais sobre os níveis de variabilidade genética dessas populações/espécies de peixes.

Para a realização desse estudo, serão selecionadas 05 espécies migratórias registradas nos trechos a montante e a jusante da cachoeira, sendo considerados os critérios de abundância e importância comercial.

Serão extraídas amostras de tecido muscular de pelo menos 30 indivíduos por espécie, os quais serão coletados paralelamente ao Programa de Monitoramento da Ictiofauna. Destaca-se que, a rede amostral desse Programa compreende 07 (sete) pontos amostrais à jusante e 11 pontos amostrais à montante da cachoeira e, conseqüentemente, da barragem da UHE Santo Antônio do Jari.

Entende-se que a captura de 30 indivíduos de uma espécie no mesmo trecho (jusante/montante) pode dificultar e retardar o andamento do estudo proposto. Mediante isto, propõe-se a interface com o Programa de Caracterização e Fomento da Atividade Pesqueira, visando conseguir junto aos pescadores locais as amostras para a realização das análises genéticas.

Essas análises serão realizadas com marcadores microssatélites, também denominados de repetições de sequências simples, que compreendem uma classe de DNA repetitivo composto de pequenas sequências de 1 a 4 nucleotídeos adjacentes que se encontram dispersos no genoma. O documento propôs o desenvolvimento de marcadores microssatélites para as espécies que ainda não possuem esse registro na literatura especializada. Os marcadores espécie-específicos são fundamentais para o sucesso das análises genéticas. Em alguns casos, a utilização de marcadores desenvolvidos para outra espécie do mesmo gênero pode gerar resultados satisfatórios. Recomenda-se concentrar esforços no sentido de gerar os marcadores espécie-específicos para a realização desse estudo.

A empresa propôs a apresentação de relatórios anuais, consubstanciando, sempre que possível, informações obtidas junto ao monitoramento da ictiofauna. Solicita-se que os resultados do estudo sejam encaminhados junto aos relatórios semestrais referentes ao Programa de Monitoramento da Ictiofauna, sendo adicionado um tópico específico com os resultados das análises genéticas. Deverá ser informado as espécies avaliadas e as justificativas para a seleção das mesmas, ponto e trecho de coleta e os resultados parciais até a finalização do estudo.

Cabe lembrar que, alterações na distribuição genética intra e interpopulacional somente serão evidenciadas ao longo prazo pois, os efeitos da possível interrupção do fluxo gênico sobre a variabilidade das espécies é um processo lento. Diante disso, o estudo proposto



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

tem certo limite de tempo para ser concluído. Mas, recomenda-se a divulgação dos seus resultados finais durante o *workshop* que será realizado após o segundo ano de monitoramento da ictiofauna durante a fase de operação do empreendimento, conforme proposto no PBA e em cumprimento ao Ofício nº4602/2014 que acompanhou a Licença de Operação nº1233/2014.

Os resultados finais do estudo deverão retratar o estado atual da distribuição genética intra e interpopulacional das espécies avaliadas na região da cachoeira de Santo Antônio do Jari. E responder aos questionamentos sobre uma possível migração ascendente de espécies migradoras por entre pequenos rios, canais, paranãs e furos na margem, direita do rio Jari. Deverá ser encaminhado um Parecer técnico assinado por pesquisador reconhecido no Brasil na área de análises moleculares da comunidade ictiofaunística.

Sabe-se que as medidas de manejo genético como meio de conservação das espécies devem ser adotados com base na estrutura das populações. Se uma população é estruturada, sua diversidade deve ser localmente conservada, visto que já devem existir adaptações locais que seriam perdidas se esta população fosse misturada com indivíduos de outras populações. No entanto, se a população é homogênea em todos os pontos de sua distribuição, então se pode optar por concentrar os esforços de proteção dessa espécie em uma determinada área e utilizar esses espécimes como fonte de indivíduos para recolonizar de outras áreas mais impactadas, quando houver necessidade.

III-CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

A empresa não cumpriu o prazo estipulado na L.O nº1233/2014 para atendimento da condicionante 2,29 (c), contudo, entende-se não houveram prejuízos à avaliação do documento técnico apresentado pela Carta CT-GMA-119/14

Considerando a análise acima, sugere-se :

- Realizar a interface com o Programa de Caracterização e Fomento da Atividade Pesqueira, visando conseguir as amostras para a realização das análises genéticas junto aos pescadores locais;
- Utilizar os marcadores espécie-específicos para a realização das análises genéticas, e desenvolver aqueles que não se encontrem publicados em literatura específica;
- Apresentar os resultados parciais das análises genéticas junto aos relatórios semestrais do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, em tópico específico, até a conclusão do estudo;
- Integrar os resultados das análises genéticas com o Programa de Monitoramento da Ictiofauna, especialmente com os dados de marcação-recaptura com as etiquetas do tipo LEA;




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



- Apresentar os resultados, conclusões e recomendações finais do estudo juntamente com um Parecer técnico assinado por pesquisador reconhecido no Brasil na área de análises moleculares da comunidade ictiofaunística.

-Apresentar os resultados finais do estudo genético no Wokshop a ser realizado após o segundo ano de monitoramento da ictiofauna durante a fase de operação do empreendimento.

Brasília, 13 de novembro de 2014


Eliese Cristina de Oliveira
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo Solicita a elaboração de minuta de ofício
COENE, conforme sugestões do parecer.

Em 22/01/2014,

Archi Andrade
Coordenador da COHID
substituto

Minuta elaborada
em 22/01/15



EM BRANCO



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO

Documento - Tipo: CartaNº. 02001.0223 63/2014- 25Recebido em: 17/11/2014Assinatura Danielle

IBAMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Dra Mônica Cristina Cardoso da Fonseca

Chefe da COHID/IBAMA

SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Cx Postal nº 09566

Brasília/DF

CEP: 70800-200

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	OF. 02001.012182/2014-91	CT-GMA- 129/14	13 / 11 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Condicionante nº 2.2 - Programa de Indenização e Remanejamento - Protocolo de Entendimento com as Comunidades

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atenção ao Ofício nº 02001.012182/2014-91 COHID/IBAMA, informa que está concluindo a documentação solicitada pelo item transcrito a seguir, compilando as últimas informações necessárias, de modo que solicitamos o aditamento de **15 dias** para o seu pleno atendimento.

"Apresente, no prazo de 15 dias, status de atendimento de cada item do Protocolo de Entendimento e cronograma de finalização das obras ainda não concluídas, informando previsão de encerramento e de entrega às comunidades/administradores".

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES

Márcia Roig Sperb

ECE Participações S/A

Sede: Rua Gomes de Carvalho, 1.996, 10º andar, sala 3, Vila Olímpia - CEP 04547-006 - São Paulo/SP - Brasil

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

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

www.energiasdobrasil.com.br

À analista Luiz Suffiati
para conhecimento e manifestação
acerca do pedido de dilação.

18/12/14

Frederico

Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº: 1.512.156
Chefe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Foi dado encaminhamento
conforme Ofício 013602/2014-56 COHID/IBAMA,
de 01.12.14

Luiz
Luiz Fernando Suffiati
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1572945



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Carta</i>
Nº. 02001.0223	<i>64</i> /2014- <i>40</i>
Recebido em:	17/11/2014
Assinatura <i>Wamiele</i>	



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

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Proc. nº 2001.000337/2008-06	OF. 02001.009895/2014-77 COHID/IBAMA	CT-GMA- 131/14	13/ 11 / 14
	OF. 02001.002076/2014-07 COHID/IBAMA		

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Condicionante nº 2.2 - Programa de Conservação de Flora
Condicionante nº 2.2 - Programa de Monitoramento da Fauna

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/001-21, titular da concessão da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, em atenção ao ofício nº 02001.009895/2014-77 COHID/IBAMA e ao ofício nº 02001.002076/2014-07 COHID/IBAMA, no que se refere a instalação dos novos módulos de RAPELD Limeira e Arroto, apresenta o Relatório de Instalação dos citados módulos, para apreciação desse IBAMA.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexo: Relatório de Implantação dos Módulos RAPELD Limeira e Arroto para o monitoramento da fauna na área de influência da UHE Santo Antônio do Jari

ECE Participações S/A

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

Aos analistas Júlio Ferreira
e Bruno Coutinho para análise
técnica.

1811114


Frederico Queiroga do Amaral
Matricula n.º 1.512.156
Chefe
COMID/CGENE/DILIC/BAMA



BIOLEX
CONSULTORIA AMBIENTAL

**"IMPLANTAÇÃO DOS MÓDULOS RAPELD LIMEIRA E ARROTO PARA O
MONITORAMENTO DA FAUNA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE SANTO
ANTÔNIO DO JARÍ, AMAPÁ/PARÁ"**

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

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	5
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	6
3.1. Caracterização do Módulo Limeira	6
3.2. Caracterização do Módulo Arroto	12

RELAÇÃO DE FIGURAS

Figura 01. Esquema da disposição do transecto no módulo Limeira.	7
Figura 02. Medição das distâncias para marcação com fitas zebradas.	7
Figura 03. Marcação das distâncias ao ponto inicial com fitas zebradas.	8
Figura 04. Georeferenciamento das parcelas.	8
Figura 05. Vista parcial do transecto principal (5 km).	9
Figura 06. Vista parcial do transecto principal (5 km).	9
Figura 07. Implantação do plástico das armadilhas <i>piffalls</i>	10
Figura 08. Implantação do plástico das armadilhas <i>piffalls</i>	11
Figura 09. Implantação dos baldes das armadilhas <i>piffalls</i>	11
Figura 10. Esquema da disposição do transecto no módulo Arroto.	13
Figura 11. Vista parcial do transecto principal (5 km).	13
Figura 12. Marcação das distâncias ao ponto inicial com fitas zebradas.	14
Figura 13. Vista parcial do transecto principal (5 km).	14
Figura 14. Implantação do plástico das armadilhas <i>piffalls</i>	15
Figura 15. Implantação dos baldes das armadilhas <i>piffalls</i>	16

1. INTRODUÇÃO

O monitoramento da fauna na Área de Influência da UHE Santo Antônio do Jari, para os diversos grupos de fauna terrestre, é realizado a partir do uso de conjuntos padronizados de transectos e parcelas, de acordo com a metodologia RAPELD, que juntos constituem os módulos de amostragem. Os quatro módulos de amostragem do monitoramento de fauna foram instituídos à montante da cachoeira Santo Antônio, na divisa dos estados do Amapá e Pará, sendo dois módulos localizados na margem direita do rio Jari (Módulos Limeira e Tapeuara) e dois na margem esquerda (Módulos Arroto e Carrapatinho). Todos os módulos estão distribuídos na Área de Influência da UHE Santo Antônio do Jari. Cada módulo de amostragem compreende um transecto paralelo ao rio de 5km de extensão.

O presente monitoramento foi autorizado pelo IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, através da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico Nº 61/2012, de 30 de março de 2012, com validade de 2 anos, renovada pela Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico Nº 451/2014, de 14 de abril de 2014, com validade de 1 ano, vinculadas ao Processo Nº 02001.000337/2008-06.

Com o enchimento do reservatório em 2014, os Módulos Limeira e Arroto ficaram prejudicado, uma vez que foram praticamente inundados. Desta forma, após consulta ao IBAMA e exploração de áreas propícias para a implantação de novos Módulos, foi sugerido a realocação dos mesmos.

O Módulo Arroto foi deslocado de seu eixo anterior, mantendo-se na mesma área, sendo implantado perpendicularmente ao rio Jari, paralelo ao rio Iratapuru.

Já o Módulo Limeira teve que ser realocado à jusante do empreendimento, visto não haver área apropriada a montante na mesma margem em que ele se localizava.

Após a aprovação do Órgão Ambiental, foram implantados os novos módulos, obedecendo a metodologia RAPELD.



A Equipe Técnica é formada pelos seguintes profissionais:

Coordenador Geral das Atividades

Wagner Tadeu Vieira Santiago – CTF 293908

HERPETOFAUNA

Jucivaldo Dias Lima – CTF 1690113

Janaina Reis Ferreira Lima – CTF 1690027

Rafael Cabral dos Santos – CTF 2628049

Aristides Ferreira Sobrinho – CTF 1851827

MASTOFAUNA – Pequenos Mamíferos

Elizandra de Matos Cardoso – CTF 1711212

Sílvia Helena de Oliveira – CTF 303412

MASTOFAUNA – Médios e Grandes Mamíferos

Wagner Tadeu Vieira Santiago – CTF 293908

Cleber Pina Carneiro – CTF 457665

AVIFAUNA

Kurazo Mateus Okada Aguiar – CTF 2099780

Rafael Homobono Naiff – CTF 609016

MAMÍFEROS AQUÁTICOS E SEMI-AQUÁTICOS

Danielle Lima – CTF 468168

Beatriz Mafalda Calera – CTF 4979076

QUELÔNIOS E CROCODILIANOS

Jucivaldo Dias Lima – CTF 1690113

Janaina Reis Ferreira Lima – CTF 1690027

Rafael Cabral dos Santos – CTF 2628049

Aristides Ferreira Sobrinho – CTF 1851827

APOIO TÉCNICO

Francisco Monteiro Cordeiro

Josiel Gomes da Silva

Raimundo Pereira da Cunha

Cleidiane Rodrigues Nascimento

2. OBJETIVOS

As ações realizadas no contexto do presente relatório têm os seguintes objetivos:

1. Descrever e documentar a implantação dos novos Módulos RAPELD Limeira e Arroto.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3.1. Caracterização do Módulo Limeira

O ponto inicial está localizado na margem esquerda do rio Pacanari, afluente do rio Jari, no estado do Amapá, com coordenadas em UTM SAD69 22M 322.477 x 9.924.723, seguindo em direção ao rio Jari.

Parcela	Coordenadas
Início	322.477 x 9.924.723
500	323.552 x 9.925.155
1.500	324.298 x 9.925.653
2.500	324.920 x 9.925.808
3.500	324.295 x 9.926.262
4.500	326.884 x 9.926.466

Primeiramente foi aberta uma picada para o acesso ao ponto inicial do módulo. Essa picada foi orientada com auxílio de GPS e identificada com fitas zebradas. A abertura da picada não ultrapassou a largura média de um 1,0 m.

A partir deste foi implantado o transecto de 5 km paralelo ao supracitado rio. A largura média da picada para o transecto foi de 1,0 m. A cada 100 m de transecto foram realizadas marcações com fitas zebradas com identificação da distância ao ponto inicial.

Também foram georreferenciados as metragens (pontos) onde foram locadas as parcelas de 250 m em curva de nível.



Figura 01. Esquema da disposição do transecto no módulo Limeira.



Figura 02. Medição das distâncias para marcação com fitas zebraadas.



Figura 03. Marcação das distâncias ao ponto inicial com fitas zebradas.



Figura 04. Georeferenciamento das parcelas.



Figura 05. Vista parcial do transecto principal (5 km).



Figura 06. Vista parcial do transecto principal (5 km).

As armadilhas de interceptação e queda (*pitfalls trap*) foram dispostas em forma de Y em cada parcela de 500m, totalizando 5 baterias de *pitfalls*, compostas de baldes de 60 litros distanciados 10,0 m entre eles. A

quantidade de baldes implantados obedeceu o tipo de solo e inclinação, sendo 8 na parcela de 500m; 9 na parcela de 1500m, 8 na parcela de 2.500m, 8 na parcela de 3.500m e 8 na parcela de 4.500m. No Módulo anterior, que ficou alagado, havia apenas uma bateria de pitfall, porém com apenas 16 baldes, devido o solo ser bastante rochoso.

Os baldes foram enterrados totalmente no solo, em seguida foram tampados e interligados por cercas guia de lona e piquetes de madeira. A altura da lona atingiu aproximadamente 70cm e cada traço ou "perna" do Y atingiu 60m, totalizando 180m de cerca guia, como ilustrado nas Figuras 07, 08 e 09.



Figura 07. Implantação do plástico das armadilhas *pitfalls*.



Figura 08. Implantação do plástico das armadilhas *piffalls*.



Figura 09. Implantação dos baldes das armadilhas *piffalls*.

Para essa atividade, foram abertos buracos com o uso de ferramentas de escavação manual, visto que a máquina utilizada não perfurava o

bastante para introduzir os baldes de 60L, além disso, utilizou-se de grampeador e grampos para fixar as lonas nos piquetes de madeira.

3.2. Caracterização do Módulo Aroto

O ponto inicial está localizado na margem esquerda do rio Jari, no estado do Amapá, com coordenadas em UTM SAD69 22M 324.564 x 9.937.559, seguindo em paralelo ao rio Iratapuru, em sua margem esquerda.

Parcela	Coordenadas
Início	324.564 x 9.937.559
500	324.693 x 9.937.938
1.500	324.916 x 9.938.864
2.500	325.126 x 9.939.869
3.500	325.363 x 9.940.752
4.500	325.614 x 9.941.637

Assim como no Módulo Limeira, primeiramente foi aberta uma picada para o acesso ao ponto inicial. Essa picada foi orientada com auxílio de GPS e identificada com fitas zebreadas. A abertura da picada não ultrapassou a largura média de 1,0 m.

A partir deste foi implantado o transecto de 5 km paralelo ao supracitado rio. A largura média da picada para o transecto foi de 1,0 m. A cada 100 m de transecto foram realizadas marcações com fitas zebreadas e identificação da distância ao ponto inicial.



Também foram georreferenciados as metragens (pontos) onde foram locadas as parcelas de 250 m em curva de nível.



Figura 10. Esquema da disposição do transecto no módulo Arroto.



Figura 11. Vista parcial do transecto principal (5 km).



Figura 12. Marcação das distâncias ao ponto inicial com fitas zebradas.



Figura 13. Vista parcial do transecto principal (5 km).

Conforme descrito para o Módulo Limeira, as armadilhas de interceptação e queda (*pitfalls trap*) foram dispostas em forma de Y em cada parcela de

500m, totalizando 5 baterias de *pitfalls*, compostas de baldes de 60 litros distanciados 10,0 m entre eles. A quantidade de baldes implantados obedeceu o tipo de solo e inclinação, sendo 19 na parcela de 500m; 10 na parcela de 1500m, 10 na parcela de 2.500m, 8 na parcela de 3.500m e 5 na parcela de 4.500m.

Os baldes foram enterrados totalmente no solo, em seguida foram tampados e interligados por cercas guia de lona e piquetes de madeira. A altura da lona atingiu aproximadamente 70cm e cada traço ou "perna" do Y atingiu 60m, totalizando 180m de cerca guia, como ilustrado nas Figuras 14 e 15.



Figura 14. Implantação do plástico das armadilhas *pitfalls*.



Figura 15. Implantação dos baldes das armadilhas *pitfalls*.

Como descrito para o Módulo Limeira, para a instalação das armadilhas de pitfall, foram abertos buracos com o uso de ferramentas de escavação manual, visto que a máquina utilizada não perfurava o bastante para introduzir os baldes de 60L, além disso, utilizou-se de grampeador e grampos para fixar as lonas nos piquetes de madeira.



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



MEM. 02001.017979/2014-84 DILIC/IBAMA


Brasília, 19 de novembro de 2014

Ao Senhor Diretor da DIPRO

Assunto: **desconformidades no âmbito do Subprograma de Poluição durante as Obras (PAC 3) - UHE Santo Antônio do Jari.**

1. Informo que o Parecer Técnico 3799/2014 COHID/IBAMA, em anexo, registrou reincidência de desconformidades ocorridas durante as fases de instalação e operação da UHE Santo Antônio do Jari, durante as atividades executadas entre novembro/2013 e junho/2014, no âmbito do Programa Ambiental para Construção - Subprograma de Poluição durante as Obras (PAC3).
2. As desconformidades já foram objeto de análise do Parecer Técnico 1509/2014 COHID/IBAMA, encaminhado à DIPRO por meio do Memorando 15287/2014 DILIC/IBAMA.
3. Neste sentido, solicito apuração e providências no que tange às questões abordadas no Parecer 3799/2014.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Diretor Substituto do DILIC/IBAMA

OK

EM BRANCO



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



PAR. 02001.004712/2014-27 COHID/IBAMA

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari - Processo nº 02001.000337/2008-06

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise ao atendimento da condicionante 2.32 da Licença de Operação nº1233/2014 e considerações acerca do Plano de Contingência.

I - INTRODUÇÃO

Este Parecer avalia o "Relatório do Monitoramento Limnológico durante o enchimento e estabilização do reservatório da UHE Santo Antônio do Jari", apresentado pela Carta CT-GMA-111/14, em atendimento à condicionante 2.32 (d) da Licença de Operação nº1233/2014.

A condicionante 2.32 (d) solicitou, no prazo de 30 dias após a estabilização do reservatório, um relatório específico dessa fase, informando as espécies de macrófitas aquáticas encontradas, mapa de ocorrência, área de cobertura e análises correlacionando os resultados dos parâmetros físico-químico obtidos no âmbito do Plano de Contingência e do Programa de Monitoramento Limnológico.

De acordo com o estudo do "Prognóstico da Qualidade da Água do reservatório e impactos à jusante" (Carta CT-GMA-18/13), a estabilização do reservatório ocorreria em até 70 dias após o enchimento do reservatório. Considerando que o fechamento das adufas ocorreu no dia 18/05/2014, a empresa deveria apresentar o relatório supracitado até o final de agosto de 2014. A Carta CT-GMA-111/14 foi protocolada no Ibama no dia 16/09/2014, ou seja, com cerca de 15 dias de atraso.

II - ANÁLISE

Foi solicitado um relatório específico da fase de estabilização para o rio Traíra (condicionante 2.32, item d) no âmbito do Programa de Controle e Proliferação de Plantas Aquáticas e Vetores de Doenças no rio Traíra. Vale lembrar que, os pontos amostrais desse tributário também integram o Plano de Contingência e o Programa de Monitoramento Limnológico.

Contudo, o Relatório apresentado tem como objetivo "[...] apresentar e discutir os resultados obtidos dos parâmetros físico-químicos (OD, temperatura, turbidez,

EM BRANCO



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



condutividade elétrica e ph), no período de 17 a 31 de maio de 2014 (fase de enchimento e estabilização) nos seis pontos de monitoramento localizados a montante e a jusante do reservatório da UHE Santo Antônio do Jari e apresentar os resultados obtidos na amostragem de macrófitas".

Os seis pontos citados são aqueles que integram o Plano de Contingência para a fase de enchimento, estabilização e até 01 após a estabilização do reservatório, exigidos através dos pareceres técnicos nº 7650/2013 e nº 872/2014.

Assim, não está claro se as informações solicitadas no Plano de Contingência foram associadas ao atendimento da condicionante 2.32 (d) sobre macrófitas aquáticas - caso em que reuniria duas solicitações distintas em um único documento e descumprindo o objetivo dos mesmos - ou se as mesmas foram apresentadas apenas para corroborar a análise de macrófitas aquáticas em tais pontos conforme solicita a condicionante.

De qualquer forma, os resultados das análises dos parâmetros físico-químico obtidos através do Plano de Contingência não foram correlacionados com as macrófitas aquáticas, tampouco os resultados do Programa de Monitoramento Limnológico, conforme solicita a condicionante.

Ademais, no que tange ao Plano de Contingência, com base no apresentado neste Relatório, conclui-se que este não foi integralmente cumprido, podendo-se destacar:

1) Os Relatórios Técnicos parciais relativos ao Plano de Contingência deveriam ser mensais até o final da estabilização do reservatório e trimestrais até o final da execução do Plano. Tais relatórios parciais não foram entregues ao Ibama até o momento (6 meses após o enchimento do reservatório).

2) As concentrações dos parâmetros físico-químicos apresentadas no relatório em análise referem-se a dados coletados no período de 18 de maio a 03 de agosto de 2014, divididos em 06 períodos:

- Período 1: 18/05 a 30/05;
- Período 2: 31/5 a 12/6;
- Período 3: 13/6 a 25/6;
- Período 4: 26/6 a 08/7;
- Período 5: 09/7 a 21/7;
- Período 6: 22/7 a 03/8.

Infere-se que os dados apresentados, através de tabelas e gráficos, são resultantes dos cálculos das médias dos parâmetros durante esses períodos (12 dias). O uso de médias dos parâmetros não faz parte da metodologia.

3) Solicitou-se a proposição de medidas de mitigação e descrição de como seriam

EM BRANCO



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



implantadas para a qualidade da água, ictiofauna, proliferação de macrófitas aquáticas e controle de vetores de doenças, caso o OD fosse inferior ao limite crítico de 2,0mg/L.

A partir dos dados apresentados para OD, com exceção do ponto JAR-07, todos os pontos apresentaram OD abaixo de 2,0mg/L em algum momento, sendo os pontos do rio Traíra os mais críticos. Contudo, nenhuma proposição de medida mitigadora foi encaminhada ao Ibama.

Ressalta-se que nos pontos TRA-02, TRA-03 e JAR-10 as concentrações de OD permaneciam muito baixas mesmo no final do último período amostrado (agosto), período no qual o reservatório já estaria estabilizado de acordo com a modelagem matemática apresentada pela Cartas CT-GMA-18/13. Em TRA-02, no rio Traíra, por exemplo, o nível de OD foi baixo em praticamente todo o Período 6, atingindo 0,25mg/L a 6,3m de profundidade (praticamente anoxia) e 2,68mg/L na superfície.

Não é possível determinar os dias em que tais fatos ocorreram e relacioná-los com causas externas, pois foram apresentados somente valores médios. Como são valores médios, é possível afirmar que os níveis de OD podem ter atingido valores iguais a zero.

II-1 - Aspectos relevantes da qualidade de água

a) *Oxigênio Dissolvido - OD*

Conforme já abordado neste Parecer, os níveis de OD atingiram valores menores que o limite crítico indicado pelo Plano de Contingência em todos os pontos, com exceção do ponto JAR-07 (margem direita do TVR). Contudo, isto não significa que neste ponto a oxigenação da água foi alta, visto que atingiu, em agosto, 2,34mg/L na superfície e 2,07mg/L a 6,3m de profundidade.

De forma geral, observou-se uma diminuição os níveis de OD ao longo do tempo em todos os locais amostrados, fato que pode ser associado à sazonalidade: as primeiras medições correspondiam ao período de cheia, enquanto as medições de vazante são as mais recentes. Outro padrão observado foram os maiores níveis de oxigenação na superfície.

Os pontos que atingiram os menores níveis de oxigenação foram aqueles do rio Traíra, obtendo valores menores que 2,0mg/L a maior parte do tempo. A maioria das concentrações, em todos os pontos, estão abaixo do limite mínimo exigido pelo Conama para a classe 2, mesmo na superfície d'água.

De acordo com o Relatório, a baixa oxigenação das águas é consequência da degradação da matéria orgânica inundada e tende a aumentar os valores com a estabilização do reservatório. Portanto, de acordo com os dados apresentados, e ao contrário dos resultados simulados na modelagem matemática, é possível afirmar que o trecho estudado

EM BRANCO



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



ainda não atingiu a estabilização quanto ao parâmetro OD.

É importante ressaltar que esses valores medidos para o OD não estão de acordo com a modelagem apresentada. A oxigenação das águas é bem mais baixa em relação ao modelado, mesmo para o cenário sem remoção da vegetação da área alagada.

Cabe considerar também que a modelagem matemática considerou o mês de fevereiro como o de enchimento (enchente) e, na realidade, o enchimento do reservatório foi no mês de maio. Contudo, os índices de pluviosidade acima do normal para a região do UHE Santo Antônio do Jari em maio de 2014 tornaram as condições para o enchimento mais favoráveis. Mesmo com esse cenário favorável, houve baixa oxigenação das águas.

Portanto, é cabível estimar um prazo para a estabilização do reservatório maior do que o modelado, pelo menos em relação ao OD. Os dados parciais a serem encaminhados irão elucidar melhor esta questão. Recomenda-se que seja reforçado à empresa encaminhar os relatórios parciais mensais das medições diárias, incluindo as tabelas preenchidas pelo técnico responsável pelas medições e dados eletrônicos armazenados pela sonda utilizada, conforme solicitado no Plano de Contingência.

b) *Temperatura*

Com relação à temperatura, as camadas hídricas mais profundas dos pontos no rio Traíra e na margem direita do TVR (JAR-07) apresentaram temperaturas menores, conforme o esperado devido à diminuição da luminosidade. Os demais pontos do TVR e na parte mais profunda a montante do reservatório apresentaram, em geral, temperaturas similares ao longo da coluna d'água. No entanto, análises nos pontos JAR-06 e JAR-11 apontaram a formação de uma termoclina (descontinuidade de temperatura) no Período 2 (cheia) em profundidades similares (entre 9m e 10m). A termoclina representa uma barreira para os organismos aquáticos, interferindo na distribuição dos organismos aquáticos, já que pode influenciar na flutuabilidade, locomoção e respiração desses organismos.

O estudo também apontou estratificação térmica nos pontos amostrais JAR-07 (margem esquerda do TVR) e TRA-03, criando uma condição de instabilidade apesar do gradiente térmico pequeno (1,05°C e 2,45°C, respectivamente). Segundo Payne (1986) e Esteves (2011), regiões tropicais podem apresentar estratificação térmica mesmo com gradientes pequenos, a partir de 1°C.

c) *Condutividade Elétrica*

No que tange à condutividade elétrica, todos os valores foram inferiores ao limite máximo do Conama. No rio Traíra, o padrão foi de diminuição de valor nas camadas intermediárias e aumento de valor nas camadas mais profundas dos corpos hídricos. Como o aumento de sólidos e da temperatura é diretamente proporcional ao aumento da condutividade e a temperatura permaneceu em constante decréscimo ao longo do perfil vertical, o padrão

EM BRANCO



da condutividade no rio Traíra foi relacionado à possível presença de sólidos em suspensão na camada inferior.

Nos pontos amostrais do rio Jari, este padrão não ocorreu. A condutividade elétrica decresceu ao longo da maior profundidade, conforme a temperatura.

Cabe observar que em algumas profundidades a condutividade elétrica não foi medida. Inicialmente, pode-se inferir este fato a uma menor profundidade nos pontos amostrais ao longo dos períodos medidos, porém algumas medições posteriores à ausentes estão presentes nas tabelas apresentadas. Conclui-se, então, que em alguns períodos o intervalo de 30cm entre as medições não foi respeitado.

d) *Turbidez*

Os valores de turbidez das amostras coletadas estavam todos abaixo do limite máximo do Conama.

Em todos os pontos, a turbidez mais elevada ocorreu nas maiores profundidades, fato que pode estar relacionado a uma maior concentração de sólidos dissolvidos nesta camada, visto que as duas variáveis são diretamente proporcionais. Ou seja, provavelmente ocorreu correlação direta entre os parâmetros turbidez, sólidos dissolvidos e condutividade elétrica.

e) *pH*

Apesar do relatório afirmar que os pontos amostrais do rio Traíra apresentaram pH dentro do exigido pelo Conama, é possível observar, a partir dos gráficos apresentados, que os níveis de pH estavam abaixo do intervalo de referência, nas profundidades a partir de 3,3m, durante o Período 1 (cheia). Este fato provavelmente está relacionado com o enchimento do reservatório, visto que nos Períodos posteriores os valores de pH permaneceram dentro do intervalo.

II.2 - Aspectos relevantes para a ictiofauna

Os pontos monitorados foram TRA-02 e TRA-03, no rio Traíra, sendo realizadas medições dos parâmetros físico-químicos a cada 0,30 cm da coluna d'água; JAR-10, logo à montante da barragem, com medições a cada 1,0m; JAR-06, JAR-07 e JAR-11 no Trecho de Vazão Reduzida (TVR), também com medições a cada 0,30 cm.

Os parâmetros avaliados foram OD, temperatura, condutividade elétrica, pH e turbidez, conforme determinado no Parecer nº7650/2014. O Relatório apresentou os resultados obtidos entre 18/05/2014 a 03/08/2014, sendo a média dos valores calculadas para 6 (seis) períodos de acordo com a seguinte divisão temporal: período 1 (18/05-30/05), período 2 (31/05-12/06), período 3 (13/06-25/06), período 4 (26/06-08/07), período 5 (09/07-21/07 e

EM BRANCO



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



período 6 (22/07-03/08).

De acordo com o Relatório, as concentrações de oxigênio dissolvido (O.D) se mantiveram abaixo do valor mínimo de 5,0 mg/L preconizado pela resolução Conama nº357/2005 em boa parte do período amostral.

A degradação da matéria orgânica que foi inundada durante o enchimento do reservatório pode ter ocasionado uma grande demanda de oxigênio (DBO) por processos químicos e biológicos, o que levou à diminuição da concentrações de O.D. Esse processo tem sua velocidade acelerada com o aumento da temperatura, isto é, altas concentrações de matéria orgânica em altas temperaturas, como ocorre na região do rio Jari, podem acarretar a depleção O.D.

Uma das causas mais frequentes de mortandade de peixes é a queda na concentração de oxigênio dissolvido nos corpos d'água. O consumo de oxigênio pode variar em função da espécie e do estágio de vida dos organismos. Sabe-se que as concentrações de O.D. entre 5,0-8,0 mg/L são consideradas adequadas para a ictiofauna, entre 1,0 e 5,0 mg/L os animais apresentam baixa taxa de mortalidade, mas crescem pouco, e entre 0,3 e 1,0 mg/L podem ser letais por longa exposição. De maneira geral, valores de O.D. menores que 2,0 mg/L configura-se como uma condição perigosa para os peixes, denominada hipoxia, ou seja, baixas concentrações de O.D. na água.

Desta forma, o Parecer nº 7650/2013, que avaliou a proposta de Plano de Contingência, determinou a proposição e execução de medidas de mitigação quando o oxigênio dissolvido atingisse a concentração de 2,0 mg/L, limite considerado crítico para a ictiofauna.

Nos pontos amostrais do rio Traíra foram registradas concentrações de O.D. abaixo de 2,0 mg/L em todos os seis períodos de monitoramento. No ponto amostral TRA-02 (foz do rio Traíra) essas baixas concentrações foram medidas nas maiores profundidades (até 6,9 m) nos dois primeiros períodos (18/05 a 25/06) logo após o enchimento do reservatório e também no período 4 (26/06-08/07). Nos períodos 3, 5 e 6 as concentrações de O.D mantiveram-se baixas já nos primeiros metros da coluna d'água (Figura 02, Tabela 02).

No ponto amostral TRA-03, que apresentou profundidade máxima de 5,4 metros, o comportamento dos valores de O.D. foi bastante similares ao ponto localizado na foz do rio Traíra (Figura 03, Tabela 03).

É possível inferir que condições anóxicas tenham se estabelecido no rio Traíra, especialmente nas profundidade mais elevadas e nos dois últimos períodos (5 e 6), os quais caracterizam o início do período de vazante na bacia do rio Jari. Sob tais condições, os peixes podem ter enfrentado dificuldades para respirar e se locomover, mas medidas de mitigação adotadas nesses períodos não foram informadas no documento apresentado, contrariando a recomendação do Parecer nº7650/2013.

EM BRANCO



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



Apesar disso, o Relatório não informou a ocorrência de morte de peixes no rio Traíra e/ou reservatório. Vale destacar também que, durante a 5ª Reunião Ordinária do Fórum Social de Acompanhamento da UHE Santo Antônio do Jari, que aconteceu dia 17/09/2014 em Monte Dourado, os moradores ribeirinhos não relataram episódios de morte de peixe na região até aquele momento.

No ponto amostral JAR-10, próximo à barragem, e nos pontos amostrais do TVR (JAR-06, JAR-07 e JAR-11) a concentração de O.D. manteve-se abaixo dos limites da Resolução Conama em quase todos os períodos e profundidades. Contudo, abaixo de 2 mg/L somente no ponto JAR-10 e JAR -11 na maior profundidade (12m) e nos períodos 4, 5 e 6. Nesse locais, a probabilidade de estresse para a ictiofauna é quando comparado ao Rio Traíra.

Em relação ao pH, valores abaixo de 6,0 logo após o enchimento (período 1) nos pontos amostrais mais profundos do rio Traíra não atendem o limite determinado pela Resolução Conama nº357/2005. Valores de pH abaixo de 5,0, indicando acidez, já podem provocar mortandades de peixes. De acordo com as tabelas 20 e 21, os menores valores de pH encontrados nos pontos TRA-02 e TRA-03 foram 5,73 e 5,41, respectivamente, não sendo possível afirmar que houveram danos diretos à sobrevivência da ictiofauna, mas alguma alteração pode ter ocorrido na taxa de crescimento dos indivíduos.

Sabe-se que, a diminuição do pH da água pode acarretar dificuldade respiratória nos peixes que, em alguns casos, passam a retirar o oxigênio do ar na superfície d'água.

Valores de pH acima do limite máximo determinado pela Resolução Conama nº357/2005 (pH>9) foram encontrados no ponto amostral JAR-10, da superfície até cerca de 7,0m e na profundidade 12m, e são considerados inadequados à ictiofauna. O maior valor de pH nesse local foi 10,06 no período 3 (entre 13/06-25/06), conforme mostrado na tabela 22. Valores de pH's alcalinos entre 9 e 10 podem ser prejudiciais em certas ocasiões e águas com pH acima de 10 são consideradas letais para a grande maioria dos peixes. De maneira geral, valores de pH acima de 9,0 podem ocasionar a morte de peixes, devido ao efeito tóxico provocado pelo acúmulo de amônia em ambientes predominantemente alcalinos. Neste caso, a amônia na sua forma não ionizada pode atravessar as membranas celulares mais facilmente, de modo que, a magnificação da sua concentração pode potencializar o seu efeito tóxico.

Infelizmente não temos informações sobre as concentrações desse íon durante os períodos de enchimento e estabilização do reservatório, não sendo possível inferir sobre a ocorrência de danos à comunidade de peixes devido à toxicidade da amônia. No âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico foi exigido a determinação da concentração da amônia e, talvez, tais resultados poderão elucidar a questão.

II.3 - Atendimento à condicionante 2.32 (d)

A condicionante 2.32 (d) fundamentou-se no Estudo do Prognóstico da Qualidade da Água

EM BRANCO



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



na área do reservatório da UHE Santo Antônio do Jari, que indicou uma tendência à proliferação de macrófitas no rio Traíra, devido a conformação do tributário (ramificado), baixas profundidades, pouca circulação d' água e proteção da ação dos ventos.

A decomposição da matéria orgânica, além de ocasionar a depleção de oxigênio, libera nutrientes como fósforo e nutrientes na coluna d'água, os quais podem favorecer a proliferação de plantas aquáticas e "blooms" de algas. De acordo com o Relatório, macrófitas aquáticas não foram observadas no reservatório da UHE Santo Antônio do Jari no período de maio a agosto de 2014. De fato, a equipe do Ibama confirmou a ausência dessas plantas durante a vistoria realizada em setembro de 2014.

O Relatório sugeriu que seja feito continuamente o monitoramento mesmo sem observação de macrófitas aquáticas pela equipe de campo durante esses primeiros meses após o enchimento. Neste sentido, as condicionante 2.32 (b) e (c) recomendaram a realização de campanhas bimestrais durante 1 (um) anos após o enchimento do reservatório, percorrendo-se toda a extensão do rio Traíra, além dos pontos amostrais TRA-01, TRA-02 e TRA-03, em busca de possíveis pontos de ocorrência de macrófitas aquáticas.

Vale lembrar que, a execução de medidas de controle de macrófitas aquáticas, caso necessárias, deverão ser precedidas de anuência do Órgão Licenciador, conforme destacado no Parecer nº 64/2013.

III - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A despeito da confusão entre os relatórios exigidos pela condicionante 2.32 (d) e pelo Parecer nº 7650/2013, considera-se a mesma como atendida, pois o documento apresentado subsidiou a análise do comportamento do rio Traíra durante as fases de enchimento e estabilização do reservatório.

Tendo em vista a ausência de macrófitas aquáticas durante o período monitorado, entende-se que o o atraso de cerca de 15 dias para o atendimento da condicionante 2.32 (d) não gerou prejuízos para a avaliação do Relatório apresentado.

Em relação ao Parecer nº 7650/2013 (Plano de Contingência), solicita-se:

- Esclarecimentos para a ausência de informações sobre as medidas mitigadoras adotadas quando o oxigênio dissolvido foi menor que 2,0 mg/L, especialmente na área do rio Traíra;
- Encaminhamento dos relatórios mensais das medições diárias até o final do período de vigência do Plano de Contingência;
- Incluir no relatórios parciais mensais astabelas preenchidas pelo técnico responsável

EM BRANCO



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



- pelas medições e dados eletrônicos armazenados pela sonda utilizada;
- Apresentar as medições diárias dos parâmetros e não as médias divididas por Períodos conforme encaminhados neste Relatório em análise. O uso de médias dos parâmetros não faz parte da metodologia aprovada.

Sugere-se, ainda, o encaminhamento deste Parecer para a DIPRO, objetivando a análise de possibilidade de aplicação de multa administrativa pelo fato da empresa deixar de cumprir integralmente o aprovado no Plano de Contingência, conforme analisado neste Parecer.

Por fim, observa-se que a não apresentação dos relatórios parciais mensais referentes ao Plano de Contingência pode gerar recomendação de reincidência de sanção administrativa.

Cabe lembrar ainda que, o Parecer nº872/2014 recomendou que, após o período de seca, o empreendedor poderá solicitar a revisão da periodicidade diária do monitoramento, através de justificativa técnica e proposta do monitoramento a ser analisada pelo Ibama. A empresa deverá continuar a execução do Plano de Contingência, conforme o aprovado no referido Parecer, até a manifestação deste Instituto quanto ao pleito.

Brasília, 24 de novembro de 2014

Daniela da Costa Moraes

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Eliese Cristina de Oliveira

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Solicito elaborat
de minuta de
ofício para
licença de
empresa*

3/2/2015

Elisete Carolina Cardoso da Fonseca
Coordenadora de Licenciamento
de Hidrelétricas
COHID/IGENE/DILIC/IBAMA

0861

ENCAMINHADO POR OFÍCIO 1310/15 (04/02/15)



Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

**AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 734/2013
2ª 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 presente Autorização de Supressão de Vegetação à:

EMPRESA: ECE PARTICIPAÇÕES S/A
CNPJ: CNPJ 09.333.996/0001-21
CTF: 3631900
ENDEREÇO: Rua Gomes de Carvalho, nº 1.996 – 10º andar
CEP: CEP 04.547-006 **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 120 (cento e vinte) dias, a contar da presente data, estando sua validade condicionada ao cumprimento das Condicionantes Específicas constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos na Autorização de Supressão de Vegetação Nº 734/2013, expedida em 01 de março de 2013, e dos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste documento.. 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,

28 NOV 2014

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 734/2013
2ª RENOVAÇÃO

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;



CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 734/2013 – 2ª RENOVAÇÃO

- 2.3 Fornecer, no prazo de 15 dias, os arquivos *shapesfiles* 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;
- 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 5.975/2006; na Instrução Normativa MMA nº 6/2006 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;
- 2.10 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,

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE
VEGETAÇÃO Nº 734/2013 – 2ª RENOVAÇÃO**

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;

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



CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 734/2013 – 2ª RENOVAÇÃO

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;

2.22 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, 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 - MMA; *Eschweilera* sp - 2 espécies no Anexo I - MMA; *Eugenia* sp - 2 espécies no Anexo I - MMA; *Myrcia* sp - 3 espécies no Anexo I MMA; *Ocotea* sp - 6 espécies no Anexo I - MMA), 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 12.651/2012 (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).



Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

EM BRANCO

Faint, illegible text at the bottom of the page, possibly bleed-through.

FAX COBRANÇA



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:	marcia.sperb@edpbr.com.br
Data:	25/11/14
Nº de Páginas:	1

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 **2ª Renovação da ASV nº 734/2013**, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

$$\text{Valor da Análise} = \{K + [(A \times B \times C) + (D \times E \times F)]\}$$

$$19,21 + [384,20 + 0,00]$$

Onde:

A = Nº de técnicos envolvidos na análise	1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	4
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)]	19,21
Valor da Análise	403,41
Valor da ASV	0,00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da ASV)	403,41

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,


FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
 Chefe da COHID/IBAMA

EM BRANCO



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Nosso Número 0000000022901335	Banco 001	Data do Processamento 26/11/2014	Vencimento 26/12/2014
(=) Valor do documento 403,41	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 403,41
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos referente à 2ª Renovação da ASV nº 734/2013 empreendimento UHE SANTO ANTONIO DO JARI.Processo nº 02001.000337/2008-06.		

LD: 00199.58412 00000.000000 22901.335210 7 62890000040341

Autenticação mecânica

Handwritten signature/initials



[001] 00199.58412 00000.000000 22901.335210 7 62890000040341

Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 26/12/2014
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 26/11/2014	Nosso Número 0000000022901335
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 403,41
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 403,41
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21		
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO



Responder

Encaminhar

Excluir

Envio de fax cobrança e respectivas GRU's (Ren ASV's 734/14, 560/11, 566/11, 574/11, 829/13, 803/13) – Diretoria de Licenciamento Ambiental/IBAMA.

Data: Hoje, 08:48:30 BRST

De: licenciamento.sede@ibama.gov.br

Para: marcia.sperb@edpbr.com.br

[Faint, illegible stamp or text]

EM BRANCO



Mensagem de Texto Puro (1 KB)

Prezados,

Ao cumprimentá-los, vimos pelo presente encaminhar anexos fax cobrança e respectivas Guias de Recolhimento da União (GRU), relativas à emissão das

REN ASV'S 734/14, 560/11, 566/11, 574/11, 829/13, 803/13 atinente a UHE SANTO ANTONIO DO JARI.

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

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

André Carvalho

Apoio Administrativo

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

|55| 61 3316 - 1972

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 734_13.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 560_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 566_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 574_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 829_13.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 803_13.pdf"]

EM BRANCO



28/11/2014

Ass.:

Comprovante de pagamento de Títulos/Guias

Nome do Cedente: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN
Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 22901.335210 7 62890000040341
Descrição do Título: 2000002367

Agência: 3064-3 Conta Corrente: 000006031-3

Data de Vencimento: 28/11/2014
Data de Pagamento: 28/11/2014
Valor Nominal: 403,41
Valor de Desconto: 0,00
Valor Outras Deduções: 0,00
Valor de pagamento: 403,41
Autenticação Eletrônica: C.BB8.A81.050.F75.

Código da ocorrência	Data	Descrição
00	28/11/2014	CREDITO OU DEBITO EFETUADO



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Nosso Número 0000000022901335	Banco 001	Data do Processamento 26/11/2014	Vencimento 26/12/2014
(+) Valor do documento 403,41	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 403,41
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SÃO PAULO - SP CEP: 04547-006			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos referente à 2ª Renovação da ASV nº 734/2013 empreendimento UHE SANTO ANTONIO DO JARI. Processo nº 02001.000337/2008-06.		

ID: 00199.58412.00000.000000.22901.335210.7.62890000040341

Autenticação mecânica

		[001]		00199.58412 00000.000000 22901.335210 7 62890000040341	
Local de pagamento: PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO				Vencimento 26/12/2014	
Cedente: INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA				Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0	
Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Espécie DOC	Acete	Data de processamento 26/11/2014	Nosso Número 0000000022901335
Nº da conta / Respons	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 403,41
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 403,41	
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado: Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SÃO PAULO - SP CEP: 04547-006		CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21			
Sacado - Avalista		Código de baixa			

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO





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 3ª 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 Gomes de Carvalho, nº 1.996, 10º andar – Vila Olímpia
CEP: CEP 04.547-006 **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 120 (cento e vinte) dias, a contar da presente data, estando sua validade condicionada ao cumprimento das Condicionantes Específicas constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos na Autorização de Supressão de Vegetação nº 560/2011, expedida em 08 de agosto de 2011, e dos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste documento. 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,
28 NOV 2014

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

**CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 560/2011
3ª RENOVAÇÃO**

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)		UF
					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 AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 560/2011 - 3ª RENOVAÇÃO

Políg	Área a ser desmatada (ha)	Dentro da APP (ha)	APP	Área (ha)	Coordenadas (SAD69)		UF
					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	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 5.975/2006 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 AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE
VEGETAÇÃO Nº 560/2011 - 3ª RENOVAÇÃO**

- 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 AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 560/2011 - 3ª RENOVAÇÃO

- 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), plaquetamento 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

FAX COBRANÇA



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:	marcia.sperb@edpbr.com.br
Data:	25/11/14
Nº de Páginas:	1

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 **3ª Renovação da ASV nº 560/2011**, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

$$\text{Valor da Análise} = \{K + [(A \times B \times C) + (D \times E \times F)]\}$$

$$19,21 + [384,20 + 0,00]$$

Onde:

A = Nº de técnicos envolvidos na análise	1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	4
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)]	19,21
Valor da Análise	403,41
Valor da ASV	0,00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da ASV)	403,41

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,


FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
 Chefe da COHID/IBAMA

EM BRANCO



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Nosso Número 00000000022900389	Banco 001	Data do Processamento 26/11/2014	Vencimento 26/12/2014
(=) Valor do documento 403,41	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 403,41
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos referente à 3ª Renovação da ASV nº 560/2011 empreendimento UHE Santo Antonio do Jari. Processo nº 02001.000337/2008-06.		

LD: 00199.58412 00000.000000 22900.389218 6 62890000040341

Autenticação mecânica

		[001]		00199.58412 00000.000000 22900.389218 6 62890000040341	
Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO				Vencimento 26/12/2014	
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA				Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0	
Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 26/11/2014	Nosso Número 00000000022900389
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 403,41
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 403,41	
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006		CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21			
Sacado / Avalista		Código de baixa			

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO

Responder

Encaminhar

Excluir



Envio de fax cobrança e respectivas GRU's (Ren ASV's 734/14, 560/11, 566/11, 574/11, 829/13, 803/13) – Diretoria de Licenciamento Ambiental/IBAMA.

Data: Hoje, 08:48:30 BRST

De: licenciamento.sede@ibama.gov.br

Para: marcia.sperb@edpbr.com.br

EM BRANCO



Mensagem de Texto Puro (1 KB)

Prezados,

Ao cumprimentá-los, vimos pelo presente encaminhar anexos fax cobrança e respectivas Guias de Recolhimento da União (GRU), relativas à emissão das

REN ASV'S 734/14, 560/11, 566/11, 574/11, 829/13, 803/13 atinente a UHE SANTO ANTONIO DO JARI.

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

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

André Carvalho

Apoio Administrativo

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

|55| 61 3316 - 1972

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 734_13.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 560_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 566_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 574_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 829_13.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 803_13.pdf"]

EM BRANCO

Comprovante de pagamento de Títulos/Guias

28/11/2014

Nome do Cedente: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN
Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 22900.389218 6 628900000040341
Descrição do Título: 2000002366



Agência: 3064-3 Conta Corrente: 000006031-3

Data de Vencimento: 28/11/2014
Data de Pagamento: 28/11/2014
Valor Nominal: 403,41
Valor de Desconto: 0,00
Valor Outras Deduções: 0,00
Valor de pagamento: 403,41
Autenticação Eletrônica: 8.0A7.3FF.625.42E.

Código da ocorrência	Data	Descrição
00	28/11/2014	CREDITO OU DEBITO EFETUADO



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Nosso Número 0000000022900389	Banco 001	Data de processamento 26/11/2014	Vencimento 26/12/2014
(*) Valor do documento 403,41	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(*) Valor cobrado 403,41
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			Informações: Receita: 6027 - 0 - 968410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos referente à 3ª Renovação da ASV nº 560/2011 empreendimento UHE Santo Antonio do Jari. Processo nº 02001 000337/2008-06.		

LD: 00199.58412.00000.000000.22900.389218.6.62890000040341

Autenticação mecânica

		[001] 00199.58412 00000.000000 22900.389218 6 62890000040341			
Local de pagamento: PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO				Vencimento 26/12/2014	
Agência / Código do cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA				1607-1 333118-0	
Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Especie COC.	Aceite	Data de processamento 26/11/2014	Nosso Número 0000000022900389
Nº da conta / Respons	Carteira 18	Especie R\$	Quantidade	Valor	(*) Valor do documento 403,41
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: Nesse Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.					(-) Desconto / Abatimento ***** (-) Outras deduções ***** (+) Mora / Multa / Correção ***** (+) Outros Acréscimos ***** (*) Valor cobrado 403,41
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21		
Seloado / Avensta			Código de baixa Autenticação mecânica		

FICHA DE COMPENSAÇÃO





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 3ª 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 Gomes de Carvalho, nº 1.996, 10º andar – Vila Olímpia
CEP: CEP 04.547-006 **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 120 (cento e vinte) dias, a contar da presente data, estando sua validade condicionada ao cumprimento das Condicionantes Específicas constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos na Autorização de Supressão de Vegetação Nº 566/2011, expedida em 19 de agosto de 2011, e dos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste documento. 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,

28 NOV 2014

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

**CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 566/2011
3º RENOVAÇÃO**

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 AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 566/2011 – 3ª RENOVAÇÃO

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	9929831,6540	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

2.

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE
VEGETAÇÃO Nº 566/2011 – 3ª RENOVAÇÃO**

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 AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE
VEGETAÇÃO Nº 566/2011 – 3ª RENOVAÇÃO**

- 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 - MMA; *Virola surinamensis* - Anexo II - MMA; *Eschweilera* sp - 2 espécies no Anexo I - MMA; *Eugenia* sp - 2 espécies no Anexo I - MMA; *Myrcia* sp - 3 espécies no Anexo I MMA; *Ocotea* sp - 6 espécies no Anexo I MMA), 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 receptor 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

FAX COBRANÇA



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:	marcia.sperb@edpbr.com.br
Data:	25/11/14
Nº de Páginas:	1

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 **3ª Renovação da ASV nº 566/2011**, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

Valor da Análise =	{K + [(A x B x C) + (D x E x F)]} 19,21 + 384,20 + 0,00	
Onde:		
A = Nº de técnicos envolvidos na análise		1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise		4
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)]		19,21
Valor da Análise		403,41
Valor da ASV		0,00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da ASV)		403,41

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,


FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
 Chefe da COHID/IBAMA

EM BRANCO



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Nosso Número 00000000022900707	Banco 001	Data do Processamento 26/11/2014	Vencimento 26/12/2014
(=) Valor do documento 403,41	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 403,41
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos referente à 3ª Renovação da ASV nº566/2011 empreendimento UHE SANTO ANTONIO DO JARI.Processo nº 02001.000337/2008-06.		

LD: 00199.58412 00000.000000 22900.707211 8 62890000040341

Autenticação mecânica

		[001] 00199.58412 00000.000000 22900.707211 8 62890000040341			
Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 26/12/2014
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 26/11/2014	Nosso Número 00000000022900707
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 403,41
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 403,41
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006					
			CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21		
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



URB - CONTABILIDADE GERAL

EM BRANCO

Responder

Encaminhar

Excluir



Envio de fax cobrança e respectivas GRU's (Ren ASV's 734/14, 560/11, 566/11, 574/11, 829/13, 803/13) – Diretoria de Licenciamento Ambiental/IBAMA.

Data: Hoje, 08:48:30 BRST

De: licenciamento.sede@ibama.gov.br

Para: marcia.sperb@edpbr.com.br

RECEBIDO

EM BRANCO



Mensagem de Texto Puro (1 KB)

Prezados,

Ao cumprimentá-los, vimos pelo presente encaminhar anexos fax cobrança e respectivas Guias de Recolhimento da União (GRU), relativas à emissão das

REN ASV'S 734/14, 560/11, 566/11, 574/11, 829/13, 803/13 atinente a UHE SANTO ANTONIO DO JARI.

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

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

André Carvalho

Apoio Administrativo

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -

IBAMA

|55| 61 3316 - 1972

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 734_13.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 560_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 566_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 574_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 829_13.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 803_13.pdf"]

EM BRANCO

Comprovante de pagamento de Títulos/Guias

28/11/2014

Nome do Cedente: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN
Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 22900.707211 8 628900000040341
Descrição do Título: 2000002365



Agência: 3064-3 Conta Corrente: 000006031-3

Data de Vencimento: 28/11/2014
Data de Pagamento: 28/11/2014
Valor Nominal: 403,41
Valor de Desconto: 0,00
Valor Outras Deduções: 0,00
Valor de pagamento: 403,41
Autenticação Eletrônica: 1.CBC.C6B.104.27F.

Código da ocorrência	Data	Descrição
00	28/11/2014	CREDITO OU DEBITO EFETUADO



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Nosso Número 0000000022900707	Banco 001	Data de Fiquissamento 26/11/2014	Vencimento 26/12/2014
(=) Valor do documento 403,41	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 403,41
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			Informações Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/Análise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos referente a 3ª Renovação da ASV nº568/2011 empreendimento UHE SANTO ANTONIO DO JARI Processo nº 02001.000337/2008-06.		

LD 00199 58412 00000 000000 22900 707211 8 62890000040341

Autenticação mecânica

		[001]	00199.58412 00000.000000 22900.707211 8 62890000040341			
Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 26/12/2014	
Adiantado INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0	
Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Especie DOC	Acaite	Data de processamento 26/11/2014	Nosso Número 0000000022900707	
Nº da conta / Resposta	Carteira 18	Especie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 403,41	
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 403,41	
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança						
Dados Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21			
Sacado / Avalista			Código de banco			

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO





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

AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 574/2011 3ª 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 Gomes de Carvalho, nº 1.996, 10º andar – Vila Olímpia
CEP: CEP 04.547-006 **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 120 (cento e vinte) dias, a contar da presente data, estando sua validade condicionada ao cumprimento das Condicionantes Específicas constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos na Autorização de Supressão de Vegetação nº 574/2011, expedida em 22 de setembro de 2011, e dos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste documento. 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, 28 NOV 2014

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

**CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 574/2011
3ª RENOVAÇÃO**

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	0,3874		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	20,2829		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	9929116,4800	supressão
Subtotal-1(ha)			24,0587	14,0311			
Subtotal-2 (ha) APP+NÃO APP							38,0898
Total Geral 1(ha)			24,0587	14,4705			
Total Geral 2(ha) APP+NÃO APP							38,5292



CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 574/2011 – 3ª RENOVAÇÃO

- 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.

γ.

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 574/2011 – 3ª RENOVAÇÃO

- 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 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.
- 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 - MMA; *Eschweilera* sp - 2 espécies no Anexo I - MMA; *Eugenia* sp - 2 espécies no Anexo I - MMA; *Myrcia* sp - 3 espécies no Anexo I - MMA; *Ocotea* sp - 6 espécies no Anexo I - MMA), 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 AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 574/2011 – 3ª RENOVAÇÃO

- 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



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

AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 574/2011 3ª 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 Gomes de Carvalho, nº 1.996, 10º andar – Vila Olímpia
CEP: CEP 04.547-006 **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 120 (cento e vinte) dias, a contar da presente data, estando sua validade condicionada ao cumprimento das Condicionantes Específicas constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos na Autorização de Supressão de Vegetação nº 574/2011, expedida em 22 de setembro de 2011, e dos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste documento. 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,


VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 574/2011 3ª RENOVAÇÃO

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	9929745,8248	supressão
35	Desmate ME	floresta ombrófila densa submontana	0,2649	332532,9110	9929587,5509	9929587,5509	supressão
36	Desmate ME	floresta ombrófila densa submontana	0,0056	332587,5949	9929487,5918	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	0,3874	329697,2310	9928153,9368	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	9928924,2300	supressão
50	acesso MD	floresta ombrófila densa submontana		4,7740	329801,9200	9928581,6400	supressão
13	áreas estruturas	floresta ombrófila densa submontana	20,2829	329932,6213	9928407,2828	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	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	AMAPÁ+PARÁ			38,5292

6

FAX COBRANÇA



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:	marcia.sperb@edpbr.com.br
Data:	25/11/14
Nº de Páginas:	1

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 **3ª Renovação da ASV nº 574/2011**, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

$$\text{Valor da Análise} = \{K + [(A \times B \times C) + (D \times E \times F)]\}$$

$$19,21 + 384,20 + 0,00$$

Onde:

A = Nº de técnicos envolvidos na análise	1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	4
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)]	19,21
Valor da Análise	403,41
Valor da ASV	0,00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da ASV)	403,41

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,


FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
 Chefe da COHID/IBAMA

EM BRANCO



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Nosso Número 0000000022900756	Banco 001	Data do Processamento 26/11/2014	Vencimento 26/12/2014
(=) Valor do documento 403,41	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 403,41
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos referente à 3ª Renovação da ASV nº 574/2011 empreendimento UHE SANTO ANTONIO DO JARI. Processo nº 02001.000337/2008-06.		

LD: 00199.58412 00000.000000 22900.756218 9 62890000040341

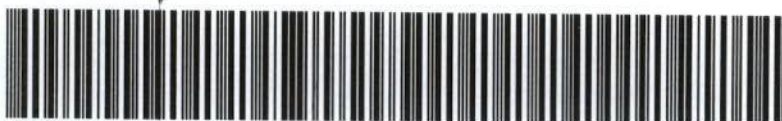
Autenticação mecânica

[001] 00199.58412 00000.000000 22900.756218 9 62890000040341

Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 26/12/2014
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 26/11/2014	Nosso Número 0000000022900756
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 403,41
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 403,41
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado					
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21		
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO

Responder

Encaminhar

Excluir



Envio de fax cobrança e respectivas GRU's (Ren ASV's 734/14, 560/11, 566/11, 574/11, 829/13, 803/13) – Diretoria de Licenciamento Ambiental/IBAMA.

Data: Hoje, 08:48:30 BRST

De: licenciamento.sede@ibama.gov.br

Para: marcia.sperb@edpbr.com.br

[Faint, illegible handwritten text]

EM BRANCO



Mensagem de Texto Puro (1 KB)

Prezados,

Ao cumprimentá-los, vimos pelo presente encaminhar anexos fax cobrança e respectivas Guias de Recolhimento da União (GRU), relativas à emissão das

REN ASV'S 734/14, 560/11, 566/11, 574/11, 829/13, 803/13 atinente a UHE SANTO ANTONIO DO JARI.

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

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

André Carvalho

Apoio Administrativo

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

|55| 61 3316 - 1972

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 734_13.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 560_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 566_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 574_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 829_13.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 803_13.pdf"]

EM BRANCO

Comprovante de pagamento de Títulos/Guias

28/11/2014

Nome do Cedente: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN
Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 22900.756218 9 62890000040341
Descrição do Título: 2000002364



Agência: 3064-3 Conta Corrente: 000006031-3

Data de Vencimento: 28/11/2014

Data de Pagamento: 28/11/2014

Valor Nominal: 403,41

Valor de Desconto: 0,00

Valor Outras Deduções: 0,00

Valor de pagamento: 403,41

Autenticação Eletrônica: 2.751.615.57E.087.

Código da ocorrência	Data	Descrição
00	28/11/2014	CREDITO OU DEBITO EFETUADO



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data de Processamento	Vencimento
26/11/2014		0000000022900756	001	26/11/2014	26/12/2014
(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
403,41	*****	*****	*****	*****	403,41
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/Análise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos referente à 3ª Renovação da ASV nº 574/2011 empreendimento UHE SANTO ANTONIO DO JARI. Processo nº 02001.000337/2008-06.		

LD: 00199.58412.00000.000000.22900.756218.9.62890000040341

Autenticação mecânica

	001	00199.58412.00000.000000.22900.756218.9.62890000040341
Local de pagamento		Vencimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO		26/12/2014
Cedente		Agência / Código do cliente
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA		1607-1.333118-0
Data do documento	Nº do documento	Nosso Número
26/11/2014		00000000022900756
Nº da conta / Respons	Carteira	Especie
	18	RE
Instruções		(=) Valor do documento
Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.		403,41
Não conceder desconto neste documento.		(-) Desconto / Abatimento
Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.		(-) Outras deduções
ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.		(+) Mora / Multa / Correção
		(+) Outros Acréscimos
		(=) Valor cobrado
		403,41
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança		
Dados:		Código de Caixa
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A		Autenticação mecânica
CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21		FICHA DE COMPENSAÇÃO
Endereço: R. GOMES DE CARVALHO		
SAO PAULO - SP		
CEP: 04547-006		
Dados / Avulsa		





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

AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 829/2013 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: 09.333.996/0001-21
CTF: 3.631.900
ENDEREÇO: R. Gomes de Carvalho, nº 1996, 10º andar - V. Olímpia
CEP: 04547-006 **CIDADE:** São Paulo **UF:** SP
TELEFONE: (011) 2185-5532 **FAX:** (011) 2185-5510
REGISTRO NO IBAMA: 02001.000337/2008-06

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 para realizar enrocamento em área da ilha Grande visando proteção contra processos erosivos no canal de fuga do AHE 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 120 (cento e vinte) dias, a contar da presente data, estando sua validade condicionada ao cumprimento das Condicionantes Específicas constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos na Autorização de Supressão de Vegetação nº 829/2013, expedida em 07 de novembro de 2013, e dos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste documento. 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,

28 NOV 2014

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

**CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 829/2013
1ª RENOVAÇÃO**

1. Condicionantes Gerais

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei nº 12651/2012, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 571/2012, a Lei nº 9.605/98, e suas regulamentações, as Resoluções CONAMA nº 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 condicionada à manifestação deste Instituto.

1.4 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 ou de restos de desmate, conforme Lei nº 12.651, 25/05/2012, arts. 38, 39, 40.

1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, bem como da LI nº 798/2011 do empreendimento e dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

2. Condicionantes 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 pelas atividades supressão da vegetação;

2.2 Comunicar ao IBAMA, previamente, o início das atividades de desmate;

2.3 A vegetação nativa a ser suprimida corresponde, exclusivamente, às áreas declaradas pela ECE Participações S/A através da correspondência CT-GMA-112/13 (Documento nº 02001.019696/2013-96), totalizando 0,92 ha de Floresta Ombrófila Densa Submontana, na Ilha Grande, localizada no Município de Almeirim/PA.

2.4 É obrigatória a orientação e fiscalização das empresas executoras da supressão de vegetação quanto ao cumprimento dos procedimentos especificados no PBA aprovado;



CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 829/2013 - 1ª RENOVAÇÃO

2.5 Para os membros das equipes operacionais de desmate, utilizar obrigatoriamente equipamentos de proteção individual (EPI). As atividades de supressão deverão ser realizadas por equipe técnica capacitada, sob supervisão "in loco" de responsável técnico de ECE PARTICIPAÇÕES S.A.

2.6 Todas as operações de supressão de vegetação deverão ser supervisionadas por profissionais devidamente habilitados em suas respectivas áreas de atuação, e 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 (CREA e CR-BIO) e estar com o CTF (Cadastrado Técnico Federal) atualizado e regular.

2.7 Propiciar o aproveitamento econômico da matéria prima florestal, assim como do banco de sementes e de plântulas das áreas de vegetação nativa para utilização como metodologia complementar na recuperação de áreas degradadas, na mesma fitofisionomia vegetal, dentro da mesma bacia hidrográfica (IN MMA nº. 5/2009, art. 5º, Parágrafo Único); sobretudo no tocante às espécies com maiores IVI, ameaçadas (MMA, IUCN, IN MMA nº. 6/2008), raras, endêmicas, protegidas por legislação federal ou estadual (PA).

2.8 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.

2.9 A coleta de germoplasma deverá contemplar obrigatoriamente todos os fragmentos a serem atingidos – objetos desta ASV, priorizando resgate de germoplasma das espécies ameaçadas de extinção, além das espécies lenhosas que ocorreram com maiores valores de IVI no inventário florestal. Os acessos de germoplasma deverão ser cadastrados e georreferenciados, apresentando-se o mapeamento desses acessos na melhor escala disponível para a região.

2.10 O empreendedor deverá requerer, na unidade do IBAMA competente, a AUMPF para fins de aproveitamento de espécimes da flora, quando do resgate de propágulos da flora das espécies constantes da lista oficial de flora brasileira ameaçada de extinção e dos anexos da CITES (IN IBAMA nº 6/2009, artigo 9º).

2.11 Realizar afugentamento e resgate da fauna mediante autorização específica, concomitantemente às operações de desmate, encaminhando relatório final das atividades com a lista dos animais resgatados em cada tipologia da vegetação suprimida. As atividades de desmate deverão ser acompanhadas, em cada frente de trabalho, por equipe técnica capacitada para resgate da fauna.

2.12 Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, os corpos hídricos situados próximos às áreas de intervenção.

2.13 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

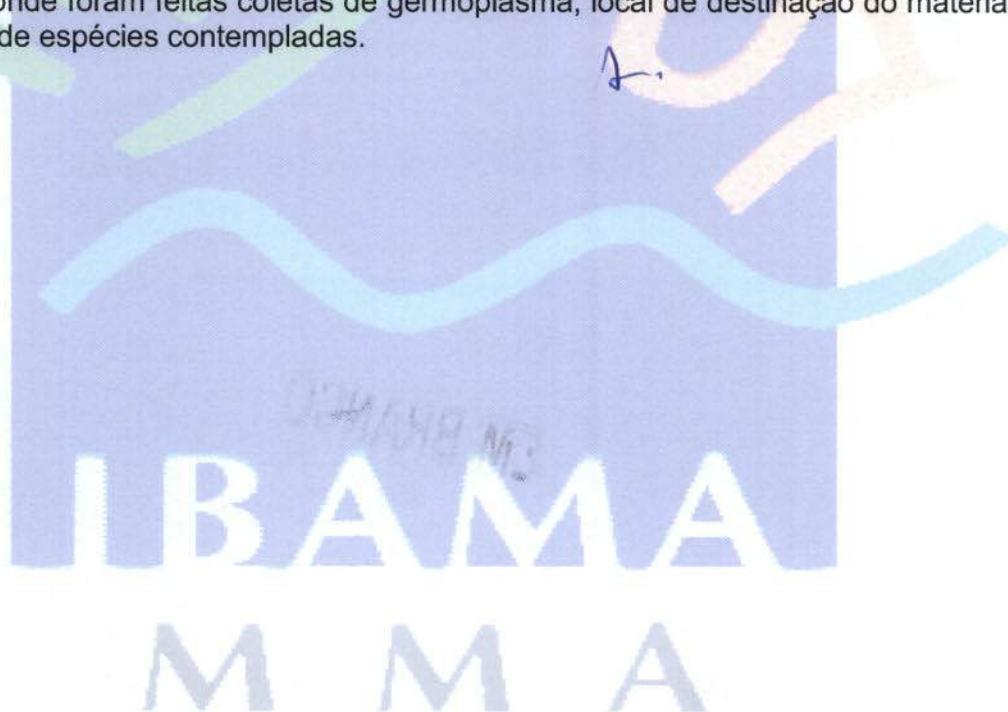
**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE
VEGETAÇÃO Nº 829/2013 - 1ª RENOVAÇÃO**

- 2.14 Toda a matéria-prima florestal (lenha, mourão ou tora) oriunda da supressão deverá ser estocada em pátios georreferenciados localizados fora de área de inundação, devidamente empilhada, plaquetada e identificada por espécie, com nome científico, de modo a permitir a mensuração volumétrica no romaneio; as toras das espécies protegidas por lei deverão ser empilhadas separadamente. A lenha e os mourões deverão ser empilhados de maneira a permitir a mensuração da volumetria no romaneio. Deverá ser realizada a cubagem de todo material lenhoso (lenha, mourão e tora);
- 2.15 Sendo o aproveitamento da matéria-prima florestal extraída feito através de doação, deverá ser discriminado no Termo de Doação: espécie, volume (metros cúbicos) total e por espécie, área suprimida (em hectares) que deu origem à matéria-prima florestal, localização georreferenciada do pátio do recebedor desta matéria-prima;
- 2.16 Caso seja necessária a retirada e transporte do material lenhoso, deverá ser obtida a devida Autorização de Uso da Matéria Prima Florestal (AUMPF) e o Documento de Origem Florestal (DOF) junto à unidade do IBAMA competente;
- 2.17 O plantio a ser realizado em áreas de recuperação ambiental imposta como condicionante para o licenciamento ambiental poderá ser considerado reposição florestal para os fins necessários à retirada da matéria-prima florestal do empreendimento (Decreto nº 5.975/2006; IN MMA nº 6/2006 e IN IBAMA nº 6/2009, art. 13º).
- 2.18 Devem 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. Sendo o projeto de recuperação de áreas degradadas (PRAD) realizado em área de preservação permanente (APP) ou área de reserva legal (RL), tal projeto deverá seguir as diretrizes propostas pela IN MMA nº 5/2009, incluindo obras de drenagem do escoamento superficial bem como contenção de erosão
- 2.19 Incluir no Projeto Executivo de Reposição Florestal, a ser entregue no prazo determinado por meio do Ofício nº 12713/2013 COHID/IBAMA, plantio de quantitativo suficiente para dar cumprimento à reposição relativa ao presente desmate. Apresentar Termo de Vinculação da Reposição Florestal, baseado no Anexo IV da IN MMA nº 6/2006 (art. 17), assinado pelo responsável pelo plantio.
- 2.20. Deverá ser observada também a priorização de espécies nativas para reposição florestal, conforme Lei nº 12.651/2012, em seu § 3º do art. 26, diminuindo o plantio de espécies exóticas (*Eucalyptus* spp.) ou utilizando-as como pioneiras para cobertura do solo, viabilizando o estabelecimento de espécies nativas;
- 2.21 O resíduo oriundo da supressão de vegetação (galhada) deverá ser espalhado em áreas de restauração de APP ou em áreas degradadas em recuperação na forma de leiras com altura máxima de 2 m e largura variando em torno de 2 m, dispostas em curvas de nível, formando núcleos de atração para fauna. Alternativamente, poderá ser realizado enterrio desse material, conforme descrito nas cartas CT-GMA-27/13 e CT-GMA-65/13 e aprovado por meio do Ofício nº 9697/2013 COHID/IBAMA.



CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 829/2013 - 1ª RENOVAÇÃO

2.22 Apresentar ao IBAMA, no prazo de 60 (sessenta) dias após o término dos trabalhos, relatório conclusivo com documentação fotográfica georreferenciada das atividades efetuadas, contendo descrição das atividades realizadas, quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida e comprovação da destinação do material lenhoso suprimido, do germoplasma coletado e da fauna resgatada. O relatório também deve informar locais onde foram feitas coletas de germoplasma, local de destinação do material, bem como lista de espécies contempladas.



TO THE COMMISSIONER OF THE REVENUE DEPARTMENT
MADRAS

Reference is made to the letter of the 10th instant from the
Commissioner of the Revenue, Bangalore, and the letter of the
12th instant from the Commissioner of the Revenue, Mysore,
both relating to the application of the provisions of the
Income Tax Act, 1922, to the income of the Government
of Mysore, and to the question of the liability of the
Government of Mysore to pay income tax on the income of
the Government of Mysore.

EM BRANCO

FAX COBRANÇA



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:	marcia.sperb@edpbr.com.br
Data:	25/11/14
Nº de Páginas:	1

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 **1ª Renovação da ASV nº 829/2013**, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

$$\text{Valor da Análise} = \{K + [(A \times B \times C) + (D \times E \times F)]\}$$

19,21 + 384,20 + 0,00

Onde:

A = Nº de técnicos envolvidos na análise	1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	4
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)]	19,21
Valor da Análise	403,41
Valor da ASV	0,00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da ASV)	403,41

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,


FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
 Chefe da COHID/IBAMA

EM BRANCO



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Nosso Número 00000000022901049	Banco 001	Data do Processamento 26/11/2014	Vencimento 26/12/2014
(=) Valor do documento 403,41	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 403,41
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos referente à 1ª Renovação da ASV nº 829/2013 empreendimento UHE SANTO ANTONIO DO JARI.Processo nº 02001.000337/2008-06.		

LD: 00199.58412 00000.00000 22901.049217 4 62890000040341

Autenticação mecânica

[001] 00199.58412 00000.00000 22901.049217 4 62890000040341

Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 26/12/2014
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 26/11/2014	Nosso Número 00000000022901049
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 403,41
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 403,41
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21		
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO

Responder

Encaminhar

Excluir



Envio de fax cobrança e respectivas GRU's (Ren ASV's 734/14, 560/11, 566/11, 574/11, 829/13, 803/13) – Diretoria de Licenciamento Ambiental/IBAMA.

Data: Hoje, 08:48:30 BRST

De: licenciamento.sede@ibama.gov.br

Para: marcia.sperb@edpbr.com.br

EM BRANCO



Mensagem de Texto Puro (1 KB)

Prezados,

Ao cumprimentá-los, vimos pelo presente encaminhar anexos fax cobrança e respectivas Guias de Recolhimento da União (GRU), relativas à emissão das

REN ASV'S 734/14, 560/11, 566/11, 574/11, 829/13, 803/13 atinente a UHE SANTO ANTONIO DO JARI.

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

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

André Carvalho

Apoio Administrativo

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

|55| 61 3316 - 1972

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 734_13.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 560_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 566_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 574_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 829_13.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 803_13.pdf"]

EM BRANCO

Comprovante de pagamento de Títulos/Guias

28/11/2014

Nome do Cedente: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN
Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 22901.049217 4 62890000040341
Descrição do Título: 2000002363



Agência: 3064-3 Conta Corrente: 000006031-3

Data de Vencimento: 28/11/2014
Data de Pagamento: 28/11/2014
Valor Nominal: 403,41
Valor de Desconto: 0,00
Valor Outras Deduções: 0,00
Valor de pagamento: 403,41
Autenticação Eletrônica: B.C60.70A.706.AFC.

Código da ocorrência	Data	Descrição
00	28/11/2014	CREDITO OU DEBITO EFETUADO



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Mostr. Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
26/11/2014		0000000022901049	001	26/11/2014	26/12/2014
(+) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
403,41	*****	*****	*****	*****	403,41
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.998/0001-21 Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/Análise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos referente a 1ª Renovação da ASV nº 829/2013 empreendimento UHE SANTO ANTONIO DO JARI, Processo nº 02001.000337/2006-06.		

D: 00199.58412 00000.000000 22901.049217 4 62890000040341

Autenticação mecânica

	[001]	00199.58412 00000.000000 22901.049217 4 62890000040341
Local de pagamento PAGAVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO		Vencimento 26/12/2014
Agência / Código do cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA		1607-1 333118-0
Data do documento 26/11/2014	Nº do documento 0000000022901049	Mostr. Número 0000000022901049
Data de processamento 26/11/2014	Espécie DDC Aceite	Valor 403,41
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 pr cada pagamento. Não faça cópia do boleto.	(-) Desconto / Abatimento ***** (-) Outras deduções ***** (+) Mora / Multa / Correção ***** (+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 403,41
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança		
Recador Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006		CPF/CNPJ: 09.333.998/0001-21
Recado / Avalista		Código de baixa

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO





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

AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 803/2013 1ª RENOVAÇÃO

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio, 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: 3.631.900
ENDEREÇO: R. Gomes de Carvalho, nº 1996, 10º andar - V. Olímpia
CEP: 04547-006 **CIDADE:** São Paulo **UF:** SP
TELEFONE: (011) 2185-5532 **FAX:** (011) 2185-5510
REGISTRO NO IBAMA: 02001.000337/2008-06

Detentora da Licença de Instalação nº 798/2011 a proceder à supressão de vegetação de 147,00 hectares (ha) adicionais necessários para a limpeza da bacia de acumulação da AHE Santo Antônio do Jari, localizado no rio Jari, abrangendo os municípios de Laranjal do Jari/AP e Almeirim/PA.

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 120 (cento e vinte) dias, a contar da presente data, estando sua validade condicionada ao cumprimento das Condicionantes Específicas constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos na Autorização de Supressão de Vegetação Nº 803/2013, expedida em 11 de setembro de 2013, e dos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste documento.. 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,

28 NOV 2014

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 803/2013 1ª RENOVAÇÃO

1. Condicionantes Gerais

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei nº 12651/12, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 571, de 25/05/12, a Lei nº 9.605/98, e suas regulamentações, as Resoluções CONAMA nº 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 condicionada à manifestação deste Instituto.

1.4 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 ou de restos de desmate, Lei n. 12.651, 25/05/2012, Arts. 38, 39, 40 .

1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, bem como da LI n. 798/2011 do empreendimento e dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

2. Condicionantes Específicas

2.1 Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 10 (dez) dias, 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 É obrigatória a orientação e fiscalização das empresas executoras da supressão de vegetação quanto ao cumprimento dos procedimentos especificados no PBA aprovado.

2.3 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 de ECE PARTICIPAÇÕES S.A.

2.4 Todas as operações de supressão de vegetação deverão ser supervisionadas por profissionais devidamente habilitados em suas respectivas áreas de atuação, e todos os profissionais – em nível de direção, coordenação, assistência e execução – deverão



CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 803/2013 – 1ª RENOVAÇÃO

obrigatoriamente recolher ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto aos órgãos de classe fiscalizadores (CREA e CR-BIO).

2.5 O somatório de **Áreas de Preservação Permanente (APP)** que sofrerão supressão ou intervenção no âmbito deste documento abrange **57,68 hectares (ha)**.

2.6 A vegetação nativa a ser suprimida corresponde exclusivamente às áreas declaradas por ECE PARTICIPAÇÕES S.A. e discriminadas abaixo, na **Tabela 1** as quais totalizam, aproximadamente, **147,00 hectares (ha)**.

Tabela 1 – Tipologia vegetal, áreas a sofrerem supressão ou intervenção dentro e fora de APP e georreferenciamento (Projeção UTM, Datum horizontal: sad 69, Meridiano Central 51 Wgr) para a área de supressão de 147,00 há requerida pelo empreendimento AHE Santo Antônio do Jari, no município de Almeirim, PA.

Estação Vante	Município	Estado	Vegetação	APP (ha)	Fora de APP (ha)	total (ha)	Latitude	Longitude	intervenção
M-0001 M-0002							0°35'32.41889" S	52°31'54.39786" W	
M-0002 M-0003							0°35'46.07354" S	52°31'46.80558" W	
M-0003 M-0004							0°36'06.68165" S	52°31'40.55779" W	
M-0004 M-0005							0°36'24.15849" S	52°31'38.78118" W	
M-0005 M-0006							0°36'37.21183" S	52°31'38.57692" W	
M-0006 M-0007	Almeirim	PA	Floresta Ombrófila Densa Aluvial		89,32	89,32	0°36'52.70107" S	52°31'38.84364" W	supressão
M-0007 M-0008							0°36'52.70107" S	52°31'38.84364" W	
M-0008 M-0009							0°36'54.77565" S	52°31'54.73140" W	
M-0009 M-0010							0°35'46.71852" S	52°31'52.05503" W	
M-0009 M-0010							0°35'32.65874" S	52°31'55.93839" W	
M-0011 M-0001							0°35'29.49103" S	52°31'56.12873" W	
M-0001 M-0002							0°35'28.62967" S	52°31'48.72186" W	
M-0002 M-0003							0°35'43.19554" S	52°31'40.66862" W	
M-0003 M-0004							0°36'05.24536" S	52°31'33.97064" W	
M-0004 M-0005							0°36'23.65988" S	52°31'32.17220" W	
M-0005 M-0006							0°36'37.15375" S	52°31'31.97207" W	
M-0006 M-0007							0°36'46.66513" S	52°31'32.24921" W	
M-0007 M-0008	Almeirim	PA	Floresta Ombrófila Densa Aluvial	57,68		57,68	0°36'52.70107" S	52°31'38.84364" W	supressão
M-0008 M-0009							0°36'37.21183" S	52°31'38.57692" W	
M-0009 M-0010							0°36'24.15849" S	52°31'38.78118" W	
M-0010 M-0011							0°36'06.68165" S	52°31'40.55779" W	
M-0011 M-0012							0°35'46.07354" S	52°31'46.80558" W	
M-0012 M-0013							0°35'32.41889" S	52°31'54.39786" W	
M-0013 M-0014							0°35'29.49103" S	52°31'56.12873" W	
M-0014 M-0001							0°35'16.83547" S	52°31'56.88919" W	
total				57,68	89,32	147,00			

2.7 Propiciar o aproveitamento econômico da matéria prima florestal, assim como do banco de sementes e de plântulas das áreas de vegetação nativa para utilização como metodologia complementar na recuperação de áreas degradadas, na mesma fitofisionomia vegetal, dentro da mesma bacia hidrográfica (IN MMA n. 5, 8/9/2009, Art. 5º, Parágrafo Único); sobretudo no tocante às espécies com maiores IVI, ameaçadas (MMA, IUCN, IN MMA n. 6, 2008), raras, endêmicas, protegidas por legislação federal ou estadual (PA).

2.8 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.

2.9 A coleta de germoplasma deverá contemplar obrigatoriamente todos os fragmentos a serem atingidos – objetos desta ASV, priorizando resgate de germoplasma das espécies ameaçadas de extinção, além das espécies lenhosas que ocorreram com maiores valores de IVI no inventário florestal. Os acessos de germoplasma deverão ser cadastrados e georreferenciados, apresentando-se o mapeamento desses acessos na melhor escala disponível para a região.

J.

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 803/2013 – 1ª RENOVAÇÃO

2.10 Incluir no Programa de Resgate de Germoplasma as seguintes espécies: *Andira fraxinifolia*, *Andira galeottiana*, *Aspidosperma darienense*, *Endlicheria punctulata*, *Eugenia sp1*, *Eugenia sp2*, *Inga sp2*, *Inga stipularis*, *Iryanthera sp1*, *Licania sp2*, *Macrolobium suaveolens*, *Minquartia guianensis*, *Myrtaceae sp1*, *Pouteria pallens*, *Protium heptaphyllum*, *Rutaceae sp1*, *Simira sp1*, *Swartzia amplifolia*, *Talisia sp1*, *Trichilia sp2*, *Virola surinamensis* e *Zygia sp1*, de acordo com os Blocos 11 e 16 do Inventário Florestal.

2.11 A endogamia e a exogamia devem ser evitadas. No caso da endogamia, deve se ter o cuidado para garantir que as sementes ou mudas a serem utilizadas para a recuperação ou reposição florestal tenham origem a partir de uma população mínima de 20 matrizes diferentes, espaçadas de no mínimo 100 metros. No caso da exogamia, deve-se evitar que tais sementes ou mudas, tenham origem a partir de populações situadas em ecossistemas distantes do local em questão, mesmo sendo da mesma espécie.

2.12 O empreendedor deverá requerer a AUMPF para fins de aproveitamento de espécimes da flora quando do resgate de propágulos da 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 regional do IBAMA.

2.13 Realizar afugentamento e resgate da fauna mediante autorização específica, concomitantemente às operações de desmate, encaminhando relatório final das atividades com a lista dos animais resgatados em cada tipologia da vegetação suprimida. As atividades de desmate deverão ser acompanhadas, em cada frente de trabalho, por equipe técnica capacitada para resgate da fauna.

2.14 Priorizar, sempre que possível, a poda em detrimento do corte raso da vegetação arbórea.

2.15 Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, os corpos hídricos situados próximos às áreas de intervenção.

2.16 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.

2.17 A matéria-prima florestal extraída (lenha, mourão ou tora) deverá ser estocada em pátios de supressão localizados fora de área de inundação, devidamente identificadas, plaqueteadas e os pátios, devidamente georreferenciados no respectivo estado de origem (PA). As toras deverão ser empilhadas e identificadas por espécie com nome científico de modo a permitir a mensuração volumétrica no romaneio; as toras das espécies protegidas por lei deverão ser empilhadas separadamente. A lenha e os mourões deverão ser empilhados de maneira a permitir a mensuração da volumetria no romaneio. Realizar a cubagem do material lenhoso (lenha, mourão e tora).

2.18 Sendo o aproveitamento da matéria-prima florestal extraída feito através de doação, deverá ser discriminado no Termo de Doação: espécie, volume (metros cúbicos) total e por espécie, área suprimida (em hectares) que deu origem à matéria-prima florestal, localização georreferenciada do pátio do recebedor desta matéria-prima.

2.19 Caso seja necessária a retirada e transporte do material lenhoso, deverá ser obtida a devida Autorização de Uso da Matéria Prima Florestal (AUMPF) e o Documento de Origem Florestal (DOF) junto à respectiva unidade descentralizada do IBAMA no estado do PA.



CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 803/2013 – 1ª RENOVAÇÃO

2.20 O plantio a ser realizado em áreas de recuperação ambiental imposta como condicionante para o licenciamento ambiental será considerado reposição florestal para os fins necessários à retirada da matéria-prima florestal do empreendimento (Decreto nº 5.975, 30/11/2006; IN MMA n. 6, 15/12/2006 e IN IBAMA n. 6, 7/4/2009, Art. 13º).

2.21 Devem 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. Sendo o projeto de recuperação de áreas degradadas (PRAD) realizado em área de preservação permanente (APP) ou área de reserva legal (RL), tal projeto deverá seguir as diretrizes propostas pela IN MMA n. 5, 8/9/2009, incluindo obras de drenagem do escoamento superficial bem como contenção de erosão.

2.22 Apresentar, no prazo de 60 dias, projeto de plantio para fins de reposição florestal contendo: georreferenciamento das áreas (em hectares) correspondentes à reposição florestal para o estado (PA), forma de reposição (geração de estoque ou recuperação da cobertura vegetal), metodologia a ser utilizada (enriquecimento ou plantio) e cronograma de implantação de acordo com as especificações contidas na IN MMA n. 6, 15/12/2006 (Art. 16). Apresentar o Termo de Vinculação da Reposição Florestal, baseado no Anexo IV da IN MMA n. 6, 15/12/2006 (Art. 17), assinado pelo responsável pelo plantio.

2.23 Apresentar, no prazo de 60 dias, a estimativa da apuração de débito e crédito de reposição florestal para o estado (PA). Apresentar Relatórios Técnicos Florestais anuais ao IBAMA e cópias às respectivas unidades descentralizadas no estado (PA) descrevendo as atividades desenvolvidas no plantio no período, as condições do povoamento florestal e, quando couber, o percentual de falha do povoamento (IN MMA n. 6, 15/12/06).

2.24 Não é permitido depósito do material oriundo da supressão de vegetação (tora, lenha e galhada) em aterros e em mananciais hídricos; no caso de aterro de resíduo de supressão (galhada) será permitido somente com anuência prévia do Ibama, em caso excepcional, já que o recomendado é o espalhamento desse material em área de APP para sua decomposição e ciclagem de nutrientes evitando assim a deterioração do nível da qualidade da água no futuro reservatório.

2.25 O material residual oriundo da supressão de vegetação (galhada) deverá ser espalhado em áreas de restauração de APP ou em áreas degradadas em recuperação na forma de leiras com altura variando de 2 a 3 metros, largura variando em torno de 2 m, comprimento variável, dispostas em curvas de nível, espaçadas de 10 a 20 metros aproximadamente, formando núcleos de atração para fauna; poderão ser dispostas para impedir a entrada de gado em áreas em restauração, funcionando como uma cerca ecológica, não inibindo a passagem de mastofauna nativa, substituindo a cerca de arame por um período de tempo, até sua decomposição. Alternativamente, poderá ser utilizado como matéria-prima para processamento de cavaco, briquete, ou mesmo compostagem para utilização nas áreas de plantio ou enriquecimento em áreas de restauração florestal em áreas de APP ou em áreas degradadas em recuperação. O enterrio desse material residual (galhada) somente será permitido em casos excepcionais, com anuência prévia do Ibama, conforme condicionante 3.2.24.

J.

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 803/2013 – 1ª RENOVAÇÃO

2.26 Apresentar ao IBAMA, no prazo de 60 (sessenta) dias após o término dos trabalhos, relatório conclusivo com documentação fotográfica georreferenciada das atividades efetuadas, contendo descrição das atividades realizadas, quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida e comprovação da destinação do material lenhoso suprimido, do germoplasma coletado e da fauna resgatada. O relatório também deve informar locais onde foram feitas coletas de germoplasma, local de destinação do material, bem como lista de espécies contempladas.

8

FAX COBRANÇA



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:	marcia.sperb@edpbr.com.br
Data:	25/11/14
Nº de Páginas:	1

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 **1ª Renovação da ASV nº 803/2013**, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

$$\text{Valor da Análise} = \{K + [(A \times B \times C) + (D \times E \times F)]\}$$

19,21 + 384,20 + 0,00

Onde:

A = Nº de técnicos envolvidos na análise	1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	4
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)]	19,21
Valor da Análise	403,41
Valor da ASV	0,00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da ASV)	403,41

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,


FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
 Chefe da COHID/IBAMA

EM BRANCO



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Nosso Número 0000000022901124	Banco 001	Data do Processamento 26/11/2014	Vencimento 26/12/2014
(=) Valor do documento 403,41	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 403,41
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos referente à 1ª Renovação da ASV nº 803/2013 empreendimento UHE SANTO ANTONIO DO JARI. Processo nº02001.000337/2008-06.		

LD: 00199.58412 00000.000000 22901.124218 6 62890000040341

Autenticação mecânica

[001] 00199.58412 00000.000000 22901.124218 6 62890000040341

Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 26/12/2014
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 26/11/2014	Nosso Número 0000000022901124
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 403,41
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 403,41
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado					
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04547-006			CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21		
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO



Responder

Encaminhar

Excluir

Envio de fax cobrança e respectivas GRU's (Ren ASV's 734/14, 560/11, 566/11, 574/11, 829/13, 803/13) – Diretoria de Licenciamento Ambiental/IBAMA.

Data: Hoje, 08:48:30 BRST

De: licenciamento.sede@ibama.gov.br

Para: marcia.sperb@edpbr.com.br

[Faint, illegible handwritten text]

EM BRANCO



Mensagem de Texto Puro (1 KB)

Prezados,

Ao cumprimentá-los, vimos pelo presente encaminhar anexos fax cobrança e respectivas Guias de Recolhimento da União (GRU), relativas à emissão das

REN ASV'S 734/14, 560/11, 566/11, 574/11, 829/13, 803/13 atinente a UHE SANTO ANTONIO DO JARI.

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

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

André Carvalho

Apoio Administrativo

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -

IBAMA

|55| 61 3316 - 1972

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 734_13.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 560_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 566_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 574_11.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 829_13.pdf"]

Texto (1 KB)

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Fax Cobrança Ren ASV 803_13.pdf"]

EM BRANCO

Comprovante de pagamento de Títulos/Guias

28/11/2014

Nome do Cedente: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN
Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 22901.124218 6 62890000040341
Descrição do Título: 2000002362



Agência: 3064-3 Conta Corrente: 000006031-3

Data de Vencimento: 28/11/2014
Data de Pagamento: 28/11/2014
Valor Nominal: 403.41
Valor de Desconto: 0.00
Valor Outras Deduções: 0.00
Valor de pagamento: 403.41
Autenticação Eletrônica: 9.7AB.130.06B.6B9.

Código da ocorrência	Data	Descrição
00	28/11/2014	CREDITO OU DEBITO EFETUADO



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



2.420,46
 190001089

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Nosso Número 0000000022901124	Banco 001	Data do processamento 26/11/2014	Vencimento 26/12/2014
(=) Valor do documento 403,41	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 403,41
Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21 Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04647-006			Informações: Receita: 5027 - 0 958410 - Avaliação/Análise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos referente à 1ª Renovação da ASV nº 803/2013 empreendimento UHE SANTO ANTONIO DO JARI Processo nº02001.000337/2008-06		

LD: 00199.58412.00000.000000.22901.124218.6.62890000040341

Autenticação mecânica

		[001] 00199.58412 00000.000000 22901.124218 6 62890000040341	
Local de pagamento PAGAVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO		Vencimento 26/12/2014	
Cederde INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA		Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0	
Data do documento 26/11/2014	Nº do documento	Espécie DOC Aceite	Data de processamento 26/11/2014
Nosso Número 0000000022901124		(=) Valor do documento 403,41	
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Escalas R\$	Quantidade Valor
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 pr cada pagamento Não faça cópia do boleto.		(-) Desconto / Abatimento ***** (-) Outras deduções ***** (+) Mora / Multa / Correção ***** (+) Outros Acréscimos ***** (=) Valor cobrado 403,41	
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança			
Cederde Nome: ECE PARTICIPAÇÕES S/A Endereço: R. GOMES DE CARVALHO SAO PAULO - SP CEP: 04647-006		CPF/CNPJ: 09.333.996/0001-21	
Marca: Avarista		Código de busca Autenticação mecânica	

FICHA DE COMPENSAÇÃO





MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.0234.14/2014-36
Recebido em 28/11/2014
Assinatura: [assinatura]



DIGITALIZADO NO IBAMA

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

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	OF. nº 02001.012182/2014- 91 COHID/IBAMA	CT-GMA- 132/14	27 / 11 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Vistoria IBAMA realizada no período entre 15 e 19 de setembro de 2014

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, apresenta em anexo Relatório Técnico em atendimento ao seguinte item do Ofício nº 02001.012182/2014-91:

"Encaminhe, no prazo de 30 dias, levantamento dos efluentes e resíduos gerados na fase de instalação que ainda se encontram no canteiro de obras, previsão de local e cronograma para sua destinação final"

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexo: Relatório Técnico intitulado "Resposta à Nota Técnica nº 02001.001826/2014-15 - COHID/IBAMA", datado de novembro de 2014.

ECE Participações S/A

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

A analista Daniela
Morais para análise
e manifestação.

Em 1/12/14

Henrique Marques da Silva

Henrique Marques da Silva
Matr.: 1717634
Chefe Substituto
COHID/DILIC/IBAMA

Ciente e analisado no

Parecer Técnico nº 212/2015

em 19/11/2015.

Daniela da Costa Moraes

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



Favor remeter a Cópia Protocolada para
ECE PARTICIPAÇÕES S. A.
A/C Márcia Roig
Rua: Gomes de Carvalho, 1996 - 10º andar
São Paulo - SP, CEP: 04547-006



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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>Carta</u>
Nº. 02001.0234 <u>19</u> /2014- <u>36</u>
Recebido em <u>28/11/2014</u>
Assinatura: <u>[Signature]</u>

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06	OF. nº 02001.012182/2014- 91 COHID/IBAMA	CT-GMA- 132/14	27 / 11 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Vistoria IBAMA realizada no período entre 15 e 19 de setembro de 2014

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, apresenta em anexo Relatório Técnico em atendimento ao seguinte item do Ofício nº 02001.012182/2014-91:

"Encaminhe, no prazo de 30 dias, levantamento dos efluentes e resíduos gerados na fase de instalação que ainda se encontram no canteiro de obras, previsão de local e cronograma para sua destinação final"

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,


ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb


Anexo: Relatório Técnico intitulado "Resposta à Nota Técnica nº 02001.001826/2014-15 - COHID/IBAMA", datado de novembro de 2014.

ECE Participações S/A

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

EM BRANCO



	CESBE S.A. ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS UHE Santo Antônio do Jarí Relatório de Resposta ao IBAMA	Código: MA.NT.05 Data: 26/11/2014	Revisão: 0 Páginas: 1/3
---	--	--------------------------------------	----------------------------

Resposta a Nota Técnica nº 02001.001826/2014-15 - COHID/IBAMA

UHE SANTO ANTÔNIO DO JARÍ

Novembro/2014



Em atendimento as solicitações da Nota Técnica nº 02001.001826/2014-15 - COHID/IBAMA, o qual apresenta observações a partir da vistoria realizada no período entre 15 e 19 de setembro de 2014, segue resposta ao questionamento.


"Encaminhe, no prazo de 30 dias, levantamento dos efluentes e resíduos gerados na fase de instalação que ainda se encontram no canteiro de obras, previsão de local e cronograma para sua destinação final".

Segue abaixo a relação de resíduos ainda gerados no canteiro de obras e a previsão de destinação final.

Levantamento de Resíduos		
Tipos de Resíduos	Local de Destinação	Previsão de Destinação
Recicláveis – papel, plástico, vidro	Empresa Reciclagem Macapá	30/01/2015
Recicláveis – sucata metálica	Empresa Reciclagem Macapá	30/01/2015
Orgânico	Aterro Controlado de Monte Dourado-PA	30/01/2015
Resíduos Perigosos – sólidos contaminados	Empresa Fênix	30/01/2015
Resíduos Perigosos – óleo lubrificante queimado	Empresa Lwart	30/01/2015
Resíduos Perigosos – resíduos de serviços de saúde	Empresa Clean Gestão Ambiental	30/01/2015

Segue abaixo a relação de efluentes ainda gerados no canteiro de obras e a previsão de destinação final.



	CESBE S.A. ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS UHE Santo Antônio do Jarí Relatório de Resposta ao IBAMA	Código: MA.NT.05 Data: 26/11/2014	Revisão: 0 Páginas: 3/3
---	---	--------------------------------------	----------------------------

Levantamento de Efluentes		
Tipos de Efluentes	Local de Destinação	Previsão de Destinação
Caixa de Gordura do Refeitório Principal	Aterro Controlado de Monte Dourado-PA	30/01/2015
Lodo da Estação de Tratamento de Esgoto	Lagoa de Estabilização da empresa Jari Celulose	30/01/2015
Rampa de Lavagem de Betoneiras do Canteiro da Margem Direita	Aspersão através de caminhão pipa nas vias de acesso internas da obra	20/12/2014

Informamos ainda que, além dos resíduos ainda produzidos no canteiro de obras atualmente, em função de alguns serviços, não existem outros tipos de resíduos produzidos na fase da LI que permanecem no canteiro.

EM BRANCO



	CESBE S.A. ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS UHE Santo Antônio do Jarí Relatório de Resposta ao IBAMA	Código: MA.NT.05 Data: 26/11/2014	Revisão: 0 Páginas: 1/3
--	---	--------------------------------------	----------------------------

Resposta a Nota Técnica nº 02001.001826/2014-15 - COHID/IBAMA

UHE SANTO ANTÔNIO DO JARÍ

Novembro/2014



Em atendimento as solicitações da Nota Técnica nº 02001.001826/2014-15 - COHID/IBAMA, o qual apresenta observações a partir da vistoria realizada no período entre 15 e 19 de setembro de 2014, segue resposta ao questionamento.


"Encaminhe, no prazo de 30 dias, levantamento dos efluentes e resíduos gerados na fase de instalação que ainda se encontram no canteiro de obras, previsão de local e cronograma para sua destinação final".

Segue abaixo a relação de resíduos ainda gerados no canteiro de obras e a previsão de destinação final.

Levantamento de Resíduos		
Tipos de Resíduos	Local de Destinação	Previsão de Destinação
Recicláveis – papel, plástico, vidro	Empresa Reciclagem Macapá	30/01/2015
Recicláveis – sucata metálica	Empresa Reciclagem Macapá	30/01/2015
Orgânico	Aterro Controlado de Monte Dourado-PA	30/01/2015
Resíduos Perigosos – sólidos contaminados	Empresa Fênix	30/01/2015
Resíduos Perigosos – óleo lubrificante queimado	Empresa Lwart	30/01/2015
Resíduos Perigosos – resíduos de serviços de saúde	Empresa Clean Gestão Ambiental	30/01/2015

Segue abaixo a relação de efluentes ainda gerados no canteiro de obras e a previsão de destinação final.



	CESBE S.A. ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS UHE Santo Antônio do Jarí Relatório de Resposta ao IBAMA	Código: MA.NT.05 Data: 26/11/2014	Revisão: 0 Páginas: 3/3
---	---	--------------------------------------	----------------------------

Levantamento de Efluentes		
Tipos de Efluentes	Local de Destinação	Previsão de Destinação
Caixa de Gordura do Refeitório Principal	Aterro Controlado de Monte Dourado-PA	30/01/2015
Lodo da Estação de Tratamento de Esgoto	Lagoa de Estabilização da empresa Jari Celulose	30/01/2015
Rampa de Lavagem de Betoneiras do Canteiro da Margem Direita	Aspersão através de caminhão pipa nas vias de acesso internas da obra	20/12/2014

Informamos ainda que, além dos resíduos ainda produzidos no canteiro de obras atualmente, em função de alguns serviços, não existem outros tipos de resíduos produzidos na fase da LI que permanecem no canteiro.

EM BRANCO



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>envia</i>
Nº. 02001.0235 <i>42</i> /2014- <i>80</i>
Recebido em 01/12/2014
<i>Manuela</i>
Assinatura

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

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 133/14	27 / 11 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Vistoria IBAMA realizada no período entre 15 e 19 de setembro de 2014

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, considerando a solicitação da carta CT-GMA-113/14, datada de 13/11/14, e em atendimento ao seguinte item do Ofício nº 02001.012182/2014-91:

"Apresente, no prazo de 15 dias, status de atendimento de cada item do Protocolo de Entendimento e cronograma de finalização das obras ainda não concluídas, informando previsão de encerramento e de entrega às comunidades/administradores".

Encaminha através do **Anexo I** o status de atendimento de cada item do protocolo de entendimento com as comunidades e através do **Anexo II** o cronograma de finalização das obras.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexos:

Anexo 1: Status de atendimento de cada item do Protocolo de Entendimento com as comunidades.
Anexo 2: Cronograma de finalização das obras ainda não concluídas.

ECE Participações S/A

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

do analista Luiz Siffati,
para avaliação.

8/12/2014

Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Coordenadora de Licenciamento
de Hidrelétricas
COHID/GENE/DILIC/BAMA



ATENDIMENTO AOS ITENS DO PROTOCOLO DE ENTENDIMENTO ENTRE AS COMUNIDADES DE SANTO ANTÔNIO, IRATAPURU E PADARIA FIRMADO NAS DATAS DE 24/02/2011 E 25/02/2011	
ITEM DO PROTOCOLO DE ENTENDIMENTO	STATUS DE ATENDIMENTO (NOV/2014)
1. Energia Elétrica	
Vila Santo Antônio	
a) O Consórcio Amapá Energia irá fazer revisão do gerador existente de 40KVA, para que o mesmo funcione de forma eficiente. O compromisso é que esta manutenção seja realizada dois meses antes do início efetivo das obras, ou seja, após o início das instalações de canteira e das enseadeiras do rio.	Este item foi atendido. Foi realizada reforma e manutenção completa do gerador antes do início das obras.
b) A empresa irá disponibilizar energia elétrica para a CEA, após o início da geração comercial, para suprimento da Vila, caso não chegue o Programa do governo federal, Luz para Todos, atendidas as questões legais.	Este item foi atendido. O empreendedores disponibilizará Sistemas Fotovoltaicos para transformação da energia solar em energia elétrica a ser distribuída pela CEA (Concessionária de Energia local).
c) Adicionalmente, o Consórcio Amapá Energia fará gestão junto ao Governo do Estado do Amapá, objetivando o fornecimento de energia elétrica à Vila São José e à Vila de Iratapuru, no âmbito do Programa Luz para Todos.	Este item foi atendido. O empreendedores consultou a CEA, quanto ao Programa Luz para Todos, e foi informado que não existe previsão do Luz para Todos para as Vilas.
2. Relocação de Vilas	
Vila Santo Antônio	
a) Disponibilizar estoque de medicamento inicial para o Posto Médico.	Este item está em atendimento. Uma lista de medicamentos foi informada pela Secretaria Municipal de Saúde de Laranjal do Jari, porém como a citada lista está superdimensionada o empreendedores está em tratativas com a Prefeitura Municipal no sentido de revisar esta lista por profissional da área de saúde, para poder efetuar a aquisição dos medicamentos dimensionados de acordo com a população atendida, em acordo com os compromissos históricos firmados.
b) Promover a articulação institucional junto à Secretaria Estadual de Saúde objetivando a continuidade da manutenção de envio de medicamentos sazonalmente.	Este item está em atendimento. O empreendedores fará a doação do estoque inicial, para funcionamento do Posto Médico. A manutenção do estoque de medicamentos do Posto Médico continuará sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Saúde.
c) Fazer a doação de 500 livros didáticos para a formação da biblioteca da Escola de Ensino Fundamental.	Este item está em atendimento. O empreendedores solicitou a lista com os títulos dos livros à Secretaria Municipal de Educação de Laranjal do Jari, para fazer a sua aquisição, e está aguardando resposta da citada Secretaria. O empreendedores encaminhou carta nº CT-MA-055/2014 reiterando esta solicitação à Secretaria Municipal de Educação.
d) Será estudada a viabilidade para um sistema de captação e abastecimento de água por gravidade para a vila, de forma a economizar energia da bomba d'água.	Este item está em atendimento.

ATENDIMENTO AOS ITENS DO PROTOCOLO DE ENTENDIMENTO ENTRE AS COMUNIDADES DE SANTO ANTÔNIO, IRATAPURU E PADARIA FIRMADO NAS DATAS DE 24/02/2011 E 25/02/2011	
ITEM DO PROTOCOLO DE ENTENDIMENTO	STATUS DE ATENDIMENTO (NOV/2014)
<p>e) Posto Médico: Construir um anexo (quarto e banheiro) de aproximadamente 20 m², para acomodação do profissional de saúde que atende a comunidade.</p>	<p>Este item foi atendido. O Posto Médico foi reformado e ampliado.</p>
<p>f) Serão reformadas ou realocadas, se tecnicamente ficar comprovada esta necessidade, as quatro casas que atualmente não podem ser habitadas.</p>	<p>Este item foi atendido. As quatro casas foram construídas. Os moradores mudaram para as novas casas no mês de maio de 2014.</p>
<p>g) O Consórcio Amapá Energia se compromete a fornecer material e logística para a comunidade realizar a reforma do trapiche de atracação de embarcações e o acesso à bomba d'água.</p>	<p>Este item está em atendimento. O empreendedor concluiu o trapiche de captação de água. A reforma do trapiche de atracação está em andamento, com previsão de conclusão no primeiro semestre de 2015.</p>
<p>h) O Consórcio amapá Energia se compromete a fornecer projeto, material e logística para apoio à construção da torre da igreja: será fornecido material para portas, janelas e a comunidade realizará a reforma e/ou a construção da estrutura faltante.</p>	<p>Este item foi atendido. O empreendedor construiu a nova fachada da igreja, incluindo a torre.</p>
<p>i) Adicionalmente foi levantada a situação da moradora que está abrigada no casarão: a empresa se compromete a buscar solução que esta família tenha condições melhores de moradia.</p>	<p>Este item foi atendido. O empreendedor construiu uma casa de três quartos para a família da Sra. Maria da Conceição Tavares, um caso social da comunidade. A família mudou-se para a nova casa no mês de abril de 2014.</p>
<p>j) Levantou-se a questão da restrição da construção de novas casas para os filhos da comunidade, que atualmente está proibida. O Consórcio Amapá Energia se compromete, em parceria com a comunidade, intermediar junto à JESA e aos órgãos competentes para que este impedimento seja revisto.</p>	<p>Este item está em atendimento. Com a aquisição da área, feita pelo empreendedor, este assunto vai ser discutido com a Comunidade visando o ordenamento das ocupações.</p>
<p>Vila Iratapuru</p>	
<p>a) Fazer novo cadastramento da população atingida e dos imóveis, inclusive os quintais, áreas adjacentes e culturas, conforme descrito abaixo.</p>	<p>Este item foi atendido. O novo cadastro foi realizado nos meses de fevereiro e março de 2012.</p>
<p>b) Para um universo das 40 casas existentes na vila de Iratapuru e na boca do Iratapuru, o Consórcio Amapá Energia irá construir 50% das casas (que correspondem a mais de 100% das casas abaixo da cota 34) e compartilhará a responsabilidade na construção de 25% das casas (10 unidades), arcando com aproximadamente 50% sobre os custos da construção. Os outros 25% (10 unidades) serão de responsabilidade da comunidade, bem como outras estruturas comunitárias.</p>	<p>Este item foi atendido. O empreendedor relocou todas as 34 residências da Vila de Iratapuru independente da interferência do reservatório. Relocou os prédios da COMARU e as estruturas sociais da comunidade afetadas pelo reservatório.</p>
<p>c) As novas edificações serão construídas em local definido em comum acordo com a comunidade, terão áreas idênticas das atuais. O local dependerá de aprovação da JESA.</p>	<p>Este item foi atendido. O Projeto da nova vila foi amplamente discutido pelo empreendedor com a comunidade, desde o local de sua implantação até pequenos detalhes das casas.</p>



ATENDIMENTO AOS ITENS DO PROTOCOLO DE ENTENDIMENTO ENTRE AS COMUNIDADES DE SANTO ANTÔNIO, IRATAPURU E PADARIA FIRMADO NAS DATAS DE 24/02/2011 E 25/02/2011	
ITEM DO PROTOCOLO DE ENTENDIMENTO	STATUS DE ATENDIMENTO (NOV/2014)
<p>d) As construções serão executadas em madeira de Lei (angelim vermelho) pintura interna e externa, e forro acompanhando a inclinação do telhado. Os detalhamentos do projeto das casas serão definidos em comum acordo com a comunidade.</p>	<p>Este item foi atendido. O empreendedor utilizou somente madeira certificada na construção da nova vila, sendo o angelim vermelho uma das espécies mais utilizadas (a substituição parcial foi aprovada pelo Comunidade). Os detalhamentos do projeto das casas foram definidos em comum acordo com a comunidade.</p>
<p>e) No PACUERA deverá ser prevista área de lazer em substituição a cachoeira de São Raimundo, atualmente utilizada pela comunidade.</p>	<p>Este item foi atendido. A versão inicial do PACUERA, que está sob avaliação do IBAMA, previu área de lazer. Foi construída nova área de lazer na Vila Iratapuru composta por uma quadra de areia e dois quiosques com churrasqueiras.</p>
<p>f) Será construído na Vila Iratapuru posto médico com 35 m² equipado com estoque inicial de remédios, além de um anexo (quarto e banheiro) de aproximadamente 20 m², para acomodação do profissional de saúde que atenderá a comunidade.</p>	<p>Este item foi atendido. O Posto Médico foi implantado conforme compromisso, ampliando-se a área total para 72m².</p>
<p>Vila Padaria</p>	
<p>a) Será instalado sistema de tratamento com filtração e cloração de água, incluindo novo reservatório com capacidade de 10.000 litros. Será feita uma revisão do sistema de captação atualmente existente para seu pleno funcionamento.</p>	<p>Este item foi atendido. O empreendedor realizou a reforma do castelo d'água de 15.000 litros, implantação de nova rede de distribuição de água, instalação de Estação de Tratamento de Água e construção de novo trapiche de captação de água.</p>
<p>b) Serão fornecidas 40 caixas d'água, tubulação e material para instalação hidráulica para as casas da Vila Padaria. A instalação será realizada em sistema de mutirão pela comunidade.</p>	<p>Este item foi atendido. Todas as 40 famílias cadastradas receberam o Kit hidráulico, constituído de caixas d'água, tubulação e material para instalação hidráulica para as casas da Vila Padaria.</p>
<p>3. Assistência Médica</p>	
<p>a) Fica estabelecido que o Consórcio Amapá Energia apoiará a articulação institucional junto às secretarias municipais e estaduais de saúde, objetivando viabilizar assistência médica nas vilas de Santo Antonio, Padaria e Iratapuru, através do atendimento do PSF - Programa da Saúde da Família ou programas semelhantes existentes na municipalidade.</p>	<p>Este item foi atendido. Foram firmados convênios com os poderes públicos para reforçar o sistema de saúde local.</p>
<p>b) Haverá acompanhamento médico dentro do canteiro de obra para os trabalhadores da obra da hidrelétrica. Haverá exames pré-admissional, periódicos e demissional para evitar o surgimento de endemia - epidemias.</p>	<p>Este item foi atendido. Foi implantado ambulatório no Canteiro de Obras. Todos os trabalhadores do empreendimento realizam os exames admissional, periódicos e demissional.</p>
<p>4. Reposição de áreas agrícolas</p>	
<p>a) O Consórcio Amapá Energia promoverá o desmatamento e limpeza de área equivalente às áreas agrícolas eventualmente inundadas ou perdidas, atendidas as exigências e autorizações do IBAMA, que deverão ser obtidas pelo Consórcio.</p>	<p>Este item foi atendido. Não houve necessidade desta ação, haja vista que não foi afetada nenhuma área agrícola no entorno do reservatório.</p>

ATENDIMENTO AOS ITENS DO PROTOCOLO DE ENTENDIMENTO ENTRE AS COMUNIDADES DE SANTO ANTÔNIO, IRATAPURU E PADARIA FIRMADO NAS DATAS DE 24/02/2011 E 25/02/2011	
ITEM DO PROTOCOLO DE ENTENDIMENTO	STATUS DE ATENDIMENTO (NOV/2014)
<p>b) O Consórcio Amapá Energia indenizará benfeitorias e plantios atingidos, sendo o valor estipulado de comum acordo entre o Consórcio e as comunidades que poderão se fazer assessorar por equipe técnica da Secretaria de Desenvolvimento Rural do Estado do Amapá ou outra instituição indicada pelos moradores. Todas as indenizações serão pagas aos moradores cadastrados de acordo com a situação das mesmas na época do pagamento.</p>	<p>Este item foi atendido. Todas as benfeitorias e frutíferas plantadas afetadas pelo empreendimento foram devidamente indenizadas.</p>
<p>5. Portos e estradas</p>	
<p>a) <i>Trapiche do Porto Santo Antônio será reformado com o apoio de doação de material pelo Consórcio Amapá Energia e mão de obra da comunidade em mutirão, mantendo as características atuais.</i></p>	<p>Este item está em atendimento. A reforma do trapiche do Porto Santo Antônio está em andamento, com previsão de conclusão no primeiro semestre de 2015.</p>
<p>b) <i>Será construído trapiche no Porto Sabão, Porto Paiol e em Vila Iratapuru.</i></p>	<p>Este item está em atendimento. O trapiche de atracação da Vila Iratapuru está construído. A construção dos trapiches de atracação do Porto Sabão e Porto Paiol será realizada no primeiro semestre de 2015.</p>
<p>c) <i>Serão melhoradas as condições da estrada de acesso à Água Branca do Cajari.</i></p>	<p>Este item está em atendimento. As melhorias na estrada de acesso à Água Branca do Cajari foram permutadas por melhorias na estrada de ligação da comunidade Cachoeira de Santo Antônio à cidade de Laranjal do Jari, reforma dos trapiches de atracação e captação e a construção da torre da igreja (para estes três últimos o compromisso do empreendedor era somente doar os materiais e a promover a logística). Estas permutas foram consensadas entre o empreendedor e a comunidade, com registro em ata de reunião.</p>
<p>6. Patrimônio Histórico</p>	
<p>a) <i>O Consórcio Amapá Energia se compromete a resgatar para a comunidade a documentação efetuada antes da relocação da Vila Santo Antonio, para doação de cópia deste material para a comunidade, como registro de patrimônio histórico da vila anterior.</i></p>	<p>Este item foi atendido. O empreendedor realizou estas ações durante a execução do Programa de Documentação e Preservação do Patrimônio Natural e Paisagístico e do Programa de Educação Patrimonial para a Cultura Material e Imaterial Intangível, parte integrante do Plano Básico Ambiental da UHE Santo Antonio do Jari, devidamente apresentados ao IPHAN.</p>
<p>b) <i>Será realizado registro da realocação da Vila Iratapuru.</i></p>	<p>Este item foi atendido. Todo o processo de relocação foi amplamente registrado.</p>
<p>7. Concessão de turismo</p>	

ATENDIMENTO AOS ITENS DO PROTOCOLO DE ENTENDIMENTO ENTRE AS COMUNIDADES DE SANTO ANTÔNIO, IRATAPURU E PADARIA FIRMADO NAS DATAS DE 24/02/2011 E 25/02/2011	
ITEM DO PROTOCOLO DE ENTENDIMENTO	STATUS DE ATENDIMENTO (NOV/2014)
<p>a) O Consórcio Amapá Energia irá desenvolver Programa Ambiental específico para o fomento do turismo, no âmbito do Plano Básico Ambiental, respeitando e atendendo os interesses das comunidades.</p>	<p>Este item foi atendido. A implementação do Programa de Turismo, parte integrante do PBA, contemplou a participação de todas as comunidades ribeirinhas da área de influência direta do empreendimento.</p>
<p>8. Proteção e Segurança</p> <p>a) O Consórcio Amapá compromete-se a construir as instalações prediais de um Posto Policial e realizar a gestão junto ao governo do Estado do Amapá, para que esta instalação sirva de base e alojamento para destacamento de efetivo policial em local a ser definido pela Secretaria de Segurança Pública.</p> <p>b) O Consórcio Amapá compromete-se a dar prioridade, dentro das reais possibilidades, na contratação da mão de obra local para suprimento das vagas de trabalho do empreendimento e adicionalmente fornecer incentivo voltado ao treinamento da capacitação da mão de obra local dos jovens das vilas.</p> <p>c) O Consórcio Amapá Energia compromete-se a exigir em contrato das empresas subcontratadas o incentivo e as condições de retorno da mão de obra aos locais de origem, após o término do período de contrato trabalhista.</p> <p>d) O Consórcio Amapá Energia compromete-se a manter os futuros funcionários de operação da usina, residindo fora das vilas participantes deste acordo, de forma a não impactar as comunidades ribeirinhas, nem criar novas vilas adjacentes.</p>	<p>Este item foi atendido. O Posto Policial foi construído na Vila Iratapuru.</p> <p>Este item foi atendido. Durante toda a construção do empreendimento foi dada prioridade à mão de obra local, incluindo os trabalhadores das vilas. Foi realizado um curso de capacitação profissional exclusivo para os moradores das vilas.</p> <p>Este item foi atendido. Todos os trabalhadores que as empresas, ligadas ao empreendimento, trouxeram de outras regiões retornaram para suas cidades de origem após o processo de demissão. Todas as empresas subcontratadas adotaram procedimentos para atender essa exigência.</p> <p>Este item foi atendido. Os trabalhadores que permanecerão na fase de operação residem no distrito de Monte Dourado e na cidade de Laranjal do Jari.</p>
<p>9. Apoio a projetos rurais</p> <p>a) O Consórcio Amapá compromete-se a manter viveiro de espécies nativas, com ênfase na produção de mudas de castanha do Brasil, em benefício das comunidades de Santo Antonio, Iratapuru e Padaria, no âmbito do Programa Ambiental de Conservação da Flora, de acordo com o estabelecido no Plano Básico Ambiental da UHE Santo Antonio do Jari.</p>	<p>Este item foi atendido. O empreendedor executou o Programa de Plantio de Nativas e Castanheiras e o Programa Ambiental de Conservação da Flora, de acordo com o estabelecido no Plano Básico Ambiental da UHE Santo Antonio do Jari, produzindo as mudas em parceria com o viveiro de mudas da Jari Celulose, e realizando o plantio de nativas e castanheiras em áreas do entorno do reservatório. Somente de castanheiras, 1.762 mudas foram plantadas e 2.500 mudas foram doadas para os moradores das comunidades ribeirinhas.</p>
<p>10. Qualidade ambiental</p>	

ATENDIMENTO AOS ITENS DO PROTOCOLO DE ENTENDIMENTO ENTRE AS COMUNIDADES DE SANTO ANTÔNIO, IRATAPURU E PADARIA FIRMADO NAS DATAS DE 24/02/2011 E 25/02/2011	
ITEM DO PROTOCOLO DE ENTENDIMENTO	STATUS DE ATENDIMENTO (NOV/2014)
<p>a) O Consórcio Amapá Energia compromete-se a executar os Programas Ambientais que garantam a qualidade ambiental dos ecossistemas aquáticos e terrestres, de acordo com o estabelecido no Plano Básico Ambiental da UHE Santo Antonio do Jari.</p>	<p>Este item foi atendido. O empreendedor executou todos os programas ambientais que compõem Plano Básico Ambiental da UHE Santo Antonio do Jari.</p>
<p>11. Energia para Laranjal do Jari e Vitória do Jari</p> <p>a) A energia produzida será interligada à subestação que será implantada em Laranjal do Jari.</p>	<p>Este item foi atendido. O empreendedor implantou a Linha de Transmissão de 230kv, com extensão de 19 km, ligando a UHE Santo Antonio do Jari à Subestação de Laranjal do Jari.</p>

Id	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	2014											
					M	J	S	N	J	M	M	J	M	M	J	
1	Obras Sociais	519 dias	Qui 04/07/13	Ter 30/06/15	[Gantt bar from Jul 4 to Jun 30]											
2	Vila Iratapuru	335 dias	Qua 18/09/13	Ter 30/12/14	[Gantt bar from Sep 18 to Dec 30]											
3	14 residências	124 dias	Qua 18/09/13	Sáb 08/03/14	[Gantt bar from Sep 18 to Mar 8]											
4	Galpões e casas da cooperativa	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from Sep 18 to Nov 14]											
5	20 residências	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from Sep 18 to Nov 14]											
6	Quadra poliesportiva coberta	321 dias	Qua 18/09/13	Qua 10/12/14	[Gantt bar from Sep 18 to Dec 10]											
7	Posto policial	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from Sep 18 to Nov 14]											
8	Posto de saúde	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from Sep 18 to Nov 14]											
9	Reforma da escola	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from Sep 18 to Nov 14]											
10	Garagem do trator	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from Sep 18 to Nov 14]											
11	Capela	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from Sep 18 to Nov 14]											
12	Banheiro comunitário	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from Sep 18 to Nov 14]											
13	Trapiche atracação	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from Sep 18 to Nov 14]											
14	Campo de futebol	335 dias	Qua 18/09/13	Ter 30/12/14	[Gantt bar from Sep 18 to Dec 30]											
15	Vila Santo Antônio	465 dias	Qua 18/09/13	Ter 30/06/15	[Gantt bar from Sep 18 to Jun 30]											
16	3 residências	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from Sep 18 to Nov 14]											
17	2 residências	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from Sep 18 to Nov 14]											
18	trapiche atracação	142 dias	Seg 15/12/14	Ter 30/06/15	[Gantt bar from Dec 15 to Jun 30]											
19	Vila Padaria	140 dias	Qui 04/07/13	Qua 15/01/14	[Gantt bar from Jul 4 to Jan 15]											
20	Rede de abastecimento d'água	140 dias	Qui 04/07/13	Qua 15/01/14	[Gantt bar from Jul 4 to Jan 15]											
21	Trapiche atracação Porto Paiol	76 dias	Seg 15/12/14	Seg 30/03/15	[Gantt bar from Dec 15 to Mar 30]											
22	Trapiche atracação Porto Sabão	76 dias	Seg 15/12/14	Seg 30/03/15	[Gantt bar from Dec 15 to Mar 30]											

EM BRANCO



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>Protocolo</u>
Nº. 02001.0235 <u>42</u> /2014- <u>80</u>
Recebido em 01/12/2014
Assinatura: <u>Márcia</u>

Favor remeter a Cópia Protocolada para:
ECE PARTICIPAÇÕES S. A.
A/C Márcia Roig
Rua: Gomes de Carvalho, 1996 - 10º andar
São Paulo - SP, CEP: 04547-006



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

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Processo 02001.000337/2008-06		CT-GMA- 133/14	27 / 11 / 14

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Licença de Operação nº 1233/2014
Vistoria IBAMA realizada no período entre 15 e 19 de setembro de 2014

Prezada Senhora,

A ECE Participações S.A., inscrita sob o CNPJ 09.333.996/0001-21, titular da concessão da UHE Santo Antônio do Jari, considerando a solicitação da carta CT-GMA-113/14, datada de 13/11/14, e em atendimento ao seguinte item do Ofício nº 02001.012182/2014-91:

"Apresente, no prazo de 15 dias, status de atendimento de cada item do Protocolo de Entendimento e cronograma de finalização das obras ainda não concluídas, informando previsão de encerramento e de entrega às comunidades/administradores".

Encaminha através do **Anexo I** o status de atendimento de cada item do protocolo de entendimento com as comunidades e através do **Anexo II** o cronograma de finalização das obras.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

ECE PARTICIPAÇÕES
Márcia Roig Sperb

Anexos:

Anexo 1: Status de atendimento de cada item do Protocolo de Entendimento com as comunidades.
Anexo 2: Cronograma de finalização das obras ainda não concluídas.

ECE Participações S/A

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

EM BRANCO



2015

Id	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	2014											
					M	J	S	N	J	M	S	N	J	M	M	J
1	Obras Sociais	519 dias	Qui 04/07/13	Ter 30/06/15	[Gantt bar from July 4, 2013 to June 30, 2015]											
2	Vila Iratapuru	335 dias	Qua 18/09/13	Ter 30/12/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to December 30, 2014]											
3	14 residências	124 dias	Qua 18/09/13	Sáb 08/03/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to March 8, 2014]											
4	Galpões e casas da cooperativa	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to November 14, 2014]											
5	20 residências	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to November 14, 2014]											
6	Quadra poliesportiva coberta	321 dias	Qua 18/09/13	Qua 10/12/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to December 10, 2014]											
7	Posto policial	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to November 14, 2014]											
8	Posto de saúde	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to November 14, 2014]											
9	Reforma da escola	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to November 14, 2014]											
10	Garagem do trator	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to November 14, 2014]											
11	Capela	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to November 14, 2014]											
12	Banheiro comunitário	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to November 14, 2014]											
13	Trapiche atracação	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to November 14, 2014]											
14	Campo de futebol	335 dias	Qua 18/09/13	Ter 30/12/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to December 30, 2014]											
15	Vila Santo Antônio	465 dias	Qua 18/09/13	Ter 30/06/15	[Gantt bar from September 18, 2013 to June 30, 2015]											
16	3 residências	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to November 14, 2014]											
17	2 residências	303 dias	Qua 18/09/13	Sex 14/11/14	[Gantt bar from September 18, 2013 to November 14, 2014]											
18	trapiche atracação	142 dias	Seg 15/12/14	Ter 30/06/15	[Gantt bar from December 15, 2014 to June 30, 2015]											
19	Vila Padaria	140 dias	Qui 04/07/13	Qua 15/01/14	[Gantt bar from July 4, 2013 to January 15, 2014]											
20	Rede de abastecimento d'água	140 dias	Qui 04/07/13	Qua 15/01/14	[Gantt bar from July 4, 2013 to January 15, 2014]											
21	Trapiche atracação Porto Paiol	76 dias	Seg 15/12/14	Seg 30/03/15	[Gantt bar from December 15, 2014 to March 30, 2015]											
22	Trapiche atração Porto Sabão	76 dias	Seg 15/12/14	Seg 30/03/15	[Gantt bar from December 15, 2014 to March 30, 2015]											

EM BRANCO



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

OF 02001.013602/2014-56 COHID/IBAMA

Brasília, 01 de dezembro de 2014.

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

Assunto: A ECE Participações S.A. solicita dilação do prazo para responder Ofício 02001.012182/2014-91 COHID/IBAMA, que solicitou da empresa esclarecimentos sobre as obras do Protocolo de Entendimento (UHE Santo Antônio do Jari).

Senhora Responsável,

Em atenção ao pedido de aditamento de prazo para esclarecimento das obras associadas ao Protocolo de Entendimento, encaminhado por meio da correspondência CT-GMA-129/14, no âmbito do Licenciamento da UHE Santo Antônio do Jari, informo que este IBAMA concede o prazo de mais 15 dias (até 16/12/2014) para os referidos esclarecimentos.

Atenciosamente,


HENRIQUE MARQUES RIBEIRO DA SILVA
Chefe Substituto da COHID/IBAMA

EM BRANCO



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



OF 02001.013826/2014-68 CGENE/IBAMA

Brasília, 04 de dezembro de 2014.

Ao Senhor
RICARDO RODRIGUES
Delegado da Delegacia de Polícia Federal em Santarém
Av. Pres. Vargas, Tv. Rubem Berta, nº 11, Conj. Liberdade, Caranazal
SANTAREM - PARA
CEP.: 68040310

Assunto: **Ofício nº 2577/2014 - IPL 0002/2013-4-DPF/SNM/PA**

Senhor Delegado,

1. Informo, em atendimento ao ofício supracitado, que o documento protocolado nesta autarquia em 13 de setembro de 2011, sob o número 02001.044813/2011-98, corresponde em conteúdo à cópia da via enviada por Vossa Senhoria.
2. Esclareço, ainda, que o mesmo foi inserido, juntamente com os seus anexos, no processo de número 02001.000337/2008-06, relativo ao licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio do Jari, correspondendo às folhas 1282 a 1284 (Vol. VII), conforme anexo.

Atenciosamente,


REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

EM BRANCO



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




DESP. ENC. ABERT. 02001.000939/2015-84 COHID/IBAMA

Brasília, 28 de julho de 2015

Ao Arquivo Setorial da SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento e abertura de volume do processo nº 02001.000337/2008-06. Após o encerramento e abertura do volume tramite o processo para Coordenação de Energia Hidrelétrica.

Atenciosamente,


JULIO CESAR RAPOSO FERREIRA
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

EM BRANCO



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



TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 28 dias do mês de julho de 2015, procedemos ao encerramento deste volume nº XXIII do processo de nº 02001.000337/2008-06, contendo 199 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XXIV. Assim sendo subscrevo e assino.

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

EM BRANCO