



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

LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 1233/2014
1ª RETIFICAÇÃO

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

Expedir a presente Licença de Operação à:

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

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

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

Brasília, DF 09 MAR 2015

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

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

1. Condicionantes Gerais:

- 1.1. A concessão desta Licença de Operação deverá ser publicada em conformidade com a Resolução CONAMA nº 006/1986 e cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.
- 1.2. Quaisquer alterações no empreendimento deverão ser precedidas de anuência do IBAMA.
- 1.3. O IBAMA deverá ser comunicado, imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente que venha causar dano ambiental.
- 1.4. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:
 - a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
 - c) graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.5. Perante o IBAMA, a ECE PARTICIPAÇÕES S.A. é a única responsável pela implementação dos Planos, Programas e Medidas Mitigadoras.

2. Condicionantes Específicas:

- 2.1. Consultar, previamente ao enchimento do reservatório, à Agência Nacional de Águas (ANA) e à Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) acerca de possíveis óbices à tal ação em decorrência do acidente relativo ao rompimento da ensecadeira E1 e encaminhar os expedientes emitidos pelas citadas agências ao Ibama.
- 2.2. Dar continuidade aos Programas Ambientais elencados abaixo, de acordo com os conteúdos e cronogramas aprovados, incorporando as recomendações elencadas no Ofício nº 4602/2014 COHID/IBAMA:
 - i. Programa Gerenciamento Ambiental – PGA,
 - ii. Plano Ambiental para Construção – PAC,
 - iii. Programa de Monitoramento Climato-Meteorológico,
 - iv. Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos,
 - v. Programa de Monitoramento do Lençol Freático,
 - vi. Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico,
 - vii. Programa de Monitoramento Sismológico,
 - viii. Programa de Monitoramento e Salvamento Paleontológico,
 - ix. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD,
 - x. Programa de Conservação da Flora,
 - xi. Programa de Supressão da Vegetação,
 - xii. Programa de Resgate da Fauna durante a Supressão da Vegetação e Enchimento do Reservatório,
 - xiii. Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática,
 - xiv. Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna,
 - xv. Programa de Monitoramento da Ictiofauna,
 - xvi. Programa de Monitoramento Limnológico,
 - xvii. Programa de Monitoramento das Macrófitas Aquáticas,
 - xviii. Programa de Monitoramento dos Impactos no Trecho de Vazão Reduzida (TVR),
 - xix. Programa de Controle de Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doenças do Rio Traíra,
 - xx. Programa de Comunicação Social – PCS,
 - xxi. Programa de Educação Ambiental – PEA,
 - xxii. Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA,
 - xxiii. Programa de Indenização e Remanejamento da População,
 - xxiv. Programa de Apoio aos Municípios,

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

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

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

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

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

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

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

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

CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 1233/2014 – 1º RETIFICAÇÃO
g) Apoiar a divulgação e a organização das atividades de elaboração e aprovação dos Planos

Diretores e do PACUERA;

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

- a) Apresentar, no próximo relatório semestral, proposta de PEA para os primeiros 4 anos da fase de operação da usina, embora sua duração deva ser entendida como contínua e mantida enquanto durar a concessão. A implementação do programa deverá seguir as orientações contidas na Nota Técnica nº 119/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 29/11/2012;
- b) Contemplar entre objetivos do programa a divulgação do pagamento dos *royalties* do empreendimento aos municípios;
- c) Abordar questões relativas ao uso adequado do solo, destinação do lixo doméstico, sistemas de saneamento, saúde e cidadania; segurança alimentar; doenças prevalentes na região; educação patrimonial e preservação da memória; valorização das vocações locais para incremento da economia; caça e pesca predatórias e segurança dos animais em vias trafegáveis nos limites da usina e entre áreas de preservação circunvizinhas; orientação sobre os impactos da introdução indevida de espécies exóticas e alóctones nos ambientes aquáticos; necessidade de preservação de espécies raras e ameaçadas; importância da proteção das áreas de preservação permanente no entorno dos reservatórios, nascentes e cursos d'águas; convivência com Unidades de Conservação;
- d) Apoiar as ações voltadas para a aprovação do PACUERA, assim como prever e realizar atividades com vistas à proteção da APP do reservatório;
- e) Incentivar e organizar a comunidade da vila Iratapuru para definição do projeto paisagístico da nova vila;
- f) Manter interface com o Programa de Saúde para o combate e prevenção do mosquito da malária e outras doenças endêmicas, de veiculação hídrica, etc.;
- g) Promover ações de informação, educação e conscientização quanto às áreas de segurança da barragem e as medidas de proteção a serem adotadas pelos diversos usuários dos recursos hídricos;
- h) Manter as parcerias com as instituições que atuam na área ambiental da região do Vale do Jari;
- i) Utilizar inserções em rádios da região para divulgação e comunicação das ações do programa;
- j) Estender o PEA aos trabalhadores da obra, naquilo que couber;

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

- a) Síntese com a descrição de todas as indenizações/remoções;
- b) *Status* da legalização fundiária das propriedades;
- c) Mapas de localização das propriedades no perímetro do reservatório, com representação do limite da APP e localização do imóvel (casa) do proprietário dentro do terreno;
- d) *Status* de todas as obras acordadas no Protocolo de Entendimento assinado com as comunidades ribeirinhas da AID;

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

- a) Informação acerca do desenvolvimento das atividades ao longo do período de vigência do subprograma, que deve ser de três anos, detalhando cronograma de ações. Ao final desse período o IBAMA avaliará a continuidade ou não do subprograma. Para a elaboração do Subprograma de Assistência Técnica e Social às Famílias Remanejadas, seguir, naquilo que couber, as orientações da Nota Técnica nº 89/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 13/09/2012, em especial o item 5: Subprograma de Assessoria Técnica Socioambiental.
- b) Objetivos específicos revisados, metas para cada um deles, assim como indicadores (de processo e de resultado);
- c) Metas e indicadores no corpo do texto e não apenas em Tabela;

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

- d) Prever consulta aos beneficiários, quanto a suas necessidades e interesses, para a definição de projetos a serem implementados junto aos moradores ribeirinhos.
- 2.9. No âmbito do Programa de Capacitação de Mão de Obra, apresentar relatório semestral detalhando número de trabalhadores na obra, número de trabalhadores demitidos mensalmente, cidade de origem/destino do trabalhador, forma de retorno do trabalhador de fora da região, etc.
- 2.10. No âmbito do Programa de Capacitação de Agentes Públicos dos Municípios da AII, apresentar os projetos elaborados pelos municípios de Laranjal do Jari e Almeirim nas capacitações organizadas pelo Programa de Capacitação de Mão de Obra Local dos Municípios.
- 2.11. No âmbito do Programa de Apoio aos Municípios:
- Explicitar os mecanismos de divulgação, participação e debate público sobre os Planos Diretores nos Fóruns de Discussão;
 - 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;
 - Manter o IBAMA informado quanto ao andamento dos convênios assinados com os municípios de Laranjal do Jari, Monte Dourado e Vitória do Jari nas áreas de educação, saúde e educação.
- 2.12. No âmbito do Programa de Caracterização e Fomento da Atividade Pesqueira:
- Apresentar programa de monitoramento dos impactos do empreendimento na atividade pesqueira, a montante e a jusante do barramento, incluindo cronograma de atividades para dois anos, tendo em vista a proposição de medidas de mitigação ou compensação, caso o monitoramento assim apontar. Ao final do período, IBAMA avaliará a continuidade ou não do programa;
 - Manter interface com o Programa de Monitoramento da Ictiofauna;
 - Prever campanhas sobre pesca predatória e piracema.
- 2.13. No âmbito do Programa de Desenvolvimento do Potencial Turístico e Recreativo, definir, junto às prefeituras de Laranjal do Jari e Monte Dourado, a viabilidade da construção de Centros de Atendimento ao Turista e, em caso positivo, apresentar cronograma das ações necessárias à viabilização destes espaços.
- 2.14. No âmbito do Programa de Controle e Monitoramento da População Migrante:
- Apresentar o resultado da pesquisa de campo realizada nas rodoviárias e portos das cidades em dezembro de 2013;
 - Apresentar relatório contemplando dados relativos ao número de trabalhadores empregados na obra em dezembro de 2013, com detalhamento do número de trabalhadores locais contratados pelo empreendimento;
 - Apresentar informações relativas ao número de trabalhadores contratados e demitidos para cada mês do ano de 2014, seus locais de origem e a forma como se deu o retorno dos trabalhadores de outras regiões.
- 2.15. No âmbito do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos, definir indicadores associados às áreas de saúde, habitação, segurança e educação para os três municípios da AII e apresentar análise qualitativa considerando os anos de 2010, 2011, 2012 e 2013. A escolha das variáveis a serem consideradas devem ser justificadas e seus comportamentos avaliados ao longo da operação do empreendimento.
- 2.16. Encaminhar relatórios técnicos finais e conclusivos do Programas de Gerenciamento Ambiental (PGA), de Monitoramento e Salvamento Paleontológico e do Plano Ambiental para Construção (PAC) e seus respectivos subprogramas, no prazo de 60 dias após o término dos referidos Programas. Para o PAC, o relatório deverá contemplar todas as ações realizadas e a destinação final dos resíduos e efluentes gerados durante a fase de instalação e de desmobilização do canteiro de obras, em ambas as margens.
- 2.17. Manter a estrutura utilizada para a gestão de resíduos e efluentes durante a fase de instalação (Estação de Tratamento de Esgoto, Estação de Tratamento de Água, Central de Resíduos, entre outras) durante a fase de operação, até a implementação da nova estrutura planejada.

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

- 2.18. Apresentar, no prazo de 30 dias, e implementar novo programa ambiental que tenha como objetivos implantar e monitorar a gestão adequada dos resíduos e efluentes que serão gerados na área de operação da usina. O escopo do programa deverá ser manter a estrutura dos demais programas ambientais aprovados no PBA.
- 2.19. Concluir a proteção do talude marginal em frente ao canal de fuga antes do início do comissionamento da 3ª máquina da casa de força principal, de acordo com as medidas aprovadas pelo Ibama.
- 2.20. Em relação à vazão remanescente no Trecho de Vazão Reduzida – TVR:
- observar a vazão mínima remanescente de 45 m³/s estabelecida na Resolução ANA nº 416/2010;
 - comunicar imediatamente, caso seja constatada redução da qualidade da água em relação àquela diagnosticada antes da operação do empreendimento e/ou haja prejuízo na continuidade da atividade pesqueira ou de lazer e descrever a ação reparatória tomada;
 - abordar, nos relatórios de monitoramento do TVR na fase de operação, a ocorrência de eventos descritos no item anterior e propor, quando necessário, ações de mitigação;
- 2.21. Apresentar, no prazo de 1 ano, relatório acerca da aferição do Prognóstico da Qualidade da Água. Mediante tal aferição e calibração, incorporar o modelo matemático na gestão da qualidade das águas da área de influência do empreendimento durante sua operação.
- 2.22. No âmbito do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas:
- Manter as atividades do programa, por no mínimo 10 anos, até a completa recuperação das áreas degradadas objeto do programa, atendendo o item 1.11 do Ofício nº 529/2011.
 - É vedado o uso de produtos químicos sem o devido registro no IBAMA nas atividades de recuperação de áreas degradadas.
- 2.23. No âmbito do Programa de Conservação da Flora:
- Dar continuidade ao Subprograma de Monitoramento da Flora durante, no mínimo, 10 anos, com campanhas semestrais. Após este período, mediante os resultados obtidos, o prosseguimento das atividades do subprograma poderá ser reavaliado pelo IBAMA;
 - Dar continuidade a coleta de germoplasma nas áreas florestais remanescentes, de acordo com o Subprograma de Resgate de Germoplasma Vegetal, até a obtenção de quantitativo de material propagativo suficiente para a execução dos plantios previstos de espécies nativas.
- 2.24. No âmbito do Programa de Plantio de Espécies Nativas na APP Antropizada do Futuro Reservatório e de Plantio Compensatório de Castanheiras:
- Manter, por no mínimo 10 anos, as atividades do programa até a completa revegetação das áreas antropizadas na APP e o estabelecimento dos plantios de castanheiras;
 - É vedada a aplicação de produtos químicos sem registro no IBAMA para combate a formigas, tratamentos fitossanitários e erradicação de plantas invasoras em APP.
- 2.25. O Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, Aquática e Semiaquática (PA 15) deverá ser realizado por um período de 5 anos após o início da operação do empreendimento, conforme definido no PBA.
- 2.26. Em relação ao Programa de Resgate de Fauna durante a Supressão da Vegetação e Enchimento do Reservatório (PA 14):
- Apresentar, no prazo de 60 dias, Relatório Final das atividades de resgate durante a supressão da vegetação; e
 - Apresentar, no prazo de 60 dias a partir do encerramento do rescaldo, Relatório Final das atividades de resgate durante o enchimento e rescaldo.
- 2.27. No âmbito do Subprograma de Controle de Vetores (PA 36):
- 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;

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

- b) Apresentar, no prazo de 60 dias, proposta de monitoramento e análise de *Melanoides tuberculata* como hospedeiros de doenças parasíticas transmitidas à população local, especialmente moradores da vila de Iratapuru. O escopo do programa deverá ser apresentado de acordo com a estrutura dos demais programas ambientais aprovados no PBA.
- 2.28. No âmbito do Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna:
- a) Dar continuidade ao monitoramento nos trechos a jusante do empreendimento até que seja emitida a nova Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para a fase de operação do empreendimento;
 - b) Apresentar, no prazo de 30 dias, as complementações relativas ao “Plano de Resgate de Ictiofauna para as fases de enchimento do reservatório e de operação da UHE Santo Antônio do Jari” solicitadas no Parecer Técnico nº 1118/2014, além da documentação da equipe técnica para emissão da nova Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para a fase de operação do empreendimento.
- 2.29. No âmbito do Programa de Monitoramento da Ictiofauna:
- a) Realizar campanhas de campo bimestrais durante 1 ano após o enchimento do reservatório. A partir do segundo ano, as campanhas de campo poderão ser trimestrais, contemplando os períodos de enchente, cheia, vazante e seca, cabendo a empresa solicitar a alteração da periodicidade e fornecer subsídios técnicos para sua avaliação. O monitoramento deverá estender-se durante a vigência da Licença de Operação, ao fim da qual a empresa poderá solicitar a revisão do programa;
 - b) Apresentar, no prazo de 60 dias, lista atualizada das espécies coletadas durante a fase de instalação do empreendimento. Deverá ser informado o menor nível taxonômico possível e/ou indicação de estudos genéticos realizados, em andamento ou a serem iniciados pelo empreendedor;
 - c) Apresentar, no prazo de 60 dias, documento técnico, assinado por profissional responsável contemplando as seguintes informações: i) mapeamento hidrográfico detalhado da margem direita do rio Jari antes e após a instalação do empreendimento, com o intuito de investigar possíveis rotas de migração de peixe de jusante para montante; ii) consequências do barramento sobre a ictiofauna migradora devido à redução ou interrupção da comunicação entre as populações ícticas dos trechos a jusante e a montante; iii) possibilidade de aprisionamento de peixes nos canais da margem direita no período de seca, após tentativa de migração de jusante para a montante iv) informar, com base nos dados do monitoramento da ictiofauna e literatura da região, quais espécies poderiam utilizar o rio Pacanari e os canais da margem direita para a migração ascendente v) proposição de estudo contemplando análise comparativa qualitativa/quantitativa detalhada e análise genética (e/ou outras metodologias) entre as populações de peixes dos diferentes trechos do rio Jari; e
 - d) Para o monitoramento do ictioplâncton: i) adicionar dois pontos amostrais no rio Pacanari, um no trecho a montante de sua foz e outro logo após sua mistura com o rio Jari; ii) realizar trimestralmente variações nictemerais na superfície e no fundo em todos os pontos amostrais, em intervalo máximo de 6 horas, com, pelo menos, duas amostragens do ictioplâncton no período noturno e duas no diurno; iii) determinar, no mínimo, as concentrações de oxigênio dissolvido e os valores de turbidez, pH, condutividade elétrica e temperatura da água em todos os pontos amostrais; iv) coletar dados de cota de nível do reservatório, vazão, largura e profundidade média do canal e velocidade d'água a fim de estimar o transporte do ictioplâncton em áreas estratégicas a serem definidas pelo programa; v) identificar e quantificar todos os organismos de acordo com o seu grau de desenvolvimento ontogênico, em período embrionário (ovos), larval (larvas) e juvenil inicial. O período larval deve ser classificado em estágios larval vitelino, pré-flexão, flexão e pós-flexão; vi) identificar os organismos capturados até o menor nível taxonômico possível, e em caso de dúvidas ou impossibilidade de classificação, encaminhar o material para especialista para emissão de laudo técnico a ser enviado ao Ibama junto aos relatórios de acompanhamento do programa.

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

- 2.30. No âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico, executar o “Estudo Complementar para o Monitoramento da espécie *Melanooides tuberculata* na fase de operação da UHE Santo Antônio do Jari”, observando as considerações do Parecer Técnico nº 1118/2014.
- 2.31. No âmbito do Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas:
- Realizar campanhas de campo bimestrais durante 1 ano após o enchimento do reservatório. A partir do segundo ano, as campanhas de campo poderão ser trimestrais, contemplando os períodos de enchente, cheia, vazante e seca, cabendo a empresa solicitar a alteração da periodicidade e fornecer subsídios técnicos para sua avaliação. O monitoramento deverá estender-se durante a vigência da Licença de Operação, quando a empresa poderá solicitar a revisão do Programa;
 - Indicar, se for o caso, a adoção de medidas de controle, mediante a avaliação de um profissional responsável e com fundamentação nos dados do monitoramento e na literatura especializada, considerando, no mínimo, os dados de concentrações de nutrientes (N e P), oxigênio dissolvido, área de cobertura, composição das espécies e estrutura da comunidade de macrófitas.
- 2.32. No âmbito do Programa de Controle e Proliferação de Plantas Aquáticas e de Vetores de Doença do Rio Traíra:
- Realizar, durante 3 anos após o início da operação do empreendimento, o monitoramento dos vetores, conforme previsto no programa;
 - Realizar campanhas de campo bimestrais durante 1 ano após o enchimento do reservatório. A partir do segundo ano, as campanhas de campo poderão ser trimestrais, contemplando os períodos de enchente, cheia, vazante e seca, cabendo a empresa solicitar ao Ibama a alteração da periodicidade e fornecer subsídios técnicos para sua avaliação. O monitoramento deverá estender-se durante a vigência da Licença de Operação, quando a empresa poderá solicitar a revisão do Programa;
 - Percorrer toda a extensão do rio Traíra, além dos pontos amostrais TRA-01, TRA-02 e TRA-03, em busca de possíveis pontos de ocorrência de macrófitas aquáticas, e caso seja observado algum banco, monitorá-lo, coletando, no mínimo, informações sobre a localização (coordenadas geográficas), espécie e área de cobertura. A determinação da biomassa deverá ser realizada em amostras coletadas nos pontos amostrais TRA-01, TRA-02 e TRA-03. Até a fase de estabilização do reservatório, esse monitoramento deverá ser realizado quinzenalmente; e
 - Encaminhar, no prazo de 30 dias após a estabilização do reservatório, relatório específico dessa fase, informando as espécies encontradas, mapa de ocorrência, área de cobertura e análises correlacionando os resultados dos parâmetros físico-químico obtidos no âmbito do Plano de Contingência e Programa de Monitoramento Limnológico.
- 2.33. No âmbito do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA, após a manifestação do IBAMA, realizar consulta pública, prevista no art. 4º da Resolução CONAMA nº 302/2002, nos municípios de Laranjal do Jari e Almeirim/Monte Dourado.
- 2.34. Acompanhar a execução da compensação ambiental pelo ICMBio, em atendimento ao §2º do art. 15 da IN ICMBio nº 20/2011, até a emissão do atesto do Comitê de Compensação Ambiental Federal, conforme Art. 13 da IN IBAMA nº 08/2011.
- 2.35. Atender ao disposto no Ofício nº 091/2014 – CNA/DEPAM/IPHAN, no que tange aos Programas de Prospecção, Resgate e Monitoramento Arqueológico, de Educação Patrimonial para a Cultura Material e Imaterial Intangível e de Documentação e Preservação do Patrimônio Natural e Paisagístico.

d