

Memorial Descritivo das Alterações do PBA

1 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Readequar a posição do alojamento e de outras estruturas no canteiro de obras de forma a eliminar, sempre que possível, intervenções nos canais de drenagem natural.	Item 1.2 Pág. 03 – Figura 1 - 1 Item 1.6.2 Pág. 30
Alteração nas áreas da AID e ADA, para conformar os novos ajustes do canteiro.	Item 1.2.2 Pág. 04 e 05
Informar a sequência de utilização das áreas de empréstimo e pedreiras previstas, assim como, a origem do material utilizado nas primeiras atividades de terraplanagem para o canteiro pioneiro, estradas internas e construção das ensecadeiras de primeira fase.	Item 1.2.3 Pág. 07 e 08
Características de projeto dos vãos rebaixados das ogivas do vertedouro, por onde se pretende desviar o rio Teles Pires, tais como, formato e dimensionamento das estruturas, vazão máxima de projeto, cota da soleira de montante e de jusante, comportas utilizadas.	Item 1.3.1.1 Pág. 12
Descrição do passo a passo do procedimento de abertura/demolição das ensecadeiras de 1ª fase, na ocasião do desvio, e do fechamento dos vãos rebaixados, na ocasião do enchimento do reservatório.	Item 1.3.1.1 Pág. 12
Cota da soleira da tomada d'água e do canal de fuga, assim como, as características técnicas do fabricante das turbinas Kaplan a serem utilizadas.	Item 1.4 c Pág. 21
Caracterização do canal da margem direita do rio Teles Pires, local da ensecadeira de primeira fase, assim como estudo hidráulico e sistema de drenagem do bota-fora 1.	Item 1.7 Pág. 35
Cota máxima, localização e a área real do bota-fora 1.	Item 1.7 Pág. 35
Monitorar as áreas dos alojamentos para avaliação ambiental de poeira total e de níveis de ruído com uma frequência maior que as demais.	PAC Item 3.1.6.1.6 Pág. 51 e 52 PAC Item 3.1.6.1.2 Pág. 34
Monitoramento da qualidade da água nos três pontos do rio Teles Pires também no período de abertura e retirada das ensecadeiras de primeira fase.	PAC Item 3.1.6.1.9 Pág. 57
Adequação do cronograma construtivo.	Item 1.8 Pág. 41

2 - PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

LI 1017/2014 e PARECER 1653	ATENDIMENTO
Inclusão no texto do item “Objetivo”;	Item 2.2 Pág. 05, 06 e 07
Inclusão do Item “Metas”;	Item 2.3 Pág. 07
Alteração do título do item “Metodologia / Atividades a serem Desenvolvidas” para “Diretrizes Metodológicas”;	Item 2.6 Pág. 09
Inclusão no texto do item “Diretrizes Metodológicas”;	Item 2.6 Pág. 10 e 11
Inclusão no texto Política Ambiental;	Item 2.6.1 Pág. 13 e 14
Inclusão no texto Planejamento;	Item 2.6.1 Pág. 15 e 16
Inclusão no texto Implementação e Operação;	Item 2.6.1 Pág. 16 a 20
Inclusão no texto Verificação e Ação Corretiva;	Item 2.6.1 Pág. 21 a 25
Inclusão no texto Análise Crítica;	Item 2.6.1 Pág. 25
Inclusão do Item “Indicadores de Desempenho”;	Item 2.7 Pág. 25 e 26
Inclusão no texto do item “Relatórios / Produtos a serem Gerados”;	Item 2.8 Pág. 26
Atualização do Cronograma	Item 2.13 Pág. 30

3 - PLANO AMBIENTAL PARA CONSTRUÇÃO – PAC

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Alteração no texto a respeito da responsabilidade do empreendedor de prevenir, minimizar e mitigar os danos ambientais durante todas as atividades de construção da UHE São Manoel.	Item 03 Pág. 01

3.1 – PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL INTRÍNSECO

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão item Metas	Item 3.1.3 Pág. 03
Melhorias nas vias e acesso à obra.	Item 3.1.6.1.1 Pág. 22
Controle da emissão de material particulado	Item 3.1.6.1.2 Pág. 34

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Controle da emissão de fumaça	Item 3.1.6.1.2 Pág. 34 Item 3.1.6.1.5 Pág. 47 e 48
Instalação um laboratório de análises físico químicas, para monitoramento da qualidade do efluente tratado.	Item 3.1.6.1.4 Pág. 46
As inspeções a serem realizadas nos sistemas SAO deverão ser diárias, com limpeza mensal ou quando necessário, assim como, o monitoramento analítico, com emissão de laudo de qualidade físico-química dos efluentes, deverá ser mensal.	Item 3.1.6.1.5 Pág. 51
Gestão de ruídos e vibrações	Item 3.1.6.1.6 Pág. 51 e 52 Item 3.1.6.1.9 Pág. 57
Monitoramento da qualidade da água nos três pontos do rio Teles Pires também no período de abertura e retirada das ensecadeiras de primeira fase.	Item 3.1.6.1.9 Pág. 57
Readequar a posição do alojamento e de outras estruturas no canteiro de obras de forma a eliminar, sempre que possível, intervenções nos canais de drenagem natural.	Caracterização do Empreendimento Item 1.2 Pág. 02 Caracterização do Empreendimento Item 1.6.2 Pág. 30
Informar a sequência de utilização das áreas de empréstimo e pedreiras previstas, assim como, a origem do material utilizado nas primeiras atividades de terraplanagem para o canteiro pioneiro, estradas internas e construção das ensecadeiras de primeira fase.	Caracterização do Empreendimento Item 1.2.3 Pág. 07
Indicadores de desempenho revisados.	Item 3.1.7 Pág. 60
Adequação do cronograma.	Item 3.1.13 Pág. 63

3.2 – PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão item Metas	Item 3.2.2 Pág. 67
Inserção de itens para o detalhamento do controle dos resíduos sólidos.	Item 3.2.5.3.1 Pág. 92
Necessidade de anuência do Ibama para instalação de incinerador no canteiro de obras.	Item 3.2.5.3.2 Pág. 105 e 106

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Compostagem dos resíduos orgânicos.	Item 3.2.5.3.2 Pág. 107
O Programa de treinamento de Conscientização previsto deverá ser contínuo e sistemático.	Item 3.2.5.3.3 Pág. 109
Indicadores de desempenho revisados.	Item 3.2.6 Pág. 117
Adequação do cronograma.	Item 3.2.11 Pág. 119

3.3 – PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Atualização da Figura 3.3-1.	Item 3.3.1 Pág. 122
Inclusão item Metas	Item 3.3.3 Pág. 128
Atualização dos dados do bota-fora 1	Item 3.3.6.1 Pág. 135
Atualização do Quadro 3.3-1 (Uso do Solo e Cobertura Vegetal da ADA da UHE São Manoel)	Item 3.3.6.1.4 Pág. 140
Indicadores de desempenho revisados.	Item 3.3.7 Pág. 148
Adequação do cronograma.	Item 3.3.13 Pág. 151

3.4 – PROGRAMA DE SAÚDE E SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão item Metas	Item 3.4.3 Pág. 157
Indicadores de desempenho revisados.	Item 3.4.7 Pág. 189
Adequação do cronograma.	Item 3.4.13 Pág. 191

3.5 – PROGRAMA DE CONTRATAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão item Metas	Item 3.5.3 Pág. 195
Auxílio do empreendedor em dia de pagamento	Item 3.5.6.1 Pág. 205

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Indicadores de desempenho revisados.	Item 3.5.7 Pág. 211 e 212
Adequação do cronograma.	Item 3.5.13 Pág. 216

4 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA SISMICIDADE

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão item Metas	Item 4.3 Pág. 09
Elaboração de um plano de manutenção preventiva/corretiva e inclusão dos parâmetros e periodicidade indicada.	Item 4.6.2.2 Pág. 13
Inspeção a cada dois meses nos abrigos para checagem das condições estruturais.	Item 4.6.2.2 Pág. 13
Implantação do monitoramento sismográfico em um período de, pelo menos, dois anos antes do enchimento.	Item 4.6.2.3 Pág. 14
Indicação para que o monitoramento perdure por toda vida útil do empreendimento.	Item 4.6.2.3 Pág. 14 Item 4.13 Pág. 18
Indicadores de desempenho revisados.	Item 4.7 Pág. 15
Adequação do cronograma.	Item 4.13 Pág. 18

5 - PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão item Metas	Item 5.3 Pág. 09
Indicadores de desempenho revisados.	Item 5.7 Pág. 15
Adequação do cronograma.	Item 5.13 Pág. 18

6 - PROGRAMA DE INVESTIGAÇÃO, MONITORAMENTO E SALVAMENTO DO PATRIMÔNIO FOSSILÍFERO

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão item Metas	Item 6.3 Pág. 03
Indicadores de desempenho revisados.	Item 6.7 Pág. 06

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Adequação do cronograma.	Item 6.13 Pág. 10

7 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ESTABILIDADE DAS ENCOSTAS MARGINAIS SUJEITAS A PROCESSOS EROSIVOS

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão item Metas	Item 7.3 Pág. 03
Inserir o trecho compreendido entre a foz do Rio Apiacás e a foz do rio São Benedito no monitoramento das encostas marginais.	Item 7.6.3 Pág. 09
Quatro anos após o enchimento, o Ibama reavaliará quais ações ainda serão necessárias.	Item 7.6.8 Pág.14
Indicadores de desempenho revisados.	Item 7.7 Pág. 14
Adequação do cronograma.	Item 7.13 Pág. 17

8 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO CLIMATOLÓGICO

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão item Metas	Item 8.3 Pág. 02
Indicadores de desempenho revisados.	Item 8.7 Pág. 06
Adequação do cronograma.	Item 8.13 Pág. 09

9 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROSEDIMENTOLÓGICO

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão item Metas	Item 9.3 Pág. 02
Utilização o medidor acústico portátil de efeito doppler (ADCP – Acoustic Doppler Current Profiler) após algumas campanhas de medição de descarga líquida.	Item 9.6.1 Pág. 05
Indicadores de desempenho revisados.	Item 9.7 Pág. 06
Adequação do cronograma.	Item 9.13 Pág. 08

10 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Menção de atendimento à condicionante 2.2 da LI e incorporação das recomendações técnicas do Parecer 2478/2014	Item 10.1 Pág. 01
Inclusão item Metas	Item 10.3 Pág. 03
Durante o período de enchimento, deverão ser monitorados semanalmente os parâmetros de: pH, temperatura, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, sólidos totais dissolvidos, cloretos, nitritos, nitratos, alcalinidade total, ferro total e sólidos totais dissolvidos nos poços de monitoramento. Os resultados obtidos neste período deverão ser divulgados semanalmente, acompanhados dos dados de nível d'água.	Item 10.6.4 Pág. 12
Na área do canteiro de obras, as amostras coletadas nos poços de monitoramento alocados no canteiro deverão também ser submetidas a análise dos seguintes parâmetros físico-químicos: 1) Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs) e; 2) Hidrocarbonetos Monoaromáticos, especificamente os conhecidos como BTEX – benzeno, tolueno, etilbenzeno e xilenos.	Item 10.6.4 Pág. 13
Em todos os poços de monitoramento selecionados, as análises físico-químicas deverão incluir os seguintes parâmetros: Aldicarb, Carbofuran e Pentaclorofenol.	Item 10.6.4 Pág. 13 e 14
Explicitação de objetivos do Programa: identificação nos mapas as áreas críticas relacionadas aos aspectos de instabilização de encostas, contaminação da água subterrânea e as passíveis de maior disponibilidade das águas subterrâneas (indicação de locais que sofrerão interferências resultantes da elevação do nível d'água como perda de estruturas, desmoronamento de poços, afogamento radicular da vegetação adjacente e criação de áreas úmidas e alagadas). Os resultados deverão ser apresentados num relatório consolidado antes do enchimento do reservatório.	Item 10.6.5 Pág. 14
Indicadores de desempenho revisados.	Item 10.7 Pág. 16
Apresentar, antes do enchimento do reservatório todas as informações levantadas em relatório consolidado, contendo os resultados do acompanhamento, análise e interpretação dos resultados, ilustrados com mapas e perfil de observação.	Item 10.8 Pág. 16
Adequação do cronograma.	Item 10.13 Pág. 19

11 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO E DA QUALIDADE DA ÁGUA

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Menção de atendimento à condicionante 2.2 da LI e incorporação das recomendações técnicas do Parecer 2478/2014	Item 11.1 Pág. 1
Inclusão item Metas.	Item 11.3 Pág. 03 e 04

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Menção de atendimento à condicionante 2.14 da LI (elaboração da nova modelagem matemática)	Item 11.6 Pág. 10
A periodicidade da coleta de água superficial, comunidades aquáticas e sedimentos de fundo será mensal durante a etapa de implantação do empreendimento até o enchimento do reservatório.	Item 11.6.1 Pág. 10
O monitoramento limnológico (variáveis e a frequência de amostragem e medições a serem realizadas) durante o enchimento e estabilização do reservatório serão disciplinadas pelo Plano de Enchimento a ser elaborado.	Item 11.6.1 Pág. 10 e 11
Durante a operação do empreendimento, a periodicidade de coleta será determinada pelo Parecer do IBAMA que embasará a emissão da Licença de Operação da UHE São Manoel (atendimento ao Parecer 2478/2014 COHID/IBAMA emitido em 20/06/2014).	Item 11.6.1 Pág. 11
Incluir os seguintes parâmetros para águas superficiais: a) Antimônio – uma vez que este metaloide apresentou eventuais concentrações acima do limite estabelecido pela resolução CONAMA nº 357/2005 para águas classe 2, durante o monitoramento realizado pela UHE Teles Pires. b) Magnésio – visto que, é um dos quatro metais que dominam da química dos elementos dissolvidos da água doce, juntamente com Ca, Na e K. c) Pesticidas constantes na tabela I da resolução CONAMA nº 357/2005 – devido a intensa atividade agrícola existente a montante na bacia do rio Teles Pires.	Item 11.6.1 Pág. 11 a 13
Incluir os seguintes parâmetros para sedimentos: a) Elementos maiores (SiO ₂ , Mg, Ca, K e S) – visto que, juntamente com Al e Fe, são os principais elementos constituintes de silicatos, óxidos, hidróxidos e sulfetos; b) Pesticidas constantes na tabela III do anexo da resolução CONAMA nº 454/2012 – devido a intensa atividade agrícola existente a montante na bacia do rio Teles Pires.	Item 11.6.1 Pág. 11 a 13
Revisão indicadores de desempenho	Item 11.7 Pág. 19
Adequação do cronograma.	Item 11.12 Pág. 26

12 – PROGRAMA DE INVESTIGAÇÃO DE CONTAMINAÇÃO DO SOLO POR MERCÚRIO NAS ÁREAS DOS FUTUROS SEGMENTOS LATERAIS DO RESERVATÓRIO

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Menção de atendimento à condicionante 2.2 da LI e incorporação das recomendações técnicas do Parecer 2478/2014	Item 12.1 Pág. 01
Inclusão item Metas.	Item 12.3 Pág. 03 e 04
Incluir os valores de referência para o mercúrio, constantes na Tabela III do Anexo da resolução CONAMA nº 454/2014, que estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional, utilizar para fins de comparação com os resultados analíticos obtidos pelo programa.	Item 12.4 Pág. 04

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Incluir áreas de argissolos quando possível	Item 12.5 Pág. 05
Após definição da malha amostral, disponibilizar mapa e coordenadas geográficas de todos pontos de coleta	Item 12.6.1 Pág. 09
Trocar para quatro campanhas de amostragem. Abrangendo dois ciclos hidrológicos.	Item 12.6.1 Pág. 10
Indicadores de desempenho revisados.	Item 12.7 Pág. 13
Atualização do cronograma	Item 12.13 Pág. 17

13 - PROGRAMA DE DESMATAMENTO E LIMPEZA DO RESERVATÓRIO E DAS ÁREAS ASSOCIADAS À IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Incluir a previsão da etapa de cubagem	Item 13.6.6 “c” e “f” Págs. 19 e 28
As benfeitorias apresentadas estão incompletas e devem ser revisadas como, por exemplo, não incluiu benfeitoria na ilha onde será a área de empréstimo 04 e a pousada Jerusalém.	Item 13.6.8 Pág. 30
Acrescentar como indicadores de desempenho: obtenção da AUMPF e DOF, percentual de madeira destinada em relação à suprimida.	Item 13.7 Pág. 35
Durante o desmatamento, caso sejam encontrados vestígios históricos, arqueológicos e fossilíferos, as atividades deverão ser suspensas e comunicados aos encarregados e às equipes responsáveis para avaliação da situação.	Item 13.9 Pág. 37
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 13.3 e 13.7 Pág. 4 e 36

14 - PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 14.3 e 14.7 Pág. 4 e 13

15 - PROGRAMA DE SALVAMENTO DE GERMOPLASMA VEGETAL E IMPLANTAÇÃO DE VIVEIRO DE MUDAS

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Atualização do nome do programa para “Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal e Produção de Mudas”.	Capa e Sumário.

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Incluir neste programa não só espécies arbóreas, mas também herbáceas terrestres, palustres, epífitas e plantas saxícolas, desde que se enquadrem nos parâmetros estabelecidos (ameaçadas, endêmicas, raras, protegidas por lei e de importância ecológica, socioambiental e de pesquisa).	Item 15.5.2 Pág. 7
Para espécies de alta densidade é sugerido coletar o mínimo de 12 matrizes por espécie-alvo e para espécies raras pelo menos 2 matrizes.	Item 15.5.2 Pág. 8
Descrever a metodologia de resgate e transplante de epífitas e hemiepífitas.	Item 15.5.2 Pág. 7
Adequação do texto referente a produção de mudas e implantação do viveiro.	Item 15.5.5 Págs 10 e 11
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 15.3 e 15.7 Págs 3 e 11
Adequação do cronograma conforme Parecer 2478/2014.	Item 15.13 Pág. 14
Atualização da listagem de espécies.	Anexo 15 – 1 Págs. 16 a 42

16 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Prever um termo de compromisso com os proprietários das áreas onde serão alocadas as parcelas permanentes.	Item 16.6.1 Pág.6
Incluir a análise das características da vegetação comparadas com as características físicas (propriedades dos solos e nível do lençol freático) e às distâncias em relação ao reservatório, com a finalidade de atingir o objetivo principal deste programa.	Item 16.6.2 Pág. 8
Incluir o monitoramento da fenologia vegetal.	Item 16.6.6 Pág. 9
Monitoramento aéreo deve ser feito anualmente.	Item 16.6.7 Pág. 9
Incluir na interface com outros programas e planos: Programa de Monitoramento das Encostas Marginais Sujeitas a Processos Erosivos; Programa de Monitoramento de Águas Subterrâneas; Programa de Implantação da Área de Preservação Permanente do Reservatório – APP; PACUERA.	Item 16.8 Pág. 11
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 16.3 e 16.7 Págs. 3 e 10

17 - PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO FLORESTAL

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Incluir na metodologia a avaliação da possibilidade de utilização de madeira branca da supressão na formação de leiras, em vez de cerca, tanto para isolar a APP quanto para isolar os acessos ao reservatório da área de APP.	Item 17.6 Pág. 8

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Sugere-se que sejam implantados diferentes métodos na área, como, por exemplo, poleiros artificiais e leiras (metodologia do programa).	Item 17.6.1 Pág. 10
Sugere-se que o coveamento e plantio inicie 2 anos após o início da implantação (ano 3 T3), devendo portanto ser ajustado todo o cronograma de recomposição. (anteriormente estava previsto para depois do enchimento)	Item 17.13 Pág. 18
Incluir na interface com outros programas e planos: Programa Ambiental para Construção – PAC; Programa de Contratação e Desmobilização de Mão de obra; Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico.	Item 17.9 Pág. 16
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 17.3 e 17.7 Págs. 4 e 15
Adequação do cronograma (coveamento e plantio).	Item 17.13 Pág. 18

18 – Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Complementação do texto com a descrição da Base de Resgate Provisória.	Item 18.6.1 Pág. 5
Menção sobre elaboração de plano de trabalho detalhado para o resgate da fauna no enchimento do reservatório, na ocasião da solicitação da LO.	Item 18.6.3 Pág. 8
Soltura de animais resgatados priorizada.	Item 18.5.4 Pág. 2
Atualização da Figura 18 – 1 (Arranjo Geral do Canteiro).	Item 18.6.1 Pág. 6
Localização das áreas de soltura e anuência dos proprietários das terras.	Item 18.6.5 Pág. 11
Localização das passagens de fauna.	Item 18.6.6 Pág. 11
Alteração na equipe será feita mediante comunicação prévia ao Ibama, para a retificação da autorização de coleta e captura.	Item 18.11 Pág. 13
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 18.3 e 18.7 Págs. 2 e 12

19 – Programa de Monitoramento da Fauna

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Retirado o Subprograma de Monitoramento de Culicídeos, que passa a integrar o Programa de Monitoramento de Monitoramento de Entomofauna Vetora.	Justificativa Pág. 1
Atualização do mapa com a localização dos módulos de amostragem de fauna.	Metodologia Pág. 6
Atualização dos indicadores de desempenho.	Indicadores Pág. 6

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Alteração na equipe será feita mediante comunicação prévia ao Ibama, para a retificação da autorização de coleta e captura.	Equipe Técnica Pág. 7
Readequação do cronograma com a retirada do monitoramento da entomofauna vetora.	Cronograma Físico Pág. 8
Quantitativo de animais coletados será definido no âmbito da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico.	Item 19.2.3 Pág. 16
Adequação do texto sobre o “monitoramento de sítios reprodutivos”	Item 19.2.3 Pág. 19
Quantitativo de animais coletados será definido no âmbito da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico.	Item 19.3.3 Pág. 23
Quantitativo de animais coletados será definido no âmbito da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico.	Item 19.5.3 Pág. 33
A análise da viabilidade da criação de praias artificiais em pontos específicos nas margens do reservatório também deverá ser atendida durante a fase de instalação do empreendimento.	Cronograma Físico Pág. 10
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Metas / Indicadores Págs. 2 e 6
Retirado o Subprograma de Monitoramento de Culicídeos, que passa a integrar o Programa de Monitoramento de Monitoramento de Entomofauna Vetora.	Justificativa Pág. 1
Atualização do mapa com a localização dos módulos de amostragem de fauna.	Metodologia Pág. 6

20 – Programa de Monitoramento da Ictiofauna

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Referência às estações de amostragem previstas no Componente Indígena do Plano Básico Ambiental.	Itens 20.4 e Anexo 20-1 Pág. 4
Inclusão de ponto adicional na rede amostral (Ponto TP2) e correção do código adotado para estações de coleta no Quadro 20 – 1	Item 20.5.1, Quadro 20 – 1 e Figura 20 – 1 Págs. 4, 5 e 8
Realizar a despesca de 6 em 6 horas, perfazendo a frequência de quatro coletas ao longo de 24 horas.	Item 20.5.3 Pág. 9
Incluir salinidade e turbidez nas variáveis limnológicas a serem monitoradas.	Item 20.5.4 Pág. 10
Esclarecer a metodologia quanto à análise de biologia alimentar por meio de isótopos estáveis o qual deverá ser melhor descrita, especialmente no que tange ao manejo durante a coleta de amostras e destinação desses espécimes.	Item 20.5.5 Pág. 14
Adequação dos pontos de coleta de amostras para análise de mercúrio, recomendação de espécies de peixes para obtenção das amostras, alteração da frequência de coleta para trimestral e esclarecimentos sobre a certificação do laboratório e técnicas adotadas para análises.	Item 20.5.5 Págs. 14 e 15
Para coleta de ictioplâncton, adotar o “Protocolo mínimo de amostragem do ictioplâncton de água doce para estudos de levantamento, inventário e monitoramento ambiental para implantação de empreendimentos hidrelétricos”	Item 20.5.6 Pág. 15

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão do Anexo 20 – 2: “Protocolo mínimo de amostragem do ictioplâncton de água doce para estudos de levantamento, inventário e monitoramento ambiental para implantação de empreendimentos hidrelétricos”	Item 20.13 Pág. 31
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 20.3 e 20.7 Págs. 3 e 19

21 – Programa de INVESTIGAÇÃO GENÉTICA DA ICTIOFAUNA

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Retirar ambiguidade sobre o local de estudo de investigação genética - Deve ser toda a área de abrangência, não apenas a região das sete quedas.	Item 21.4 Pág. 6
Informar inicialmente como se planeja a representatividade de coleta de amostras obtidas dessas espécies selecionadas, ao longo de toda a malha amostral de modo equânime e representativo para a ictiofauna definida.	Item 21.5 (obtenção das amostras) Págs. 6 e 7
O número de espécies primárias para esse estudo deverá ser composto por, ao menos, 6 espécies com 30 trinta amostras coletadas ao longo das campanhas, escolhidas de modo justificado.	
Descrição metodológica mais clara das ações do manuseio e acondicionamento adequados das amostras até seu processamento seguro de análise genética.	
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 21.3 e 21.7 Págs. 5 e 12

22 – Programa de resgate DA ICTIOFAUNA

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Acrescentar a referência ao PAR.COVID/CGENE/DILIC/IBAMA nº 7109, fls. 25-26, no qual também são abordados aspectos relevantes de demais impactos associados.	Item 22.1 Pág. 1
Informar concretamente a área de abrangência do ensecamento da 1ª e 2ª fase.	Plano de Resgate de Ictiofauna (documento SP-MA-ET-043/14)
Informar como será feita, além dos indicadores acima, a avaliação contínua e decisória sobre potencial utilização de gelo, sal ou óleo de cravo como medidas paliativas.	Item 22.6.1 (Acondicionamento, transporte e soltura dos peixes resgatados) Pág. 7
Informar precisamente qual é a quantidade necessária de areadores e bombas de recalque capazes de aumentar a concentração de O ₂ , para as situações mais críticas (medida paliativa).	Item 22.6.1 (Monitoramento das variáveis limnológicas) Pág. 5
Fluxograma operativo e temporal das ações de resgate (ensecadeiras de 1ª e 2ª fase, turbinas e a jusante do futuro eixo) para cada uma das equipes.	Plano de Resgate de Ictiofauna (documento SP-MA-ET-043/14)
Número mínimo de participantes das equipes de resgate e respectivas qualificações profissionais para Autorização de resgate.	Item 22.11 Pág. 11

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Descrição qualitativa e quantitativa dos petrechos de pesca e demais instrumentos.	Plano de Resgate de Ictiofauna (documento SP-MA-ET-043/14)
"Especificações técnicas das caixas de transporte (volume em m ³ , quantitativo aproximado da capacidade de armazenamento de peixes conforme seu porte, tempo tolerável de permanência até a soltura)."	Plano de Resgate de Ictiofauna (documento SP-MA-ET-043/14)
Listagem dos equipamentos de proteção individual (EPIs) e seu quantitativo.	Item 22.6.1 (<i>Treinamento da equipe de resgate e salvamento da ictiofauna</i>) Pág. 5
Apresentar breve metodologia complementar de resgate frente às possibilidades descritas de bolsões de água temporários e exposição de ambientes aquáticos nas áreas dos pedrais a jusante.	Item 22.6.1 (<i>Acompanhamento do trecho a jusante do barramento</i>) Pág. 7
Citar o quantitativo de pessoas e equipes responsáveis pela condução do resgate durante as fases de parada das turbinas programadas ou não programadas.	Item 22.11 Pág. 11
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 22.3 e 22.7 Págs. 2 e 10

23 – Programa de Repovoamento da Ictiofauna a Jusante

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Definição das espécies preferenciais que poderão atingir satisfatoriamente seus objetivos tendo como linha inicial, mas não exclusiva, as espécies descritas no Parecer 7109/2013 COHID/IBAMA.	Item 23.6 (<i>Matrizes</i>) Pág. 5
Inserção de texto informando que, caso seja necessário o repovoamento, adotar uma estação distinta das já existentes na região.	Item 23.6 Pág. 6
Propor uma metodologia unificante para a sistematização dos dados oriundos dos demais programas da ictiofauna.	Item 23.6 Págs. 4 e 5
Readequar e ampliar a área de abrangência do programa com base na área abrangida pelos demais programas da ictiofauna.	Item 23.4 Pág. 3
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 23.3 e 23.7 Págs. 2 e 7

24 - PROGRAMA DE TELEMETRIA E MARCAÇÃO DA ICTIOFAUNA

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Adequação do texto sobre a localização das bases fixas.	Item 24.5.1 Pág. 6
Detalhamento dos procedimentos de marcação.	Item 24.5.2 Págs. 7 e 8
Espécies alvo e de descrição nominal das espécies de interesse indígena	Item 24.5.2 Pág. 7

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 24.3 e 24.7 Págs. 3 e 9

25 - PROGRAMA DE TRANSPOSIÇÃO DA ICTIOFAUNA

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Caso se decida pela ausência de um sistema de transposição em UHE São Manoel, esse programa deverá elencar ao seu final alternativas mitigatórias para a ictiofauna migratória, notadamente aquela situada a jusante do empreendimento.	Item 25.6.1 Pág. 4
Atualização anual do processo decisório quanto à implementação de mecanismos de transposição da ictiofauna	Itens 25.8 e 25.13 Págs. 8 e 11
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 25.3 e 25.7 Págs. 3 e 7

26 - PROGRAMA DE INTERAÇÃO E COMUNICAÇÃO SOCIAL

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Menção de atendimento à condicionante 2.2 da LI e incorporação das recomendações técnicas do Parecer 2478/2014	Item 26.1 Pág. 03
Aferir semestralmente, por meio de pesquisa direta, o grau de informação da população da região, segregada em população da AII – Paranaíta e Alta Floresta e população diretamente afetada (ADA).	Item 26.2 Pág. 04
Inclusão item Metas.	Item 26.3 e 26.7 Pág. 04 e 13
Revisão dos Indicadores de desempenho	Item 26.7 Pág. 14
Atualização do cronograma	Item 26.13 Pág. 17

27 - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Menção de atendimento à condicionante 2.2 da LI e incorporação das recomendações técnicas do Parecer 2478/2014	Item 27.1 Pág. 02
Inclusão item Metas.	Item 27.3 Pág. 03
Sugere-se que seja incluso, na Metodologia / Atividades, o estímulo aos moradores da Gleba São Benedito a fazer horticultura para próprio consumo, oferecendo cursos e oficinas, com foco na importância nutricional desses alimentos e no ensinamento de como fazer e cuidar de horta.	Item 27.7 Pág. 09
Plano de Trabalho com o planejamento das atividades	Item 27.7.2 Pág. 11

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Revisão dos Indicadores de desempenho	Item 27.8 Pág. 15
Atualização do cronograma	Item 27.14 Pág. 19

28 - PROGRAMA DE INDENIZAÇÃO E REMANEJAMENTO

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão item Metas.	Item 28.3 Pág. 05
Alteração nas áreas da AID e ADA, para conformar os novos ajustes do canteiro.	Item 28.5, 28.6 e 28.7 Pág. 08, 14 e 31
Oferecer para os residentes das ilhas a opção de remanejamento para residência temporária por 2 anos e, após esse período, possibilitar a escolha da modalidade definitiva de remanejamento.	Item 28.6 Pág. 23
Revisão dos Indicadores de desempenho	Item 28.8 Pág. 43
Atualização do cronograma	Item 28.14 Pág. 47

29 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE PESQUEIRA

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão item Metas.	Item 29.3 Pág. 03
Indicadores de desempenho revisados.	Item 29.7 Pág. 07 e 08
Adequação do cronograma.	Item 29.13 Pág. 11

30 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE GARIMPEIRA

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Alteração da data de consulta a base de dados do DNPM.	Item 30.1 Pág. 01
Inclusão item Metas.	Item 30.3 Pág. 05
Indicadores de desempenho revisados	Item 30.7 Pág. 09
Adequação do cronograma.	Item 30.13 Pág. 11

31 - PROGRAMA DE REFORÇO À INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS SOCIAIS

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão item Metas.	Item 31.3 Pág. 06
Trocar de 1 ano para 6 meses o tempo do monitoramento antes de firmar compromisso com os municípios (texto corrido).	Item 31.6 Pág. 08
Indicadores de desempenho revisados.	Item 31.7 Pág. 12
Adequação do cronograma.	Item 31.13 Pág. 14

32 - PROGRAMA DE APOIO À REINSERÇÃO E FOMENTO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS LOCAIS

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Menção de atendimento à condicionante 2.2 da LI e incorporação das recomendações técnicas do Parecer 2478/2014	Item 32.1 Pág. 01
Inclusão item Metas.	Item 32.3 Pág. 02
Indicadores de desempenho revisados.	Item 32.7 Pág. 05
Adequação do cronograma.	Item 32.13 Pág. 07

33 - PROGRAMA DE APOIO À REVITALIZAÇÃO E INCREMENTO DA ATIVIDADE DE TURISMO

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Menção de atendimento à condicionante 2.2 da LI e incorporação das recomendações técnicas do Parecer 2478/2014	Item 33.1 Pág. 03 e 04
Inclusão item Metas.	Item 33.3 Pág. 04 e 05
Indicadores de desempenho revisados.	Item 33.7 Pág. 13
Adequação do cronograma.	Item 33.13 Pág. 17

34 - PROGRAMA DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Referência ao do Programa de Monitoramento de Entomofauna Vetora.	Itens 34.5 e 34.8 Págs. 11, 12, 21 e 23

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Referência ao do Programa de Monitoramento da Malacofauna de Interesse Médico.	Itens 34.5 e 34.8 Págs. 14 e 23
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 34.3 e 34.7 Págs. 3 e 7

35 - PLANO DE AÇÃO E CONTROLE DA MALÁRIA

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Denominação correta da Gleba (Gleba São Benedito).	Item 35.3 Pág. 10
Parecer 002478/2014: inclusão da Gleba São Benedito nas ações específicas de controle da malária, nos eixos e na pactuação com os municípios.	Itens 35.7.3.3, 35.7.3.4 e 35.7.3.5 Págs. 44, 46 e 47
Pactuação da execução do PACM	Item 35.7.4 Págs. 42
Termos de pactuação com os municípios e estados.	Anexo 35 - 1 Pág. 56 a 64
Reunião de Pactuação 16/06/14: Busca ativa no caso de constatação de casos sintomáticos considerando o ambiente de trabalho onde o funcionário realiza suas atividades e onde fica alojado.	Item 35.7.3.1 Pág. 50
Reunião de Pactuação 16/06/14: responsabilidades do empreendedor e das SMS.	Item 35.7.4, Quadro 35 - 13 Págs. 42

36 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE ENTOMOFAUNA VETORA

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
LI 1017/2014 e Parecer 002478/2014: reformulação do Programa de Monitoramento de Entomofauna Vetora.	PBA

37 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA MALACOFAUNA DE INTERESSE MÉDICO

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
LI 1017/2014 e Parecer 002478/2014: elaboração do Programa de Monitoramento da Malacofauna de Interesse Médico.	PBA

38 - PROGRAMA DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL HISTÓRICO E ARQUEOLÓGICO

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Metas estabelecidas.	Item 38.3 Pág. 08

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Indicadores de desempenho revisados.	Item 38.7 Pág. 34
Adequação do cronograma.	Item 38.13 Pág. 51

39 - PROGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DO RESERVATÓRIO

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Separar a área de entorno da área de APP de ilhas.	Item 39.6.2 Pág. 5
Incluir na metodologia a avaliação da possibilidade de utilização de madeira branca da supressão na formação de leiras, em vez de cerca, tanto para isolar a APP quanto para isolar os acessos ao reservatório da área de APP, os acessos de animais devem ser planejados em diagonal ao futuro reservatório para minimizar os processos erosivos.	Item 39.6.3 "c" Pág. 9
Incluir entre as parcerias recomendadas os proprietários do entorno e a rede de ações emergenciais de conservação da APP a ser identificada no âmbito do Pacuera.	Item 39.10 Pág. 10 e 11
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 39.3 e 39.7 Págs. 2 e 9

40 - PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO ARTIFICIAL (PACUERA)

LI 1017/2014 e PARECER 2478	ATENDIMENTO
Inclusão de metas e adequação dos indicadores de desempenho.	Itens 40.3 e 40.7 Págs. 3 e 16