



PARECER ÚNICO – SUPRAM LESTE MINEIRO		PROTOCOLO SIAM Nº 314730/2012
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental Autorização de Intervenção Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 7299/2007/005/2012 1360/2012	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação - LO		

PROCESSOS VINCULADOS NO SIAM:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Autorização de Intervenção Ambiental	3027/2007	Concedida
Autorização de Intervenção Ambiental	7860/2011	Concedida

<b>EMPREENDEDOR:</b> Mucuri Energética S/A	<b>CNPJ:</b> 09.259.407/0001-02	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Mucuri Energética S/A (PCH Mucuri)	<b>CNPJ:</b> 09.259.407/0001-02	
<b>MUNICÍPIO:</b> Carlos Chagas e Pavão	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS</b>	<b>FUSO:</b> 24 <b>LAT/Y:</b> 8.053.210 <b>LONG/X:</b> 289.184	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> USO INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Mucuri	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Mucuri	
<b>UPGRH:</b> MU1 – Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri	<b>CURSO D'ÁGUA:</b> Rio Mucuri	
<b>CÓDIGO:</b> E-02-01-1	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Barragem de geração de energia – hidrelétrica	<b>CLASSE</b> 5
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> José Paulo Davide Bregula – Engº Florestal Leandro Augusto de Freitas Borges – Engº Ambiental	<b>CNPJ/REGISTRO:</b> CREA/MG – 117.840 CREA/MG - 95495	
<b>CONDICIONANTES:</b> Sim		
<b>MEDIDAS MITIGADORAS:</b> Sim		
<b>AUTOMONITORAMENTO:</b> Sim		
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 222/2012	<b>DATA:</b> 28/03/2012	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR:	MATRÍCULA	ASSINATURA
Wesley Maia Cardoso – Analista Ambiental (Gestor)	1223522-2	
Patrick Calatroni Hemaidam – Analista Ambiental	1229768-5	
Emerson de Souza Perini – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1151533-5	
Andréia Colli – Diretora Regional de Apoio Técnico	1150175-6	
Eduardo Valadares Dias – Diretor de Controle Processual	1296992-9	

## 1. Histórico

Com objetivo de promover a adequação ambiental, o empreendedor da Mucuri Energética S/A (PCH Mucuri) obteve Licença de Instalação n.º 008/2008 em 06/06/2008, com validade até 06/06/2014. Posteriormente, para obtenção da Licença de Operação, preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 25/08/2011, através do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOBI) n.º 644478/2011, na mesma data, que instrui o processo administrativo de Licença de Operação. Em 12/03/2012, após a entrega dos documentos, foi formalizado o processo de n.º 7299/2007/005/2012 para a atividade de barragem de geração de energia – hidrelétrica.

A equipe interdisciplinar recebeu o referido processo para análise em 19/03/2012 e realizou vistoria técnica no local a ser instalado o empreendimento, gerando o Relatório de Vistoria n.º S – 222/2012 no dia 28/03/2012.

## 2. Controle Processual

Trata-se de pedido de Licença de Operação (LO) formulado pela Construtora Queiroz Galvão S.A. para o empreendimento Mucuri Energética S.A (Ex-PCH Mucuri)<sup>1</sup> localizado no Distrito de Presidente Pena, zona rural dos municípios de Carlos Chagas e Pavão/MG.

O empreendimento destina-se à geração de energia elétrica por meio de barragem, cuja atividade encontra-se listada pela DN COPAM n.º 74/04 – E-02-01-1.

A capacidade instalada do empreendimento é de 22,5MW com uma área inundada de 800ha., que, o enquadra em classe 05 nos termos da DN COPAM n.º 74/04.

O empreendedor obteve sua Licença de Instalação (LI – Certificado n.º 008 / PA n.º 07299/2007/002/2007) por ocasião da 36ª RO da URC COPAM Leste Mineiro ocorrida em 06/06/2008, com validade de 06 (seis) anos, a partir de 11/06/2008.

As informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI n.º R137358/2011), bem como o requerimento de LO são de responsabilidade do Sr. Gilberto Cabral da Cunha, conforme se verifica por meio do Instrumento Particular de Procuração apresentado com validade até 14/12/2012 e cópia de documentação pessoal. Encontram-se nos autos Estatuto Social e Ata da Assembléia Geral do Empreendimento, que comprovam o vínculo dos procuradores outorgantes.

Por meio das informações prestadas gerou-se do FOBI n.º 644478/2011 G que instrui o presente Processo Administrativo de Licença de Operação (LO). Os dados trazidos no FCEI informam que o empreendimento não se encontra localizado no interior ou entorno de nenhuma Unidade de Conservação (UC).

Encontra-se vinculado ao presente PA de Licença de Operação o processo de Intervenção Ambiental n.º 01360/2012, cuja análise encontra-se descrita em tópico apartado neste Parecer Único.

---

<sup>1</sup> O empreendedor solicitou a Supram/LM em 04/03/2011, por meio do ofício MUC n.º 003/2011, a alteração da razão social da empresa de PCH Mucuri para Mucuri Energética S.A.

O empreendedor apresentou tabela com a descrição das propriedades adquiridas para a implantação do empreendimento (Condicionante n.º 01). Assim, segue abaixo a transcrição da referida tabela:

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO	CÓDIGO	DOCUMENTO	MATRICULA
Aroldo Rangel de Carvalho	Carlos Chagas	MD 01	Escritura	1337, 383
Olimpio Jorge de Aguiar / Maria Paula Rodrigues de Aguiar (procurador)	Carlos Chagas	MD 02	Escritura	841
Luzia de Almeida	Carlos Chagas	MD 03	Contrato	7204
Domingos de Almeida	Carlos Chagas	MD 04	Contrato	7204
Josina Almeida / Antônio Carlos Alves de Almeida (procurador dos herdeiros)	Carlos Chagas	MD 05	Contrato	7204
Evegistro de Almeida	Carlos Chagas	MD 06	Escritura	2197
Demóstenes Quaresma Moreira	Carlos Chagas	MD 07	Contrato	2471
Oswaldo Miranda Murta Filho	Carlos Chagas	MD 08/09	Escritura	2311
Maria Alice Gonçalves de Almeida	Carlos Chagas	MD 10	Escritura	3233
Associação Quilombola Marques (tratativas com MPF)	Carlos Chagas	MD 11	Escritura	2311
Eli Almeida de Souza	Carlos Chagas	MD 12	Escritura	3235
José Rangel Gonçalves de Almeida	Carlos Chagas	MD 13	Escritura	3228
Maria Heloisa de Almeida Moreira	Carlos Chagas	MD 14	Escritura	3232
Samir Gonçalves (Orozinho)	Carlos Chagas	MD 15	Escritura	3227
Edson Caetano Pereira	Carlos Chagas	MD 16	Contrato	3838
Mirian Rita Batista Murta	Carlos Chagas	MD 17	Escritura	16216
José Alberto da Silva	Pavão	MD 18	Escritura	16292
Mirian Rita Batista Murta	Pavão	ME 01/03/04	Escritura	15290
Demóstenes Quaresma Moreira	Carlos Chagas	ME 02	Contrato	2741
José Castor da Silva (Geraldo Camargo está na mesma matrícula)	Pavão	ME 05	Escritura	12679
Eduardo Camargo de Matos	Pavão	ME 05	Escritura	12679
José Nilson da Cunha Lopes	Pavão	ME 06	Escritura	12679
Florisvaldo da Cunha Lopes	Pavão	ME 07	Escritura	4365
Natanael Novo de Moraes (Francisco Novo – Filho e Lídia Maria – Esposa)	Pavão	ME 08	Contrato	4365
Marilene Rosa Lopes da Silva	Pavão	ME 09	Escritura	4365
Benito de Almeida Campos	Pavão	ME 10	Contrato Permuta	4365
Espólio de Efigênia Rita Lopes (José Alberto da Silva - Inventariante)	Pavão	ME 11	Contrato	
Espólio de Efigênia Rita Lopes (José Alberto da Silva - Inventariante)	Pavão	ME 12	Contrato	
Almir Alves Franco	Pavão	ME 13/15	Contrato	
Eucinia Luiza Lopes	Pavão	ME 14	Escritura	4365
Arquinto de Souza Santiago	Pavão	ME 16	Escritura	1809
Espólio de Efigênia Rita Lopes (José Alberto da Silva - Inventariante)	Pavão	ME 17	Contrato	

Constam no processo cópia digital e declaração devidamente assinada pelo procurador constituído, informando que se trata de cópia íntegra e fiel dos documentos que constituem o presente processo administrativo.

O pedido de Licença de Operação (LO) foi publicado pelo empreendedor na imprensa local/regional, Estado de Minas, com circulação no dia 10/03/2012. Entretanto, até a presente data não foi realizada a publicação do pedido de LO pelo órgão ambiental (Supram-LM) na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG), sendo, autorizado pela superintendente o fechamento do Parecer Único, conforme se verifica por meio do MEMO/SUPRAM-LM/SUP n.º 009/2012 de 27/04/2012, tendo em vista que a referida publicação ocorrerá o mais breve possível, devendo, o extrato ser juntado aos presentes autos.

O empreendedor não promoveu a publicação da obtenção da Licença de Instalação (LI) na imprensa local/regional, conforme determinação contida na Deliberação Normativa COPAM n.º 13/1995, sendo, autorizado pela superintendente o fechamento do Parecer Único, conforme se verifica por meio do MEMO/SUPRAM-LM/SUP n.º 009/2012 de 27/04/2012, tendo em vista que a referida publicação ocorrerá o mais breve possível, devendo, o extrato, de responsabilidade do empreendedor, ser juntado aos autos, conforme item 02 do Anexo I.

O Conselho Estadual de Assistência Social de Minas Gerais (CEAS/MG) por meio da Resolução n.º 397/2012 comprovou a implantação do Plano de Assistência Social (PAS) da PCH Mucuri.

O IPHAN por meio da Portaria n.º 12/2012 publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 24/04/2012, expediu permissão a arqueóloga, Sra. Maria Bernadete Póvoa, para o Projeto de Resgate Arqueológico da área de intervenção da PCH Mucuri.

Os dados trazidos na referida publicação informam que o apoio institucional será do Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Cumprе salientar que a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, através da Resolução n.º 749/2002, autorizou a Construtora Queiroz Galvão S.A. a estabelecer-se como produtora independente de energia elétrica, mediante a exploração da referida PCH, localizada no Rio Mucuri, municípios de Pavão e Carlos Chagas, MG.

Foi emitida pela Supram/LM em 26/04/2012 a Certidão n.º 309922/2012 onde se verifica a inexistência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência ambiental. Registra-se, porém, a existência de processos administrativos de Autos de Infração em trâmite administrativo, conforme se vê da tabela abaixo:

Processo Administrativo	N.º do Auto de Infração	Etapa Atual
07299/2007/004/2012	46485/2011	Aguarda Notificação do AI
07299/2007/003/2012	46487/2011	Aguarda Notificação do AI

Os custos referentes ao pagamento dos emolumentos constam devidamente quitados, conforme se verifica no Documento de Arrecadação Estadual (DAE) apresentado. Os custos referentes à análise processual serão apurados em Planilha de Custos. Ressalta-se que nos termos do art. 7º da Deliberação Normativa n.º 74/04 o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos referidos custos.

### 3. Introdução

O aproveitamento hidrelétrico PCH Mucuri foi implantado em Zona Rural, na divisa dos municípios de Carlos Chagas, margem direita, e Pavão, margem esquerda. A barragem encontra-se próxima às coordenadas X 289.184 e Y 8.053.210, Fuso 24, Datum SAD69.

O maciço encontra-se implantado no leito do Rio Mucuri. Tomando-se como referência a sede municipal de Carlos Chagas, para acesso ao empreendimento, prossegue-se na direção do distrito de Presidente Pena até um acesso marginal ao Rio Mucuri, totalizando, aproximadamente, 37km de percurso.

A área total necessária à intervenção ambiental para formação da bacia de acumulação da PCH Mucuri totaliza 838,51ha, onde foi necessária a supressão de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica, bem como intervenção em APP.

A análise técnica discutida deste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor e na vistoria técnica realizada pela equipe da Supram Leste Mineiro na área do empreendimento. Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, tais estudos encontram-se responsabilizados pelos seguintes profissionais:

**Tabela 1. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.**

Número da ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
ART (CREA) 14201100000000368676	José Paulo Davide Bregula	Eng. Florestal	Estudo, Agronomia, Levantamento Florestal
ART (CRBio) 2011/01399	Rafael Pereira Resck	Biólogo	Execução do Programa de Qualidade das Águas

### 4. Possíveis Impactos Ambientais e Respectiveas Medidas Mitigadoras

A Resolução CONAMA nº1 de 1986 define o Impacto Ambiental como:

(...) qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, venham a afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

As medidas mitigadoras buscam minimizar e/ou controlar os impactos negativos identificados a partir dos processos e tarefas a serem realizados nas diferentes fases do empreendimento, visando a aumentar sua viabilidade e sua adequação frente às restrições legais.

#### 4.1. Meio Físico

- **Alteração das características do solo:** nesta etapa, origina-se no risco de contaminação através da geração de resíduos sólidos e efluentes provenientes das atividades de recuperação da área degradada, desmobilização do canteiro e demanda de insumos das instalações auxiliares.

**Medidas mitigadoras:** *“Projeto de Reconstituição das Vegetações Ciliares”, “Projeto de Recuperação, Reabilitação e Revegetação de Nascentes e Tributários do Rio Mucuri”, “Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas”, “Projeto de Monitoramento de Focos Erosivos no Entorno do Reservatório”, “Programa de Infra-estrutura de Saneamento do Canteiro de Obras”, “Programa de Gestão Ambiental na Obra” e “Projeto de Conservação do Solo”.*

- **Alteração quali-quantitativa dos recursos hídricos:** as atividades de recuperação de áreas degradadas e de desmobilização, assim como a operação continuada de equipamentos, implicam na geração de resíduos sólidos e efluentes, quando dispostos de forma inadequada, interferem na qualidade das águas.

**Medidas mitigadoras:** *“Projeto de Reconstituição das Vegetações Ciliares”, “Projeto de Recuperação, Reabilitação e Revegetação de Nascentes e Tributários do Rio Mucuri”, “Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas”, “Projeto de Monitoramento de Focos Erosivos no Entorno do Reservatório”, “Programa de Infra-estrutura de Saneamento do Canteiro de Obras”, “Programa de Gestão Ambiental na Obra”, “Projeto de Conservação do Solo”, “Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial”, “Programa de Qualidade das Águas”.*

#### 4.2. Meio Biótico

- **Alteração dos ecossistemas aquáticos:** o aumento no aporte de sedimentos e poluentes ao corpo hídrico, provocado por erosões, carreamento por chuva e as atividades agropecuárias desenvolvidas a montante, assim como a alteração do regime de escoamento do corpo hídrico, alteram as características físicas e químicas da água próximas ao trecho barrado, ocasionando efeitos adversos à biota aquática.

**Medidas mitigadoras:** *“Programa de Qualidade das Águas”, “Projeto de Desmate”, “Projeto de Reconstituição das Vegetações Ciliares”, “Projeto de Recuperação, Reabilitação e Revegetação de Nascentes e Tributários do Rio Mucuri”, “Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas”, “Projeto de Monitoramento de Focos Erosivos no Entorno do Reservatório”, “Programa de Infra-estrutura de Saneamento do Canteiro de Obras”, “Projeto de Conservação do Solo”, “Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial”, “Projeto de Resgate da Ictiofauna Durante o Desvio do Rio”, “Projeto de Implantação de um Mecanismo de Transposição de Peixes” e “Projeto de Monitoramento da Ictiofauna”.*

- **Favorecimento à proliferação de vetores:** o acúmulo de água parada e de resíduos sólidos, de natureza orgânica ou não, e o atraso no recolhimento/armazenamento e destinação inadequada destes, aumentam o potencial de manifestação de animais vetores de doenças, com o surgimento de insetos, aracnídeos e roedores.

**Medidas mitigadoras:** *“Programa de Educação Ambiental”, “Programa de Comunicação Social”, “Programa de Saúde”, “Programa de Infra-estrutura de Saneamento do Canteiro de Obras” e “Programa de Gestão Ambiental na Obra”.*

#### 4.3. Meio Socioeconômico

- **Alteração da paisagem:** a execução dos serviços de terraplanagem e a implantação da infraestrutura de geração conduziram à alteração da paisagem local quanto ao uso e ocupação do solo.

**Medidas mitigadoras:** “Programa de Educação Ambiental”, “Programa de Comunicação Social” e “Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial”.

- **Usos conflitantes dos recursos naturais:** a operação da PCH demanda a utilização de recurso hídrico, ainda que de forma não consuntiva, no entanto, registra-se a possibilidade de novas solicitações de uso múltiplo que envolva a captação superficial por parte da comunidade local.

**Medidas mitigadoras:** “Programa de Educação Ambiental”, “Programa de Comunicação Social” e “Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial”.

- **Decréscimo da demanda por produtos/serviços locais e da geração de emprego/renda:** face ao término da implantação do empreendimento ocorre a desmobilização de mão-de-obra, assim como a queda na procura por serviços, bens e produtos, ocorrendo o decréscimo na geração de renda local.

**Medidas mitigadoras:** “Programa de Comunicação Social” e “Projeto de Aproveitamento da Mão de Obra”.

- **Aumento da qualidade e da continuidade da prestação do serviço de distribuição de energia elétrica:** em virtude da disponibilidade de energia local (proximidade do centro gerador) a frequência e duração dos desligamentos serão reduzidas, bem como serão minimizadas as interferências (perturbações de tensão) na rede, o empreendimento contribuirá para a confiabilidade da prestação do serviço de forma contínua e para a qualidade da energia distribuída ao entrar no regime de operação comercial;

## 5. Descrição dos Programas/Projetos

Confrontados os resultados do diagnóstico ambiental às atividades que caracterizam o término da implantação e início da operação do empreendimento, foi sugerida a continuidade dos programas e propostas algumas medidas de minimização dos impactos negativos e potencialização dos positivos.

➤ *Projeto de Reconstituição da Vegetação Ciliar:* tem como objetivo promover a recomposição da vegetação às margens do reservatório da PCH Mucuri e de corredores de interligação;

➤ *Projeto de Resgate da Flora:* que tem como objetivo salvaguardar o patrimônio genético representado pela flora local, possibilitar a perpetuação de espécies em situação de fragilidade frente às condições impostas pelo empreendimento e proporcionar a aquisição de conhecimento científico a respeito de práticas de resgate e utilização adequada das formas de propagação para diferentes espécies da flora local;

➤ *Projeto de Monitoramento da Vegetação das Áreas Degradadas e das Faixas Marginais do Reservatório:* com o intuito de contribuir para o registro e sistematização de dados sobre o

comportamento das plantas em virtude de alterações no nível de lençol freático e concomitantemente, o presente projeto trata da avaliação das faixas florestais situadas no entorno do futuro reservatório da PCH e das áreas degradadas;

- *Projeto de Criação de Viveiro Florestal*: tem como objetivo a produção e o fornecimento de mudas para formação e incentivo à reconstituição de flora ciliar, conforme projeto específico componente deste PCA nas áreas destinadas para tal, do entorno direto ao futuro reservatório;
- *Projeto de Recuperação, Reabilitação e Revegetação de Nascentes e Tributárias do Rio Mucuri*: tem como objetivo propor a recuperação e reabilitação de algumas nascentes e cursos d'água no entorno direto e nas drenagens diretas ao futuro reservatório da PCH Mucuri;
- *Projeto de Monitoramento da Herpetofauna*: tendo como objetivo verificar as condições de estabelecimento da comunidade de anfíbios anuros, principalmente, frente à nova composição ambiental formada pelo empreendimento;
- *Projeto de Monitoramento da Ictiofauna*: tem como objetivo o acompanhamento e salvamento dos peixes aprisionados durante o desvio do rio e o enchimento do reservatório e monitoramento da comunidade de peixes na AI, para estabelecer uma base de conhecimento sobre a estrutura da ictiofauna local, capaz de permitir o monitoramento pós-enchimento do reservatório e, assim, procurar detectar futuras alterações com início da operação da usina;
- *Projeto de Monitoramento da Avifauna*: tendo como objetivo principal, a conservação e manejo para as aves locais, em especial aquelas florestais restritas e sob algum grau de ameaça;
- *Projeto de Monitoramento da Mastofauna*: tem como objetivo principal complementar os dados obtidos no estudo de impacto ambiental (EIA) visando à confirmação da ocorrência das espécies ameaçadas de extinção e/ou daquelas mais vulneráveis aos impactos gerados pela implantação da PCH Mucuri;
- *Projeto de Resgate da Fauna Durante o Desmatamento e Enchimento do Reservatório*: tendo como objetivo instruir as frentes de desmate sobre os corretos procedimentos ambientais de supressão vegetal, acompanhar as ações de desmate e enchimento do reservatório, dando preferência para a dispersão voluntária e gradual da fauna e capturar exemplares da fauna em condições de risco eminente de vida ou aqueles possivelmente mortos, e destiná-los após a correta fixação, à coleções científicas;
- *Projeto de Implantação de um Mecanismo de Transposição de Peixes*: conforme a revisão deste pela empresa responsável pela PCH Mucuri, denominado "Caracterização do Sistema de Transposição de Peixes" do tipo elevador com caminhão tanque, para diminuir o bloqueio causado por barragens de geração de energia na migração dos peixes e permitir a manutenção das trocas gênicas entre ictiocenoses;



- *Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas*: tem como objetivos gerais a estabilização das feições erosivas e recuperação das áreas degradadas pela obra; Estabelecer uma metodologia de caracterização e acompanhamento de focos erosivos e de movimentos de massa na área diretamente afetada da PCH Mucuri; Apresentar uma metodologia que permita determinar objetivamente a ordem de prioridade de intervenção nas feições; Fornecer informações metodológicas a serem executadas, para os diferentes cenários propostos, para o tratamento e recomposição paisagística;
- *Projeto de Monitoramento de Focos Erosivos no Entorno do Reservatório*: que tem como objetivo controlar e recuperar focos de erosão e/ou movimentos de massa existentes nas encostas marginais ao reservatório e acompanhar as alterações na dinâmica das encostas marginais do reservatório, visando detectar problemas e avaliar a necessidade de adotar medidas efetivas de prevenção ou correção dos mesmos;
- *Projeto de Conservação do Solo*: que tem como objetivo promover o repasse de tecnologia de conservação do solo ao público alvo, visando estabelecer, em num período de dois anos, uma cultura conservacionista no manejo/utilização das terras, que é a forma preventiva mais eficaz e de menor custo para evitar o estabelecimento e formação de processos erosivos em superfícies ocupadas com atividades agropecuárias;
- *Programa de Qualidade da Águas*: este é subdividido em: *Projeto de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água*; *Projeto de Monitoramento e Controle da Malacofauna* e *Projeto de Monitoramento e Controle de Macrófitas*: tendo estes a finalidade principal de gerar dados necessários para ser um instrumento capaz de dar suporte à manutenção do nível desejável da qualidade das águas, considerando-se os sistemas de minimização dos possíveis efeitos decorrentes da implantação e operação do empreendimento; e gerar informações a respeito das variações sazonais das características limnológicas, indicadoras da qualidade ambiental e sanitária dos sistemas hídricos da bacia em questão, considerando as fases de implantação, enchimento e operação da usina; identificar as tendências e acompanhar a evolução da qualidade da água do corpo d'água; avaliar a manutenção da qualidade da água do reservatório da PCH Mucuri e sugerir ações para o controle e prevenção da poluição;
- *Projeto de Comunicação Social*: tem como objetivo geral estruturar o diálogo entre o empreendedor e os diferentes públicos, a fim de dar transparência às etapas de implantação, enchimento e operação da PCH Mucuri;
- *Programa de Educação Ambiental*: tem por objetivo contribuir para a formação de multiplicadores que atuem como educadores(as) ambientais cotidianamente; Fortalecer instituições e seus sujeitos sociais para atuarem de forma autônoma, crítica e inovadora em processos formativos, ampliando o envolvimento da sociedade em ações socioambientais de caráter pedagógico; Apoiar e estimular processos educativos que apontem para a transformação ética e política em direção à construção da sustentabilidade socioambiental; Sensibilizar os proprietários rurais e não-proprietários rurais, alunos (filhos dos proprietários e não-proprietários) da ADA para a importância da recuperação da cobertura

vegetal na área do empreendimento; Estimular atividades de educação ambiental no ensino municipal das sedes das AE; Sensibilizar diferentes segmentos da comunidade, direta e indiretamente envolvidos no empreendimento para a importância do uso racional dos recursos naturais;

➤ *Programa de Saúde:* tem como objetivo definir as ações que minimizem ou neutralizem os impactos negativos causados pelo empreendimento sobre o quadro de saúde da região. Essas ações englobam o monitoramento e o controle das endemias presentes na área, das outras doenças transmissíveis e dos agravos que podem incidir sobre os trabalhadores, seus dependentes, população local e a população indiretamente atraída; inclui ainda a definição da infra-estrutura dos serviços de saúde que serão responsáveis pela atenção médica aos trabalhadores da obra. As atividades serão divulgadas por meio do Projeto de Comunicação Social;

➤ *Projeto de Negociação de Terras e Benfeitorias:* tem como objetivo instrumentalizar o empreendedor no processo de negociação e/ou locação de terras inseridas na área de interesse do empreendimento, explicitando as formas de tratamento e os critérios para a negociação a ser empreendida com os grupos de interesse afetados para a construção e operação da PCH Mucuri, de forma que os mesmos possam optar pela solução mais adequada, capaz de garantir a recomposição de seu modo de vida;

➤ *Projeto de Aproveitamento da Mão de Obra Local:* tem como objetivo estabelecer diretrizes para se proceder à mobilização e desmobilização da mão-de-obra, envolvida durante a implantação e operação da PCH Mucuri, com vistas a potencializar, ao máximo, os efeitos positivos da geração de emprego para os municípios da AI, assim como, minimizar os efeitos negativos da desmobilização, quando da conclusão das obras civis;

➤ *Projeto de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos:* tem como objetivo acompanhar as transformações que poderão ser acarretadas pela implantação e operação da PCH Mucuri na sua área de inserção;

➤ *Programa de Segurança e Alerta:* tem como objetivo desenvolver atividades que previnam a ocorrência de acidentes durante a construção, o enchimento do reservatório e a operação da PCH Mucuri, direcionadas a empregados e população da ADA e comunidades próximas.

➤ *Programa de Gestão Ambiental na Obra:* tem como objetivos específicos promover o desenvolvimento dos programas ambientais; estabelecer integração e sinergia entre os programas propostos; evitar e/ou minimizar as interferências geradas pelas obras; atender aos requisitos legais e às exigências técnicas formuladas pelo Órgão Ambiental associados às ações de obra para obter a Licença de Operação dentro dos prazos previstos e funcionar como ouvidoria, em primeira instância, para a população da área de influência;

- *Programa de Infra-Estrutura de Saneamento do Canteiro de Obras:* tendo como objetivo apresentar o Projeto do Sistema de Abastecimento de Água para o Canteiro de Obras da PCH Mucuri, fornecendo elementos básicos e suficientes para sua implantação;
- *Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial:* propôs medidas de utilização, recuperação e conservação das áreas de entorno do futuro reservatório, baseado na análise de componentes ambientais locais de modo a promover a elaboração do zoneamento ambiental e buscar a compatibilização das atividades econômicas locais com a preservação dos recursos naturais;
- *Projeto de Acompanhamento da Produção Pesqueira:* tem como objetivo estimar alterações que possam ocorrer na produção pesqueira comercial das cidades de Carlos Chagas e Nanuque devido à implantação da PCH Mucuri;
- *Projeto de Enchimento do Reservatório:* tem o objetivo de garantir a manutenção de vazão a jusante de forma a se evitar conflitos pelo uso da água e subsidiar atividades preventivas e corretivas, tais como assistência as populações ribeirinhas, salvamento de fauna;
- *Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial:* propôs medidas de utilização, recuperação e conservação das áreas de entorno do futuro reservatório, baseado na análise de componentes ambientais locais de modo a promover a elaboração do zoneamento ambiental e buscar a compatibilização das atividades econômicas locais com a preservação dos recursos naturais;

## 6. Da Intervenção Ambiental

Conforme histórico do licenciamento ambiental da PCH Mucuri, o empreendimento obteve a Autorização para Exploração Florestal (APEF) para 1,1ha em junho de 2008, juntamente à aprovação da LI (Certificado n.º 008/2008), sendo firmado o Termo de Responsabilidade e Compromisso, constante do Anexo Único da Resolução SEMAD n.º 723/2008.

Consta no Parecer Único de LI n.º 294366/2008, item referente à Autorização para Exploração Florestal, descrição da área a ser desmatada de 1,1ha, sendo esta divergente dos estudos e requerimento apresentados à época. Assim, o empreendedor, às vésperas do início da atividade de supressão, solicitou a correção do referido valor de área, informando que a mesma a ser suprimida seria, na verdade, de 10,07ha de floresta estacional semidecídua, de origem secundária, em estágio médio de regeneração florestal. No entanto, tal fato não fora levado à apreciação desta URC para deliberação.

Posteriormente, em novembro de 2011 o empreendedor apresentou novo inventário florestal, solicitando nova retificação dos dados, conforme disposto no Parecer Único n.º 937276/2011<sup>2</sup>:

No entanto, face ao período em que o empreendimento teve sua autorização suspensa e tendo em vista a ausência de manejo desta, ocorreu a sucessão

<sup>2</sup> Pág. 8 do Parecer Único n.º 937276/2011 indexado ao Processo de AIA n.º 7860/2011

ecológica natural da área, sendo, então necessária nova Autorização de Intervenção Ambiental, esta requerida por meio do Processo Administrativo n.º 7860/2011. Entretanto, por meio de vistoria *in loco*, foi verificado que já ocorreu a supressão de vegetação (biomassa lenhosa) em áreas caracterizadas como: Floresta Estacional Semidecidual, origem secundária em estágio inicial de regeneração vegetal. Assim, tal informação pode ser demonstrada por meio da tabela abaixo, delimitando a área onde já ocorreu intervenção e a que ainda não foi objeto de supressão, bem como a informação acerca do rendimento lenhoso de cada uma destas.

Assim, conforme constante do mesmo parecer<sup>3</sup>, segue a providência tomada:

O empreendedor realizou supressão de vegetação nativa, além dos 1,1ha já autorizados por meio do Processo Administrativo n.º 3027/2007, sem a respectiva autorização por parte do órgão ambiental competente, bem como descumpriu o Termo de Responsabilidade e Compromisso já firmado por ocasião da concessão da Licença de Instalação. Desta forma, a Supram-LM tomou as medidas cabíveis, sendo lavrado o Auto de Infração.

Cabe ainda ressaltar que a destinação da biomassa lenhosa, conforme estabelecido por meio da condicionante n.º 02 do Anexo I do Parecer Único n.º 937276/2011, indexado ao Processo de AIA n.º 7860/2011, ainda não fora comprovada.

### **6.1. Da Reserva Florestal Legal**

O empreendedor apresentou tabela com a descrição das propriedades adquiridas para a implantação do empreendimento. Os instrumentos apresentados tratam-se de: Compromissos de Compra e Venda; Escrituras Públicas de Compra e Venda; Compromisso de Permuta de Áreas e outras avenças e Contrato Particular de Compromisso de Permuta de Imóveis.

Registra-se, ainda, a existência de um Termo de Compromisso de Conduta firmado entre o empreendedor e o Ministério Público Estadual (MPE) no que se refere a ações em favor da Associação Quilombola Marques.

As áreas adquiridas incluem propriedades registradas no serviço imobiliário bem como áreas de posse. Tem-se que, para elaboração do Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas é necessária a juntada de Certidões de Registros Imobiliários atualizadas e em nome da empresa proprietária, acompanhadas dos respectivos mapas.

Para as áreas de posse a RFL poderá ser assegurada por Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), firmado pelo possuidor com o órgão ambiental estadual ou federal competente, com força de título executivo e contendo, no mínimo, a localização da reserva legal, as suas características ecológicas básicas e a proibição de supressão de sua vegetação.

Assim, dadas as pendências cartoriais que impedem a regularização da RFL até o fechamento deste PU e, considerando o pedido de *ad referendum* formulado pelo empreendedor, sob a justificativa que o atraso na emissão da LO ocasionará a perda do ciclo hidrológico favorável ao enchimento do reservatório, tendo, como conseqüência, o atraso de geração de um ano civil,

<sup>3</sup> Pág. 11 do Parecer Único n.º 937276/2011 indexado ao Processo de AIA n.º 7860/2011

determinou a superintendente desta regional à lavratura de um Termo de Ajustamento de Conduta para fins de regularização da Reserva Florestal Legal (RFL) de todas as áreas adquiridas pelo empreendedor, com prazo de validade de 06 (seis) meses a partir de sua assinatura podendo ser prorrogado por igual período, conforme item 01 do Anexo I.

## **6.2. Da Compensação Ambiental**

Consta nos autos cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental n.º 2101010506311 firmado em 14/12/2011 entre o empreendedor e o Instituto Estadual de Florestas (IEF).

A Câmara de Proteção da Biodiversidade e Áreas Protegidas – CPB do COPAM aprovou a proposta de medida de compensação ambiental no valor de R\$ 733.862,03 (setecentos e trinta e três mil, oitocentos e sessenta e dois reais e três centavos), correspondente a 0,48% do valor de referência do empreendimento. A referida decisão encontra-se publicada na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG) em 12/11/2011.

O extrato do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental não foi publicado na IOF/MG, conforme orientação encaminhada pelo IEF por meio do Of. 002/2012/GCA/IEF/SISEMA, sendo, autorizado pela superintendente o fechamento do Parecer Único, conforme se verifica por meio do MEMO/SUPRAM-LM/SUP n.º 009/2012 de 27/04/2012, tendo em vista que a referida publicação ocorrerá o mais breve possível, devendo, o extrato, de responsabilidade do empreendedor, ser juntado aos autos, conforme item 03 do Anexo I.

## **6.3. Da Compensação Florestal**

Conforme se verifica por meio do ofício MUC-010/2012, emitido pelo empreendedor em 20/03/2012, foi realizada a solicitação de abertura de Processo Administrativo de Compensação Florestal para uma área de 315,91ha junto a Gerência de Compensação Ambiental (GCA) do Instituto Estadual de Florestas (IEF), sendo comprovado por meio de Aviso de Recebimento do ofício encaminhado ao órgão competente, e encontra-se aguardando posicionamento deste.

## **6.4. Da delimitação da APP**

A delimitação da futura APP do reservatório artificial seguiu os critérios estabelecidos na Resolução CONAMA n.º 302/2002, além de fundamentado nas características regionais de desenvolvimento econômico/produtivo das propriedades adjacentes a este. Esta APP foi delimitada em faixas de 30, 45 e 100m, conforme disposto nos estudos apresentados, totalizando uma área de 565,66ha.

Deste total, o cenário atual de uso/ocupação do solo constitui-se, de forma majoritária (90%), de áreas destinadas ao desenvolvimento da atividade agropecuária (pastagens), registrando-se a ocorrência de alguns poucos fragmentos de vegetação nativa (10%).

Neste contexto, a execução do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora nesta etapa vem restabelecer a condição natural do referido local, face ao histórico de ocupação da região, conforme demonstrado acima. Neste são previstas as atividades necessárias ao plantio de espécies arbóreas

no entorno do reservatório artificial, sendo excluídas as áreas destinadas ao desenvolvimento da atividade agropecuária e ao lazer da comunidade local.

Assim, como necessário, dar-se-á o estabelecimento do item 32 do Anexo I do presente parecer.

### **6.5. Da Aprovação do PACUERA**

O empreendedor solicitou a Supram-LM em 10/02/2011 (Doc. SIAM n.º 0100579/2012) a realização de consulta pública para apresentação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA) da PCH Mucuri a comunidade local.

A reunião pública para discussão do *PACUERA* foi realizada no dia 14/03/2012, tendo sido convidados os representantes do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri e do Ministério Público local, de acordo com documentos anexados aos autos.

O plano, apresentado na sua íntegra, propôs medidas de recuperação e conservação das áreas de entorno do futuro reservatório, bem como a criação de Unidade de Conservação e o estabelecimento da Reserva Florestal Legal, ambas em áreas adjacentes a APP do futuro reservatório. Além disso, foi também prevista a utilização de algumas faixas para dessedentação animal e de áreas destinadas ao lazer da própria comunidade local.

Em função do cenário de desenvolvimento da atividade agropecuária das propriedades atingidas pela formação do futuro reservatório artificial, durante a referida consulta, foi informado por um dos atingidos que, na propriedade onde este desenvolve a atividade, não fora destinado local para a disposição dos corredores de dessedentação de animais, em função das divisões de pasto.

Ainda nesta consulta, representantes locais, reclamaram quanto à condição do acesso ao Distrito de Maravilha, uma vez que a respectiva ponte que interliga a estrada vicinal a este se encontra interditada, bem como o fato de que a inundação do reservatório atingirá a estrada vicinal existente, criando uma situação de isolamento.

Cita-se também que, mediante a reunião, moradores e atingidos locais manifestaram-se contrários à ausência de uma área de lazer próxima ao Distrito de Presidente Pena, conforme contemplado no referido *PACUERA*.

Quanto aos itens acima relacionados, tendo em vista deliberações estabelecidas por meio do MEMO/SUPRAM-LM/SUP n.º 009/2012 de 27/04/2012, segue proposta a sugestão de estabelecimento das condicionantes 35, 36, 37 e 38, dispostas no Anexo I, para fins de dirimir tais situações.

Já os documentos comprobatórios da realização da reunião pública foram recolhidos pela equipe da Supram-LM no mesmo dia, 14/03/2012, ao término da reunião e juntados aos autos. Desta forma, segue a sugestão de aprovação do *Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial* da PCH Mucuri.

Juntou-se, ainda:

- Cópia da publicação em periódico local/regional, Estado de Minas de 25/02/2012, da Convocação da reunião pública do *PACUERA*;
- Cópia da publicação em periódico local/regional, Tribuna do Mucuri de 29/02/2012, da Convocação da reunião pública do *PACUERA*;
- Cópia fotográfica das faixas de divulgação do evento;

- Cópia dos ofícios (convites) encaminhados ao Ministério Público de Minas Gerais (MPE), especialmente para: Coordenadoria Regional das Promotorias das Bacias dos rios Jequitinhonha e Mucuri; Coordenadoria Regional da Promotoria da Bacia do rio Doce; Comarcas de Carlos Chagas; Prefeituras Municipais de Pavão, Carlos Chagas e Teófilo Otoni; Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Mucuri e Escola Estadual Olga Prates;
- Memorial descritivo da reunião pública.

## 7. Da Intervenção em Recursos Hídricos

Tendo em vista que o Rio Mucuri é um rio federal, cabe a ANA a competência de análise e emissão de outorga para as finalidades de uso/intervenção no referido curso d'água.

Uma vez que o empreendedor já possuía autorização (Resolução ANEEL n.º 749/2002) para fins de exploração do referido potencial antes da regulamentação estabelecida no art. 7º da Resolução ANA n.º 131/2003, onde a regularização de intervenção em recurso hídrico para fins de aproveitamento de potencial hidrelétrico fica dispensada, conforme segue:

Art. 7º Os detentores de concessão e de autorização de uso de potencial de energia hidráulica, expedidas até a data desta Resolução, ficam dispensados da solicitação de outorga de direito de uso dos recursos hídricos.

Sendo assim, questões relativas à implantação do empreendimento como duração do enchimento, vazão de jusante durante o enchimento (vazão ecológica/residual) e vida útil não são apresentadas neste documento.

Cabe aqui ressaltar que durante a vistoria realizada no empreendimento foi verificada a existência de intervenções (bueiros) realizadas em cursos d'água de domínio estadual que não possuem certificado de outorga para tal modo de uso (travessia rodo-ferroviária). Para tanto, conforme MEMO/SUPRAM-LM/SUP n.º 009/2012 de 27/04/2012, a Supram tomará as providências cabíveis, ficando o empreendedor condicionado, por meio do item 04 do Anexo I, a formalização dos respectivos processos administrativos, de acordo com a orientação da Superintendente.

## 8. Discussão

Nesta etapa, o relatório de atendimento às condicionantes da LI e AIA trazem as informações acerca do cumprimento de cada uma, conforme segue abaixo.

### Processo Administrativo de Licença de Instalação n.º 7299/2007/002/2007

**Condicionante 1:** *“Apresentar registro(s) de imóvel(eis) da(s) área (s).”*

**Prazo:** *“Antes de realizar as obras inerentes à supressão de vegetação nativa ou plantada e/ou qualquer intervenção.”*

**Situação:** Condicionante descumprida.

**Análise:** O empreendedor realizou a supressão de vegetação nativa e intervenção em APP sem a devida autorização do órgão ambiental, descumprindo assim a Declaração de Responsabilidade e

Compromisso, constante do Anexo Único da Resolução SEMAD n.º 723/2008, firmada perante o órgão ambiental e, por consequência, a condicionante n.º 01 do Parecer Único n.º 294366/2008.

**Condicionante 2:** *“Execução do Projeto de Desmate.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** As atividades de supressão da vegetação nativa já foram praticamente concluídas.

**Condicionante 3:** *“Execução do Projeto de Reconstituição das Vegetações Ciliares.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante a cumprir.

**Análise:** Face as situações de delimitação da APP do futuro reservatório, bem como a necessidade de desenvolvimento das atividades de implantação e início da operação, tal projeto terá sua execução atrelada a etapa de operação. Para tanto, de forma avaliar o efetivo cumprimento desta condicionante foi proposta a condição estabelecida no item 07 do Anexo I.

**Condicionante 4:** *“Execução do Projeto de Resgate da Flora.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** As atividades de resgate da flora ocorreram de forma prévia ao início das atividades de construção da infra-estrutura de geração e da supressão da bacia de acumulação, cabendo registrar que durante a vistoria foram verificados locais de realocação de alguns espécimes (epífitas). No entanto, tal projeto ainda possui vínculo à etapa de operação (coleta/beneficiamento/semeadura de sementes), conforme sugestão disposta no item 08 do Anexo I.

**Condicionante 5:** *“Execução do Projeto de Monitoramento da Vegetação no Entorno do Reservatório.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante a cumprir.

**Análise:** A referida condicionante tem seu cumprimento associado ao enchimento do reservatório, sendo sugerida a manutenção da mesma por meio do item 09 do Anexo I.

**Condicionante 6:** *“Execução do Projeto de Criação de Viveiro Florestal.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** A referida atividade teve sua execução de forma prévia ao início das ações de resgate da flora e supressão de vegetação, tendo em vista a necessidade de implantação desta estrutura para atendimento dos programas do meio biótico (flora). Face à sua vinculação aos programas de recuperação de áreas e de reconstituição da flora, segue a sugestão de revigorar o seu conteúdo por meio do item XX do Anexo I.

**Condicionante 7:** *“Execução do Projeto de Recuperação, Reabilitação e Revegetação de Nascentes e Tributários do Rio Mucuri.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*



**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Foi realizado diagnóstico para identificação dos pontos relatados no PCA, sendo observado em campo um quantitativo inferior ao informado anteriormente. A partir deste levantamento, serão necessárias as ações de proteção/reabilitação destes locais vinculados às atividades de reconstituição da flora. Assim, segue a proposta de inserção da condicionante listada no item 11 do Anexo I.

**Condicionante 8:** *“Execução do Projeto de Monitoramento da Herpetofauna.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Foram identificados e caracterizados os pontos propícios à ocorrência destes exemplares, sendo registrado na 1ª etapa a realização de 4 (quatro) campanhas (em períodos seco e chuvoso) previamente ao enchimento do reservatório, conforme proposto no PCA, restando para a 2ª etapa a execução das campanhas após o enchimento do reservatório. Assim, segue a proposta de inserção da condicionante listada no item 12 do Anexo I.

**Condicionante 9:** *“Execução do Projeto de Monitoramento da Ictiofauna.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Foram realizadas 5 (cinco) campanhas em pontos previamente definidos, compreendendo as áreas de montante/jusante do eixo e a área do futuro reservatório. O período de realização das campanhas compreendeu a etapa anterior e posterior ao desvio do rio, abrangendo a sazonalidade das estações, conforme proposto no PCA, restando para a 2ª etapa a execução das campanhas após o enchimento do reservatório. Assim, segue a proposta de inserção da condicionante listada no item 13 do Anexo I.

**Condicionante 10:** *“Execução do Projeto de Monitoramento da Avifauna.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Na ADAE foram percorridos transectos de diferentes características em pontos previamente definidos pela interferência do empreendimento, sendo registrado na 1ª etapa a realização de 4 (quatro) campanhas (em períodos seco e chuvoso) previamente ao enchimento do reservatório, conforme proposto no PCA, restando para a 2ª etapa a execução das campanhas após o enchimento do reservatório. Assim, segue a proposta de inserção do item 14 no Anexo I.

**Condicionante 11:** *“Execução do Projeto de Monitoramento da Mastofauna.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Para este grupo também foram realizadas 4 (quatro) campanhas, anteriores ao enchimento, considerando a utilização de armadilhas para os mamíferos de pequeno porte e busca ativa para médio e grande porte, abrangendo a sazonalidade, sendo prevista para a 2ª etapa a realização de campanhas pós enchimento. Assim, segue a proposta de inserção do item 15 no Anexo I.

**Condicionante 12:** *“Execução do Projeto de Resgate da Fauna Durante o Desmatamento e Enchimento do Reservatório.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Para a etapa de supressão da vegetação, as atividades de campo (dispersão e resgate) já foram apresentadas por meio de relatório em novembro de 2011, restando a conclusão das ações de campo do referido programa quando da etapa de enchimento do reservatório. Assim, segue a proposta de inserção do item 16 no Anexo I.

**Condicionante 13:** *“Execução do Projeto de Resgate da Ictiofauna Durante o Desvio do Rio.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Com a implantação da estrutura de desvio, as atividades de resgate foram iniciadas durante o levantamento das enseadeiras e desvio do leito natural do rio, sendo concluídos os trabalhos de campo em maio de 2011.

**Condicionante 14:** *“Execução do Projeto de Implantação de um Mecanismo de Transposição de Peixes, conforme a revisão elaborada pela Empresa responsável pela PCH Mucuri, denominado Caracterização do Sistema de Transposição de Peixes.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante a cumprir.

**Análise:** Este programa possui sua execução associada diretamente às atividades de transposição de peixes no período de piracema, após o enchimento do reservatório, sendo importante relatar a execução da atividade de forma manual e seletiva para o primeiro período de piracema e, para os demais ciclos, já estará concluída a implantação de sistema elevatório. Durante a vistoria foi relatada a execução da etapa de fundação deste sistema. Assim, de forma a garantir a execução deste conforme objetivo almejado junto ao PCA tem-se a sugestão dos itens 17 e 18 do Anexo I.

**Condicionante 15:** *“Execução do Projeto de Avaliação da Existência de Tanques de Criação de Peixes na Área a Ser Alagada Pelo Reservatório.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** A identificação dos tanques de criação e as atividades de despesca e eliminação das espécies alvo deste programa ocorreram em julho de 2011.

**Condicionante 16:** *“Execução do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Para a efetiva execução deste programa, haverá a necessidade de desmobilização da estrutura de apoio às obras, o que ocorrerá com o início da operação comercial, sendo registrado que, até o presente momento, foram iniciadas as atividades de recuperação em algumas áreas já desmobilizadas. Conforme proposto no PCA, tal programa terá sua continuidade durante a etapa de operação, sendo sugerido o item 19 do Anexo I.

**Condicionante 17:** *“Execução do Projeto de Monitoramento de Focos Erosivos no Entorno do Reservatório.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Durante a etapa de implantação foram realizados o levantamento e cadastramento dos focos erosivos, sendo prevista para a etapa de operação o acompanhamento da evolução/estabilização destes e, em determinados casos, a intervenção para fins de recuperação do local. Face ao cenário deste programa, bem como descrito nos relatórios, é necessário a sua continuidade, sendo estabelecido o item 20 do Anexo I.

**Condicionante 18:** *“Execução do Projeto de Conservação do Solo.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Foram iniciadas as atividades do referido programa por meio da integração da comunidade quilombola local, sendo relatada a situação do uso do solo em relação à aptidão agrícola, onde foram repassadas técnicas de manejo do solo face à atividade de plantio de determinadas culturas pelos moradores locais. Conforme cronograma juntado ao PCA, este projeto tem sua extensão ainda na etapa de operação, sendo, para tanto, estabelecido o item 21 do Anexo I.

**Condicionante 19:** *“Execução do Programa de Qualidade das Águas.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Neste ocorreram a execução de 5 (cinco) campanhas de campo relacionadas aos temas específicos dos projetos executivos (monitoramento limnológico e da qualidade das águas, controle de macrófitas e controle da malacofauna). Foram avaliados alguns pontos para a etapa prévia ao enchimento, onde esses serão acrescidos para a etapa de operação, conforme previsto no PCA. A partir dos resultados atuais, quando da realização das campanhas futuras, servirá de base comparativa para análise dos eventuais impactos ocasionados pela formação do reservatório e estabelecimento de medidas de intervenção, cãas o necessário. Este programa possui seu desdobramento atrelado à etapa de operação, sendo estabelecido, assim, o item 22 do Anexo I.

**Condicionante 20:** *“Execução do Programa de Educação Ambiental.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Conforme previsto no PCA, este programa contemplou a execução de projetos voltados aos colaboradores do empreendimento, à comunidade local e proprietários e não-proprietários. Cita-se a comprovação, por meio de relatório, da execução de palestras e material gráfico, voltados aos temas de qualidade, meio ambiente e saúde e segurança no trabalho. Sugere-se a continuação das atividades previstas ainda durante a etapa de operação do empreendimento, uma vez tratar-se de benefício empregado em prol da comunidade local, conforme item 23 do Anexo I.

**Condicionante 21:** *“Execução do Projeto de Comunicação Social.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Por meio do relatório de cumprimento de condicionantes foram apresentadas as formas e materiais que foram utilizados para a divulgação das informações necessárias ao andamento das obras. Dentre estes são demonstradas a realização de reuniões com a comunidade local, a elaboração de material gráfico e informes/boletins circulados nos meios de comunicação de dados para a divulgação dos fatos recorrentes ao empreendimento. Cabe ressaltar que este projeto tem sua etapa final ainda vinculado a fase de operação, sendo, assim, sugerida a inserção do item 24 no Anexo I.

**Condicionante 22:** *“Execução do Programa de Saúde.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Na linha de desenvolvimento deste programa, são demonstradas a execução de atividades vinculadas aos projetos específicos voltados aos temas de vigilância epidemiológica e saúde pública, com a implantação de medidas de prevenção e erradicação de focos de proliferação de vetores transmissores, adequação da infra-estrutura de saúde, por meio da construção de um ambulatório junto ao canteiro de obras para a realização de atendimentos básicos de emergência e realização de exames periódicos, e a prevenção contra acidentes ofídicos, realizado através da divulgação e instrução dos colaboradores com a utilização de material impresso. Até a desmobilização total do canteiro de obras, tal programa encontra-se atrelado a etapa de operação, sendo sugerida a inserção do item 25 do Anexo I.

**Condicionante 23:** *“Execução do Projeto de Negociação de Terras e Benfeitorias.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Cabe ressaltar que o referido projeto teve seu início anterior à implantação do empreendimento e, face às questões judiciais e cartoriais, sua conclusão somente ocorrerá na fase de operação, o que torna imprescindível a sua continuidade por meio da sugestão de inserção do item 26 do Anexo I.

**Condicionante 24:** *“Execução do Projeto de Aproveitamento da Mão de Obra.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Por meio dos relatórios de gerenciamento ambiental foram apresentadas as atividades de capacitação dos colaboradores, bem como a relação de contratação em função da região de inserção do empreendimento. Tais relatórios apresentam as ações/atividades previstas e realizadas, conforme cronograma proposto no PCA. Seu término ocorrerá com a desmobilização do canteiro de obras, ou seja, após o início da operação comercial, sendo proposta a sua continuidade por meio do item 27 do Anexo I.

**Condicionante 25:** *“Execução do Projeto de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Os relatórios de gerenciamento ambiental apresentaram o diagnóstico da situação na etapa anterior ao início da implantação, sendo, posteriormente, apresentados os relatórios de monitoramento contemplando as ações/atividades previstas e realizadas pela equipe d Posto de Atendimento Social, conforme cronograma proposto no PCA da PCH Mucuri. Face à necessidade de conclusão dos trabalhos previstos para a etapa de adaptação ao futuro cenário, após o enchimento, será apresentado o relatório consolidado deste projeto. Desta forma, como sugestão, fica proposta a inserção do item 28 do Anexo I.

**Condicionante 26:** *“Execução do Projeto de Reforço aos Núcleos Urbanos de Entorno.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Para o distrito de Presidente Pena, foram desenvolvidas ações de forma a viabilizar a retomada das atividades do Posto Militar, Posto de Saúde e Centro Comunitário desta localidade. Para o distrito de Maravilha e os núcleos de são Julião e Cipó, foram desenvolvidas atividades vinculadas à potencial exploração turística no local e a realização de integração das comunidades junto ao Programa de Educação Ambiental. Cabe aqui ressaltar a dificuldade de acesso ao distrito de Maravilha, face à inundaçãõ do acesso existente para a formação do reservatório e a situação da ponte que interliga a margem esquerda do rio Mucuri, a qual está interdita há anos, fato este também recorrente da reunião pública do PACUERA, a qual já está exposta acima tal discussão.

**Condicionante 27:** *“Execução do Programa de Segurança e Alerta.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Em interface às atividades de educação ambiental e comunicação social, foram desenvolvidas atividades de conscientização às normas e condições de segurança e saúde ocupacional, com a implantação da CIPA e a Brigada de Emergência, assim como a gestão de atividades inerentes às obras que incorrem no risco de acidentes como a sinalização dos acessos e locais de manutenção e a execução das atividades de detonação. Assim como disposto no PCA, o acompanhamento destas atividades dar-se-á ainda da fase de operação, sendo sugerida a inserção do item 29 do Anexo I.

**Condicionante 28:** *“Execução do Projeto de Educação Patrimonial.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Por meio do protocolo n.º 01514.001141/2012-64, junto ao IPAHN, foi apresentada a execução do referido projeto.

**Condicionante 29:** *“Execução do Programa de Gestão Ambiental na Obra.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Face à necessidade de gerenciamento das atividades previstas no PCA, este programa possui seu cumprimento atrelado à entrega dos relatórios formalizados junto ao órgão ambiental,

para acompanhamento destas atividades. Por conseqüência, há que se estabelecer o seu andamento durante toda a etapa de operação, conforme disposto no item 30 do Anexo I.

**Condicionante 30:** *“Execução do Programa de Infra-estrutura de Saneamento do Canteiro de Obras.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Tendo seu desenvolvimento voltado às condições de saneamento do local como o abastecimento de água, com a captação direta no rio Mucuri e adequação à condição de potabilidade, tratamento de efluentes, com a implantação de caixa SAO e utilização de banheiros químicos, e a disposição de resíduos, por meio de segregação e destinação conforme sua classificação, os relatórios apresentados dão conta das informações de forma detalhada sendo apresentados os documentos comprobatórios de destinação destes e os laudos de análise, conforme estabelecido junto PCA. Até a desmobilização total da etapa de implantação/manutenção e até mesmo durante a operação comercial, justifica-se estabelecimento dos itens 06 e 31 do Anexo I.

**Condicionante 31:** *“Firmar termo de compromisso com o núcleo de compensação ambiental do IEF, visando a compensação ambiental do empreendimento.”*

**Prazo:** *“Antes do início das instalações das obras, apresentando o termo de compromisso junto à SUPRAM-LM.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Consta nos autos cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental n.º 2101010506311 firmado em 14/12/2011 entre o empreendedor e o Instituto Estadual de Florestas (IEF), conforme já informado no item 6.2 do tópico de Intervenção Ambiental do presente documento.

**Condicionante 32:** *“Apresentar o Programa de Operação do Descarregador de Fundo da Barragem.”*

**Prazo:** *“6 (seis) meses.”*

**Situação:** Condicionante excluída na 53ª RO da URC/COPAM Leste Mineiro.

**Condicionante 33:** *“Execução do PTRF (Projeto Técnico de Reconstituição da Flora) juntado ao Processo de APEF, de acordo com o cronograma físico deste.”*

**Prazo:** *“Após apresentação na SUPRAM-LM do(s) registro(s) de imóvel(eis) da(s) área(s) a sofrerem supressão vegetal.”*

**Situação:** Condicionante a cumprir.

**Análise:** Face às situações de estabelecimento da futura APP do reservatório, o que ocorreria após a discussão junto ao MP e também com a formalização do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial, onde seriam levantadas as situações existentes para o cenário atual, sua execução fica condicionada a etapa de operação do empreendimento, uma vez dirimidas tais situações que vieram de forma superveniente, sendo necessário o estabelecimento de sua garantia conforme já discutido acima (item 32 do Anexo I).

**Condicionante 34:** *“Identificação de todos os impactos associados à implantação e a operação do empreendimento sobre a comunidade quilombola de Marques I e II, em especial para as 08 famílias de Marques I.”*

**Prazo:** *“Executar cronograma físico juntado ao referido Projeto.”*

**Prazo:** *“6 (seis) meses.”*

**Análise:** Por meio do protocolo nº 826551/2008, de dezembro de 2008, fora apresentado o relatório em resposta à referida condicionante.

**Condicionante 35:** *“Levantamento sócio-econômico da comunidade remanescente de quilombo de Marques I e II (área diretamente afetada).”*

**Prazo:** *“6 (seis) meses.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Por meio do protocolo nº 826551/2008, de dezembro de 2008, fora apresentado o relatório em resposta à referida condicionante.

#### **Processo Administrativo de Autorização para Intervenção Ambiental n.º 7860/2011**

**Condicionante 01:** *“Apresentar os documentos comprobatórios de regularização fundiária, em nome da empresa/requerente das propriedades abrangidas pelo empreendimento a SUPRAM-LM, e aguardar manifestação do Órgão para intervir na área.”*

**Prazo:** *“Antes de quaisquer intervenções ambientais.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Por meio do protocolo n.º 147757/2012, de 02/03/2012, após a apreciação da AIA n.º 7860/2011, foram apresentados os documentos comprobatórios de posse/propriedade para a continuidade da intervenção que já havia sido iniciada, conforme já abordado acima.

**Condicionante 02:** *“Apresentar os documentos comprobatórios de destinação da biomassa lenhosa.”*

**Prazo:** *“Na formalização da Licença de Operação (LO).”*

**Situação:** Condicionante descumprida.

**Análise:** Tendo em vista a formalização do referido processo administrativo em 14/03/2012, até esta não fora apresentado o seu cumprimento.

**Condicionante 03:** *“Protocolar, junto à Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas, solicitação para abertura de processo de cumprimento de Compensação Florestal, que contemple o mínimo de 315,91ha, por intervenção em APP prevista na Resolução CONAMA n.º 369/2006.”*

**Prazo:** *“30 (trinta) dias.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Foi apresentado o Aviso de Recebimento encaminhado ao IEF, mediante ofício, solicitando a abertura do respectivo processo para análise e deliberação da CPB, sendo aguardada a manifestação da respectiva câmara do COPAM.

**Condicionante 04:** *“Promover a regularização da Reserva Florestal Legal.”*

**Prazo:** *“Antes da formalização da Licença de Operação.”*

**Situação:** Condicionante descumprida.

**Análise:** Não foi formalizado o respectivo processo administrativo para fins de regularização da respectiva RFL, anterior à formalização do processo de licença de operação.

De maneira geral, os relatórios apresentados durante a etapa de instalação e no requerimento da LO trazem o cumprimento da maior parte das condicionantes estabelecidas na fase anterior. Quanto às condicionantes que foram consideradas descumpridas, cabe ressaltar que a Supram-LM adotará as devidas providências.

Alguns programas terão continuidade de suas ações/atividades durante a etapa de operação. Assim, ficam condicionados os programas e projetos propostos no PCA, vinculados à etapa de operação, no intuito de garantir sua execução de forma satisfatória, bem como a entrega de relatórios anuais de acompanhamento das atividades desenvolvidas (item 39, Anexo I).

## 9. Conclusão

Por fim, a equipe interdisciplinar sugere pelo deferimento desta Licença Ambiental na fase de Operação, para o empreendimento Mucuri Energética S/A (PCH Mucuri) da empresa Mucuri Energética S/A para a atividade de barragem de geração de energia – hidrelétrica nos municípios de Carlos Chagas e Pavão, MG.

As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do COPAM Leste Mineiro.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais autorizados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, tanto a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

## 10. Do pedido de Ad referendum

Segundo o art. 13 da Deliberação Normativa COPAM n.º 30/1998, que, estabelece o Regimento Interno do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, a prática do *ad referendum* é de competência do Secretário Executivo, mediante delegação da Presidência desse órgão, a saber:

O Secretário Executivo, por delegação da Presidência do COPAM, poderá, em casos de urgência ou inadiáveis, motivadamente, decidir sobre pedidos de concessão de licenças ambientais, outorgas e similares, desde que fundamentada e instruída com pareceres técnico e jurídico, ad referendum das respectivas Câmaras Especializadas do COPAM.



Nesse sentido, a Deliberação Normativa COPAM n.º 133/2003 delegou ao Secretário-Adjunto de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Secretário Executivo do COPAM a competência para a prática do ad referendum, vejamos:

Art. 1º - Fica delegada competência ao Secretário-Adjunto de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Secretário Executivo do COPAM, para a prática dos seguintes atos, relativos ao Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM:

(...)

VII – decidir casos de urgência ou inadiáveis, do interesse ou salvaguarda do Conselho, “ad referendum” do Plenário ou das respectivas Câmaras Especializadas;

(...)

Valendo-se dessa prerrogativa legal, o empreendedor solicitou a concessão *ad referendum* da Licença de Operação (LO).

Dentre as justificativas apresentadas pela empresa, há que se avaliar o alcance na legislação ambiental vigente, a necessidade de aproveitamento do ciclo hidrológico para enchimento do reservatório, o que compete à apreciação da concessão de licença “ad referendum” pelo Secretário.

#### 11. Parecer Conclusivo

Favorável: ( ) Não ( **X** ) Sim

#### 12. Validade

Validade da Licença Ambiental: 04 (quatro) anos.

#### 13. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação (LO) do empreendimento PCH Mucuri.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) do empreendimento PCH Mucuri.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico do empreendimento PCH Mucuri.

## ANEXOS

**Empreendedor:** Mucuri Energética S/A  
**Empreendimento:** Mucuri Energética S/A (PCH Mucuri)  
**Atividade:** Barragem de geração de energia - hidrelétrica  
**Código DN 74/04:** E-02-01-1  
**CNPJ:** 09.259.407/0001-02  
**Municípios:** Carlos Chagas (margem direita) e Pavão (margem esquerda)  
**Responsabilidade pelos Estudos:** José Paulo Davide Bregula – Engº Florestal / Leandro Augusto de Freitas Borges – Engº Ambiental  
**Referência:** Licença de Operação  
**Processo:** 7299/2007/005/2012  
**Validade:** 04 (quatro) anos

### Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação (LO) do empreendimento PCH Mucuri.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01.	Apresentar cópia do Termo de Ajustamento de Conduta para fins de regularização de Reserva Florestal Legal, devidamente assinado e registrado junto ao Cartório de Títulos e Documentos.	10 (trinta) dias após a assinatura do respectivo Termo.
02.	Apresentar a publicação da obtenção da Licença de Instalação (LI) na imprensa local/regional, conforme determinação contida na Deliberação Normativa COPAM n.º 13/1995.	30 (trinta) dias
03.	Apresentar o extrato do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental publicado na IOF/MG.	30 (trinta) dias
04.	Promover a formalização dos processos administrativos de outorga das intervenções já realizadas em recursos hídricos para fins de implantação de travessia rodoviária.	30 (trinta) dias
05.	Apresentar documento comprobatório de destinação da biomassa lenhosa proveniente da exploração florestal.	90 (noventa) dias
06.	Executar o <i>Programa de Acompanhamento da Geração e Disposição dos Resíduos Sólidos</i> , conforme definido no Anexo II – Programa de Automonitoramento de Resíduos Sólidos.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
07.	Executar o <i>Projeto de Reconstituição das Vegetações Ciliares</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
08.	Executar o <i>Projeto de Resgate da Flora</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
09.	Executar o <i>Projeto de Monitoramento da Vegetação das Áreas Degradadas e das Faixas Marginais do Reservatório</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
10.	Executar o <i>Projeto de Criação de Viveiro Florestal</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
11.	Executar o <i>Projeto de Recuperação, Reabilitação e Revegetação de Nascentes e Tributários do Rio Mucuri</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)

12.	Executar o <i>Projeto de Monitoramento da Herpetofauna</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
13.	Executar o <i>Projeto de Monitoramento da Ictiofauna</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
14.	Executar o <i>Projeto de Monitoramento da Avifauna</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
15.	Executar o <i>Projeto de Monitoramento da Mastofauna</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
16.	Executar o <i>Projeto de Resgate da Fauna Durante o Desmatamento e Enchimento do Reservatório</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
17.	Apresentar, por meio de relatório técnico discutido, as atividades de Transposição de Peixes, de forma manual e seletiva, para o 1º período de piracema seguinte ao enchimento do reservatório.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
18.	Executar o <i>Projeto de Implantação de um Mecanismo de Transposição de Peixes</i> , conforme proposto no PCA, contemplando a sua efetiva funcionalidade a partir do 2º período de piracema seguinte ao enchimento do reservatório.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
19.	Executar o <i>Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
20.	Executar o <i>Projeto de Monitoramento de Focos Erosivos no Entorno do Reservatório</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
21.	Executar o <i>Projeto de Conservação dos Solos</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
22.	Executar o <i>Programa de Qualidade das Águas</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
23.	Executar o <i>Programa de Educação Ambiental</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
24.	Executar o <i>Projeto de Comunicação Social</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
25.	Executar o <i>Programa de Saúde</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
26.	Executar o <i>Projeto de Negociação de Terras e Benfeitorias</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
27.	Executar o <i>Projeto de Aproveitamento da Mão de Obra Local</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
28.	Executar o <i>Projeto de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
29.	Executar o <i>Programa de Segurança e Alerta</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)

30.	Executar o <i>Programa de Gestão Ambiental na Obra</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
31.	Executar o <i>Programa de Infra-estrutura de Saneamento do Canteiro de Obras</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
32.	Executar o <i>Projeto Técnico de Reconstituição da Flora</i> , conforme proposto na Autorização para Intervenção Ambiental e no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
33.	Executar o <i>Projeto de Acompanhamento da Produção Pesqueira</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
34.	Executar o <i>Projeto de Enchimento do Reservatório</i> , conforme proposto no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
35.	Executar o <i>Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial</i> , conforme tratativas abordadas neste parecer.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
36.	Apresentar mapa planimétrico identificando o local definido para a disposição dos corredores de dessedentação de animais para todas as propriedades delimitadas, bem como em função das divisões de pasto.	30 (trinta) dias
37.	Apresentar mapa planimétrico atualizado informando a manutenção de alternativa de acesso existente no local ou documento comprobatório de parceria/convênio junto à PM de Teófilo Otoni informando quanto à condição/manutenção do acesso ao Distrito de Maravilha.	Antes do início do enchimento do reservatório.
38.	Apresentar mapa planimétrico com proposta locacional, sendo demarcadas e quantificadas todas as áreas de lazer dispostas na futura APP do reservatório artificial, considerando a condição do acesso às respectivas áreas e estacionamento dos veículos dentro das propriedades, conforme expresso na reunião pública do PACUERA.	30 (trinta) dias
39.	Apresentar relatórios anuais discutidos e conclusivos comprovando a execução dos programas/projetos listados nesse anexo e no PCA.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da publicação da Licença de Operação na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais ou, conforme o caso, após a concessão da Licença *Ad Referendum* da Plenária da URC/COPAM Leste Mineiro.

## Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) do empreendimento PCH Mucuri.

### 1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente à SUPRAM-LM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1- Reutilização       | 6 - Co-processamento                                    |
| 2 - Reciclagem        | 7 - Aplicação no solo                                   |
| 3 - Aterro sanitário  | 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada) |
| 4 - Aterro industrial | 9 - Outras (especificar)                                |
| 5 - Incineração       |   |

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM-LM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos, segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-LM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- *Qualquer mudança promovida no empreendimento, que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*

**Anexo III: Relatório Fotográfico do empreendimento PCH Mucuri.**



**Foto 01.** Vista da barragem da PCH Mucuri (foto tirada da enseadeira de jusante).



**Foto 02.** Vista do trecho de jusante ao eixo do barramento da PCH no rio Mucuri.



**Foto 03.** Etapa das obras de implantação da casa de força da PCH Mucuri.