

PARECER ÚNICO Nº: 312137/2009
Indexado ao Processo Nº: 06100/2007/002/2009
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração ()

1. Identificação

Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor: COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS - COPASA	CNPJ / CPF: 17.281.106/0001-03
Empreendimento (Nome Fantasia): BARRAGEM TEÓFILO OTONI	
Consultoria Responsável pelos Estudos Ambientais: HOLOS ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL LTDA	
Município: TEÓFILO OTONI	
Atividade predominante: BARRAGENS DE SANEAMENTO	
Código da DN e Parâmetro: Atividade: E- 03- 01- 8 – Barragens de Saneamento Área Inundada (NA máximo): 128,8 ha	
Latitude:	Longitude:
Sul	Oeste
17° 51' 30,3"	41° 34' 17,2"
Porte do Empreendimento: Pequeno () Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande ()	
Potencial Poluidor: Pequeno () Médio () Grande (<input checked="" type="checkbox"/>)	
Classe do Empreendimento: 1 () 2 () 3 () 4 () 5 (<input checked="" type="checkbox"/>) 6 ()	
Fase Atual do Empreendimento: LP () LI (<input checked="" type="checkbox"/>) LO () LOC () Revalidação () Ampliação ()	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? () Não (<input checked="" type="checkbox"/>) Sim - APE do Rio Todos os Santos	
Bacia Hidrográfica Federal: Rio Mucuri	
Bacia Hidrográfica Estadual: Rio Todos os Santos	
UPGRH: MU1: Região da bacia do rio Mucuri	

Vistoria: () Não (<input checked="" type="checkbox"/>) Sim	Relatório de Vistoria: Nº: 415/2009	Data: 25/05/2009
Notificações Emitidas Nº: #####	Advertências Emitidas Nº: #####	Multas Processo Nº: #####

2. Histórico

Com intuito de promover a adequação ambiental, o empreendedor Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA obteve Licença Prévia nº 026/2008 em 07/11/2008, com validade até 07/11/2010.

Para obtenção da Licença de Instalação, preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 30/01/2009, por meio do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOBI) em 09/02/2009. Em 08/05/2009 formalizou-se através da entrega de documentos, o processo de nº 06100/2007/002/2009 com objetivo de barragem de saneamento, conforme Deliberação Normativa COPAM nº74/2004.

A equipe interdisciplinar recebeu o referido processo para análise em 21/05/2009 e realizou vistoria técnica no local a ser instalado o empreendimento, gerando o Relatório de Vistoria Nº S – 415/2009 no dia 25/05/2009.

Foram solicitadas informações complementares através dos ofícios OF. SUPRAM-LM Nº 132/2009 e OF. SUPRAM-LM Nº141/2009 datados em 10/06/2009 e 04/06/2010, respectivamente. Este último refere-se ao processo de Autorização para Intervenção Ambiental e Outorga, vinculados ao processo de licenciamento. A documentação solicitada em ambos foi entregue no prazo legal.

Cumpridas essas etapas, prosseguiu-se com a elaboração deste Parecer Único, que visa avaliar a requisição da COPASA para a viabilidade de instalação da Barragem de Saneamento Teófilo Otoni, cujas características e informações mais relevantes quanto aos estudos encontram-se descritas a seguir.

3. Controle Processual

Trata-se de pedido de Licença de Instalação (LI) formulado pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA de Teófilo Otoni para a atividade de barragem de saneamento, para abastecimento público da cidade de Teófilo Otoni com área inundada em seu NA máximo referente a 128,80ha (Cód. E-03-01-8 da DN 74/04).

O Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) foi preenchido em 30/01/2009 e gerou o FOBI nº 957461/2009A em 09/02/2009, as informações nele prestadas são de responsabilidade da Srª Célia Regina Alves Rennó, que comprova seu vínculo com a empresa através de procuração assinada pelo Sr. Presidente Márcio Augusto Vasconcelos Nunes e pelo Diretor de Meio Ambiente e de Novos Negócios, o Sr. Carlos Gonçalves de Oliveira Sobrinho, juntamente com a cópia do CPF e CI da mesma, e os documentos foram entregues em 08/05/2009 tendo as coordenadas apostas no FOBI.

O requerimento foi assinado pela procuradora, a Superintendente de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Srª. Célia Regina Alves Rennó.

Os custos referentes à análise processual e emolumentos constam devidamente quitados.

Foi apresentada cópia digital juntamente com a declaração de idoneidade de seu conteúdo, bem como cópia da Ata da assembléia e contrato social da empresa.

O processo número 03070/2008 para intervenção em Área de Preservação Permanente, exploração florestal e averbação de reserva legal foi devidamente analisado pela equipe técnica, sendo aprovada a área de 95,4809ha para intervenção, ressaltando-se que de forma incondicionável,

tal intervenção somente poderá ocorrer após regularização das referidas áreas, conforme condicionante descrita no Anexo I.

Quanto a Reserva Legal, o empreendedor deverá apresentar Termo de Compromisso de Preservação de Florestas averbado em Cartório de Registro de imóveis do município de Teófilo Otoni/MG, na formalização da Licença de Operação.

Entretanto, conforme a Resolução SEMAD n.º 723 de 19 de março de 2008, que altera o artigo 11 da Resolução SEMAD N.º 390/2005, destaca que:

***“Art. 11 – Na fase de concessão de Licença de Instalação – LI, o certificado contemplará a concessão da Autorização para a Exploração Florestal – APEF, exceto quando não houver supressão e/ou intervenção ou na hipótese de impossibilidade legal de apresentação do registro de imóvel.*”**

§ 1º A implantação de empreendimento ou atividade que dependa de negociação da propriedade ou posse da área, objeto da licença de instalação, terá a APEF apreciada quanto ao mérito do pedido, com fundamento da apresentação da Declaração, constante do Anexo Único. A supressão e/ou intervenção, propriamente dita, ficará condicionada a apresentação da documentação a que se refere o inciso I, do art. 9º, da Portaria IEF n.º 191, de 16.09.2005.”

No caso em apreço, o empreendedor, por meio de sua representante legal, Srª Célia Alves Rennó, firmou a Declaração de Responsabilidade e Compromisso, nos termos da legislação acima citada.

O empreendedor apresentou o Termo de Compromisso de Averbação de Florestas averbado em Cartório de Registro de Imóveis de Teófilo Otoni, da área de relocação dos atingidos referente a 30,00ha da área total, 146,20ha.

Quanto a Compensação Florestal, por tratar-se de área total com bioma caracterizado como Mata Atlântica, necessário o cumprimento da legislação, a saber, § 4º, art. 4º da Deliberação Normativa COPAM nº 73, de 8 de setembro de 2004, apresentar uma área para Compensação Florestal, com no mínimo duas vezes o tamanho da área que sofrerá intervenção (95,4809ha), acompanhada da ART do profissional responsável.

A outorga foi deferida pela equipe técnica da SUPRAM/LM sendo encaminhada ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH para apreciação, aprovação e posterior publicação.

O empreendedor anexou o Plano de Controle Ambiental – PCA, de responsabilidade da Holos Engenharia Sanitária e Ambiental Ltda., visando atendimento das condicionantes 04 e 08 da Licença Prévia e obtenção da Licença de Instalação, bem como os programas elencados abaixo neste parecer único.

O empreendedor apresentou várias anotações de responsabilidades técnicas números: 1-40017203, 1-50538731, 1-50538767, 1-50442117, 1-50442129, 1-40239843, 1-50539366, 1-50544741; a CRBIO nº 1067/07 da bióloga Cynthia Pimenta Brant Moraes, e outras dos biólogos Lourivaldo Lemos da Silva, Amanda Câmara Franco, Ronald R. Carvalho Júnior, Carlos Leonardo

Gomes, Cezar Vieira, Leonardo Vianna da Costa e Silva, William Telles Lobo, Fábio Vieira, Maria Beatriz Gomes e Souza, e da química Ciomara Rabelo de Carvalho, dentre outras pelo trabalho de campo onde se caracterizaram os ambientes existentes com base em suas espécies vegetais, sua fisionomia e seu potencial de suporte da fauna, com ações e medidas a serem implementadas para minimizar ou compensar o impacto decorrente do empreendimento, sendo que a responsabilidade pela coordenação técnica pelos estudos do empreendimento é do Engenheiro Civil Alaor de Almeida Castro, que apresentou a ART 2935316.

Consta publicado no Diário do Executivo do dia 30/04/2009 o pedido de Licença de Instalação (LI) e a concessão da Licença Prévia (LP), conforme determina a Deliberação Normativa COPAM 13/95.

Anexou a este processo de pedido de Licença de Instalação documentos referente à propriedade das áreas onde serão feitas as intervenções para construção do maciço, canteiro de obras, localizada no imóvel cuja Matrícula é 44.347 e a área de empréstimo referente ao imóvel cuja matrícula é 16.079 que já estão em nome da COPASA, sendo que as escrituras do restante da área serão apresentadas antes da intervenção nas mesmas.

Quanto à relocação dos atingidos pela barragem, encontra-se anexado ao processo escritura de compra e venda devidamente registrada em cartório, Matrícula nº 15.965.

Apresentaram protocolo datado de 09/06/09 no IBAMA solicitando autorização para levantamento do Programa de Resgate da Fauna Silvestre.

E ainda, embasando no fato de que tal empreendimento já se encontra há um tempo considerável em negociação, sendo protocolado na SUPRAM/CM em 07/05/07, e finalmente enviado para SUPRAM/LM em 21/08/2008, pondera-se que, apesar de contar com Nota Jurídica emitida pelo ilustre Procurador-chefe da FEAM Dr. Joaquim Martins da Silva Filho, onde conclama: *“O objeto da regulamentação da Lei Estadual nº 12.812/98 é a atividade econômica não se enquadrando, portanto, os serviços de águas e esgotos, estão fora desta categoria.”*, no intuito de dirimir qualquer dúvida possível e aparar qualquer aresta legal cabível, a equipe interdisciplinar opinou pela solicitação através de condicionante de apresentação dos programas sociais relacionados com os atingidos ao CEAS com a participação da equipe de análise da SUPRAM/LM, o que foi feito. Foi protocolado no CEAS em 04/06/2009 o Plano de Assistência Social sendo assim, condiciona-se nesse parecer único que as obras só terão início após aprovação do PAS pelo CEAS.

Foi entregue documento do IPHAN aprovando o Programa de Diagnóstico Arqueológico da Barragem de Saneamento do Rio Todos os Santos, município de Teófilo Otoni/MG.

Consta publicado no Jornal Minas Gerais do dia 14/10/2004, a declaração de utilidade pública para fins de desapropriação de pleno domínio dos terrenos situados no município de Teófilo Otoni para implantação da Barragem do Rio Todos os Santos para a expansão do Sistema de Abastecimento de Água da Sede feito pela COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais.

O local de instalação do empreendimento insere-se em uma Área de Proteção Especial do Rio Todos os Santos, sendo que a anuência do órgão gestor foi devidamente apresentada.

4. Introdução

O presente parecer único refere-se ao requerimento de Licença de Instalação para o empreendimento COPASA - BARRAGEM DE SANEAMENTO no município de Teófilo Otoni, Minas Gerais, com captação no rio Todos os Santos, afluente do rio Mucuri, para abastecimento público. O

eixo da barragem encontra-se nas coordenadas geográficas latitude 17° 51' 30,3" Sul e longitude 41° 34' 17,2" Oeste.

A área total de intervenção da Barragem de Saneamento será o equivalente a 979,98ha hectares, sendo desta, 128,8ha (NA máximo) de área inundada.

O local de instalação do empreendimento insere-se em uma Área de Proteção Especial do rio Todos os Santos, conforme o Decreto Estadual 29.589/89, que objetiva a preservação de mananciais para abastecimento de água da cidade de Teófilo Otoni.

A análise técnica discutida deste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor: PCA, nos documentos solicitados nos escritórios de informação complementar e na vistoria técnica realizada pela equipe da SUPRAM-LM na área do empreendimento.

5. Caracterização do Empreendimento

5.1. Infraestruturas de Obras

O canteiro será instalado na área de inundação, sendo composto pelas seguintes instalações: escritório central, posto médico e enfermaria, refeitório, vestiários e banheiros, almoxarifado, setor de manutenção mecânica, carpintaria, central de formas e central de armações. Os funcionários serão alojados na cidade de Teófilo Otoni deslocando-se diariamente para o local da obra.

A água utilizada para consumo humano será fornecida pelo empreendedor através de caminhão pipa.

Os efluentes sanitários serão encaminhados para o sistema de tratamento composto por fossa séptica e sumidouro. Os efluentes do setor de manutenção mecânica, setor de lubrificação e setor de abastecimento serão conduzidos para a caixa separadora de água e óleo e posteriormente recolhidos pela empresa Lwart Lubrificantes, conforme informado, anexando o certificado de licença da mesma.

Os resíduos sólidos provenientes dos sanitários, refeitórios, administração/engenharia, almoxarifado serão acondicionados em local apropriado e transportados para o aterro municipal de Teófilo Otoni. Os entulhos de obras e de limpeza serão destinados para o bota fora criado na própria área do empreendimento.

A área de bota fora possui 2,0ha e está localizada a jusante do barramento, ou seja, não será inundada após o enchimento do reservatório.

6. Caracterização Ambiental

A abordagem realizada considerou duas unidades espaciais de análise: Área de Influência (AI) e Área Diretamente Afetada e Entorno (ADAE).

A Área de Influência (AI) refletiu os impactos indiretos decorrentes da implantação, operação e desativação do empreendimento. Para os meios físico e biótico foi definida como sendo a bacia do rio Todos os Santos até a confluência com o ribeirão Santo Antônio. Exceção se faz para o tema Qualidade da Água, para o qual foi considerada como Área de Influência toda a bacia do rio Todos os Santos. Para o meio antrópico, foi considerado o município de Teófilo Otoni.

A Área Diretamente Afetada (ADA) corresponde às áreas ocupadas pela barragem, reservatório, áreas de empréstimo e bota-fora, canteiros de obras e outras estruturas intrínsecas ao empreendimento. A Área de Entorno (AE) foi considerada a Área de Proteção do Reservatório. No conjunto, a Área Diretamente Afetada e Entorno (ADAE) é constituída pelo reservatório e sua Área de Proteção, que representa um total de 979,98ha.

6.1. Meio Físico

Em relação aos aspectos morfodinâmicos, verifica-se a presença de cicatrizes de escorregamentos, concentradas sobretudo nas porções de alta encosta. Nestas encontram-se sulcos, cujo desenvolvimento é favorecido pela exposição direta dos solos as chuvas e pelas fortes declividades dominantes nas superfícies afetadas pelos movimentos gravitacionais.

Além dos escorregamentos, feição de instabilidade predominante, verifica-se a ocorrência de erosão laminar em pastagens, em leitos de estradas sem pavimentação e em áreas agrícolas.

No trecho, onde, possivelmente, será instalada a Barragem de Saneamento as águas são pobres em sais dissolvidos, com baixa alcalinidade, o que não propicia o desenvolvimento da vida aquática, tanto pela baixa capacidade de tamponamento, que resulta em variações bruscas de pH, quanto pela capacidade de manter metais em sua forma solúvel.

A presença de nutrientes nas águas que alimentam o reservatório é satisfatório, tendo em vista os resultados obtidos das análises de fosfatos totais e os elevados teores de ferro total. Lado outro, a cor é elevada decorrente da decomposição natural da vegetação ribeirinha, mesmo considerando as baixas cargas de materiais orgânicos, indicados pela DBO, e de nitrogênio amoniacal.

6.2. Meio Biótico

Na área de estudo tem-se uma grande fragmentação das tipologias vegetais, mas com predomínio das pastagens. Inseridas a essas áreas campestres, observam-se agrupamentos de arbustos e arvoretas de diferentes dimensões, constituindo diversas áreas de capoeirinhas, capoeiras e capoeirões.

Floresta Secundária (Capoeirão)

Também definida como capoeirão, a floresta secundária na ADAE é representada por alguns fragmentos, sendo o mais importante deles situado à montante da área do reservatório. A maior parte desses fragmentos encontra-se acima da cota de inundação do reservatório, apesar de alguns serem atingidos em suas bordas.

Essa formação vegetal apresenta na área um dossel descontínuo, havendo algumas grandes árvores em meio a vegetação mais baixa e muitos cipós. As maiores árvores, em geral, são pertencentes a espécies de garapa (*Apuleia leiocarpa*), vinhático (*Platymenia foliolosa*) e ipê (*Tabebuia serratifolia*).

No estrato intermediário (próximo a 10m de altura) é comum a presença de árvores ainda jovens de espécies produtoras de boa madeira, como o gibatão (*Astronium graveolens*), o jacarandá-

caviúna (*Dalbergia nigra*) e a peroba (*Paratecoma peroba*), entre outras. A presença dessas árvores é um indicativo da excelente qualidade das madeiras que essas matas produziram e do estoque de reposição que apresentam. No dossel são freqüentes as árvores adultas de angico-vermelho (*Anadenanthera peregrina*), do angico-cabelo (*Pseudopiptadenia contorta*) e da garapa (*Apuleia leiocarpa*), que colonizaram as antigas clareiras formadas pelas derrubadas das árvores. Na atual fase da mata, elas predominam e ambientam o desenvolvimento das várias outras árvores. Plantas epífitas não são muito comuns na área, entretanto, foram observadas algumas bromélias, como *Aechmea* sp., de grande porte e de importância ecológica, pois armazena água em suas bainhas, criando um ambiente propício para anfíbios e insetos.

Capoeira

O ambiente de capoeira é bastante comum na região, retratando um abandono recente das atividades agrícolas. Em locais desmatados, utilizados como lavouras ou pastagens e posteriormente abandonados, sem nenhum tipo de manejo, houve uma intensa invasão de espécies pioneiras. Grande parte das encostas de elevada declividade e os topos de morro também são ocupados por capoeiras.

Sobressaem a família Bignoniaceae e árvores de angico-cabelo (*Pseudopiptadenia contorta*), que pode alcançar 20 metros de altura. Portanto, será um dos principais componentes quando a vegetação atingir a fase de capoeirão. Também freqüentes nas partes de maior altitude estão o canudo-de-pito (*Mabea fistulifera*) e a leiteira (*Maprounea guianensis*).

As embaúbas (*Cecropia hololeuca* e *Cecropia glaziouii*) representam as espécies mais características das capoeiras nas encostas, já que são facilmente observadas em função de sua copa singular. Além de contribuírem com denso volume de folhas para a reciclagem de nutrientes e consequente melhoria da qualidade do solo, os frutos dessas plantas são avidamente procurados por aves e morcegos.

Capoeirinha

Pastos e lavouras recentemente abandonados são rapidamente colonizados por diversas plantas pioneiras. Em princípio, predomina a erva-canudo (*Hyptis suaveolens*), também conhecida como mata-pasto, pelo fato de abafar as gramíneas forrageiras. Nessa fase, essa fisionomia vegetal ainda não se caracteriza como uma capoeirinha, sendo denominada como pasto-sujo ou macega.

À medida que outras plantas de porte arbustivo e sub-arbóreo vão se desenvolvendo, passa a ser denominada capoeirinha. Uma das principais plantas responsáveis pelo emaranhado que essa vegetação se constitui é a taquara (*Merostachys riedellianum*), além de diversos cipós.

Na maior parte dessa vegetação a diversidade é baixa e quase sempre há o predomínio de uma espécie. É bastante comum a presença da arvoreta pau-de-colher (*Peschieria laeta*), a qual é utilizada para lenha e fabricação de artefatos, como o próprio nome indica. Também frequente nessas fisionomias vegetais estão o papagaio (*Aegiphila sellowiana*), pequena árvore de importância para a avifauna, a nega-mina (*Siparuna guianensis*) e o grão-de-galo (*Celtis brasiliensis*), espécies também produtoras de frutos para a fauna.

Vegetação Ciliar

A Mata Ciliar antes existente em toda a margem do rio Todos os Santos e seus afluentes, atualmente, está restrita a algumas árvores, às vezes isoladas, e pequenos agrupamentos em estágio de capoeira. Exceção se faz para a porção mais a montante do reservatório, onde há um fragmento florestal de expressiva extensão.

A principal espécie arbórea presente nos ambientes ribeirinhos é o ingá (*Inga edulis*). A importância desta espécie para a ictiofauna frugívora, aves e mamíferos terrestres é muito grande. Também estão presentes, mas em menor densidade, a aleluia (*Senna multijuga*) e o genipapo (*Genipa americana*), que produz frutos apreciados por diversos animais que utilizam as margens dos rios, principalmente as pacas (*Cuniculus paca*).

Muitas vezes, as árvores encontram-se isoladas na paisagem, sem interação com qualquer fragmento florestal, perdendo assim parte de sua função ecológica. Exemplo deste isolamento é uma grande gameleira-preta (*Ficus gomeleira*) existente a jusante da área projetada para o eixo da barragem.

Campos Hidromórficos (Brejos)

Muitas das áreas embrejadas são utilizadas como pastagens, sendo ocupadas pelo capim-bengo (*Brachiaria mutica*).

Poucas espécies vegetais encontram-se adaptadas a este ambiente e, em geral, cada uma delas ocorre de forma agrupada em uma zona brejosa, não sendo muitas vezes, encontrada em outro local. Pode ser citada como as principais espécies deste ambiente a taboa (*Typha angustifolia*), o capim-de-capivara (*Panicum rivulare*), o capim-bengo (*Brachiaria mutica*), a samambaia d'água (*Acrostichum cf. aureum*), o lírio-do-brejo (*Hedychium coronarium*), a embaúba (*Cecropia pachystachia*) e a cruz-de-malta (*Ludwigia grandiflora*).

Pastagens

A maioria dos pastos é colonizada pelo capim-meloso (*Melinis minutiflora*), espécie forrageira mais utilizada para a alimentação dos animais. Também são observadas áreas ocupadas por capim-colonião (*Panicum maximum*), brachiarão (*Brachiaria brizantha*), provisório (*Hyparrhenia rufa*) e capim-bengo (*Brachiaria mutica*).

Em algumas pastagens observam-se algumas árvores isoladas em meio às gramíneas, a exemplo de angico-vermelho (*Anadenanthera peregrina*), angico-cabelo (*Pseudopiptadenia contorta*), pau-balaio (*Deguelia hatsbachii*) e pau-de-colher (*Peschiera laeta*).

É comum a completa invasão da malva (*Sida micrantha*) e do mato-de-feijão (*Eupatorium maximilianii*). Em menor escala, ocorrem a erva-canudo (*Hyptis suaveolens*), a vassourinha (*Sida rhombifolia*), o velame (*Julocroton triquetres*), o cabeça-de-boi (*Acanthospermum hispidum*) e o assa-peixe (*Vernonia polyanthes*), entre outras.

O rápido crescimento dessas plantas, aliado à sua grande produção de sementes e à facilidade de germinação, tem provocado a redução das gramíneas em diversas áreas. O controle dessas plantas é feito, normalmente, por bateção (corte com foice), entretanto, elas retornam na

mesma intensidade ou ainda mais abundantes. Nessa situação, as gramíneas vão definhando aos poucos e as pastagens tornam-se improdutivas em termos pecuários.

Lavouras

A atividade rural relacionada ao plantio é pouco expressiva na região. Mesmo plantios de subsistência ocupam áreas inexpressivas. As poucas culturas existentes são de milho, arroz, cana e feijão.

Entre as árvores de fundo de quintal, destaca-se a mangueira (*Mangifera indica*), além da laranjeira (*Citrus* sp.), bananeira (*Musa* sp.), urucum (*Bixa orellana*), coco (*Cocos nucifera*), siriguela (*Spondias* sp.), café (*Coffea arabica*) e mamão (*Carica papaya*), entre outras.

6.3. Meio socioeconômico

A análise da dinâmica socioeconômica do município que compõe a Área de Influência do empreendimento foi feita enfocando-se os indicadores de população residente (rural e urbana) e a taxa de crescimento demográfico média anual, com base em dados secundários cujas fontes foram os Censos Demográficos de Minas Gerais para os anos de 1970, 1980, 1991 e 2000 e a Contagem de População para os anos de 1996 e 2007 da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Para se levantar as informações necessárias ao cadastramento das propriedades rurais existentes e da caracterização da população residente na Área Diretamente Afetada e Entorno foi realizada uma pesquisa de campo em abril de 2004. Em março de 2006 foi realizada uma atualização do censo pela DAM Engenharia, que é a apresentada neste documento. O levantamento abrangeu toda a ADAE totalizando 979,98ha, correspondentes a 17 propriedades destinadas à bacia de acumulação e Área de Proteção da Barragem de Saneamento do rio Todos os Santos. Foram constatados que existem vários posseiros residentes no interior das 17 glebas cadastradas.

7. Diagnóstico do Patrimônio Arqueológico

Conforme informado no Relatório Final do Diagnóstico do Patrimônio Arqueológico, o levantamento de campo teve início de montante para jusante do eixo da barragem e os arqueólogos analisaram 20 pontos ao longo do trecho, a ferrovia corria na margem esquerda do rio Todos os Santos, situada acima de um vale estreito, sem várzea.

Os estudos informaram a presença de um conjunto de ponte formado por duas cabeças de pedra e uma estrutura de ferro em vão livre. Obra esta localizada na área de inundação, o que pode acarretar no desaparecimento da mesma.

Seguindo a jusante do ponto de instalação da futura barragem encontra-se o primeiro dos dois túneis pertencentes à antiga ferrovia Bahia - Minas. Ambos estão fora da área diretamente afetada pela construção da Barragem de Saneamento.

No Relatório do Diagnóstico Arqueológico apresentado, não foi observado nenhum vestígio arqueológico superficial durante o caminhamento expedido realizado em alguns terraços do rio. Entretanto, não se pode descartar a possibilidade de estarem enterrados, logo, somente após a

realização de sondagens é que se poderá afirmar a existência ou não de sítios arqueológicos pré-históricos na região do empreendimento.

Com a implantação do empreendimento todos os sítios arqueológicos pertencentes à ADAE serão afetados. Aqueles que estiverem nas áreas do canteiro de obras serão totalmente destruídos pelo remanejo de terras e pedras. Os sítios localizados na área do reservatório ficarão submersos, estando seus vestígios perdidos de maneira irreversível para a pesquisa arqueológica. Este fato contribuirá para aumentar a lacuna existente sobre a história e a cultura dos primeiros colonos que ocupavam a região da bacia do alto curso do rio Todos os Santos. O antigo leito da ferrovia Bahia - Minas e algumas obras de arte serão submersas pelas águas do reservatório, desaparecendo assim, da paisagem, uma parte da história do transporte ferroviário da região.

Portanto, os impactos ambientais na fase de construção da barragem são de natureza irreversível e de grande importância, pois a destruição de um sítio arqueológico impossibilita a recuperação dos mesmos. Sendo o Relatório Final do Programa de Diagnóstico Arqueológico da Barragem de Saneamento do rio Todos os Santos aprovado pelo IPHAN.

8. Relatório de Acompanhamento de Campanha de Amostragem da Ictiofauna

Na fase de análise da Licença Prévia, foi levantada a questão, de não ser necessária a construção de um mecanismo de transposição de peixes no referido barramento. Dentro desse contexto, julgou necessária a complementação dos estudos, conforme condicionante nº 04, do Parecer Único da Licença Prévia.

Na realização da segunda campanha para estudos da ictiofauna em março de 2009, as amostragens dos peixes foram executadas na Área de Influência (AI) e na Área Diretamente Afetada e Entorno (ADAE) do empreendimento.

A amostragem foi distribuída em 06 pontos distintos ao longo da calha do rio Todos os Santos e um afluente da margem direita. Em cada ponto foi amostrado por duas pessoas durante 01 (uma) hora, utilizando tarrafas de malha 24mm, peneira com tela de 2mm e arrasto com malha de 24mm. Adicionalmente, nestes pontos com condição adequada, foram usadas redes de malhar variando entre 3 a 8 cm.

Os peixes recolhidos através desse procedimento foram agrupados por local e utilizados para expressar a abundância e diversidade de espécies entre pontos.

Durante a campanha de março de 2009 foram capturados 293 exemplares e uma biomassa de 4,18kg. Foram inventariadas 13 (treze) espécies, distribuídas em 12 (doze) gêneros, 08 (oito) famílias e 04 (quatro) ordens.

Esta campanha representou um incremento mínimo no número de espécies, com somente uma (*Oligosarcus acutirostris* – lambari-bocarra), sendo adicionada aquelas relatadas durante a primeira campanha em abril de 2008. Duas espécies presentes na primeira campanha não foram registradas na última (*Australoheros facetus* – beré e *Pimelodella cf. lateristriga* - mandizinho). Espécies exóticas foram representadas somente pelo *Poecilia reticulata* (barrigudinho). O *Leporinus steindachneri* (piaú-capim) é a única espécie migradora registrada na segunda campanha, entretanto, a avaliação realizada indica que a mesma não deveria ser afetada pela construção da barragem. Outro fato que reforça essa conclusão é a existência de diversas quedas d'água na área de estudo, algumas de porte considerável que não permitem a transposição pelos peixes.

Assim, com base nos dados disponíveis nos estudos, observa-se que o recrutamento ocorre a partir de populações já estabelecidas e mantidas nos diversos seguimentos da drenagem. Dessa forma a reprodução se processa sem que os exemplares se desloquem grandes extensões. Ressalta-se que não é descartada a possibilidade de deslocamentos menores para áreas lóticis e com corredeiras, onde possivelmente ocorre a desova. Esse tipo de ambiente será mantido no rio Todos os Santos a montante do futuro reservatório, o que é uma garantia da manutenção de prováveis sítios de desova utilizados por esse piau-capim.

Conforme os resultados e informações disponíveis, os profissionais responsáveis pela elaboração dessa nova campanha, Cynthia Pimenta Brant Moraes (ART nº4-00672/2009) e Fábio Vieira (ART nº4-00668/2009), não recomendam a construção de um mecanismo de transposição nesse empreendimento. Entretanto, com a conseqüente alteração do ambiente aquático e possibilidade de perda de indivíduos, será necessário a contínua execução do Programa de Monitoramento da Ictiofauna e do Programa de Acompanhamento e Resgate da Ictiofauna, proposto no PCA.

9. Relatório de Acompanhamento da Campanha de Complementação para a consolidação do Diagnóstico da Herpetofauna

A campanha de campo para a complementação do diagnóstico da herpetofauna realizou-se no período de 2 a 6 de março de 2009.

Conforme o estudo apresentado foi determinado 17 pontos de amostragem através da busca ativa diurna e noturna, entre formações abertas, fechadas, corpos d'águas lânticos e lóticis, temporários e permanentes.

No diagnóstico realizado na ADAE, foram registradas 22 espécies de anfíbios anuros, 5 de serpentes e 2 de lagartos. Devido às condições atuais de degradação, em função do sistema de uso e ocupação do solo, foi observado alterações diretamente na diversidade e na distribuição das espécies. As medidas de reflorestamento e proteção da área, desenvolvidas durante a implantação do empreendimento, serão importantes neste processo de recuperação, proporcionando formação de pequenos corredores e oferecendo condições para a ocupação de espécies com exigências microclimáticas características de florestas.

Nos quadros abaixo estão relacionados às espécies de anfíbios e répteis registradas na ADAE da Barragem de Saneamento.

Quadro 01: Espécies de anfíbios registrados na ADAE da Barragem de Saneamento:

ESPÉCIES DE ANFÍBIOS	NOME POPULAR
<i>Rhinella schneideri</i>	Sapo-boi
<i>Rhinella granulosa</i>	Sapo-de- verruga
<i>Rhinella pombali</i>	Sapo
<i>Proceratophrys boiei</i>	Sapo-de-chifre
<i>Dendropsophus branneri</i>	Perereca
<i>Dendropsophus decipiens</i>	Perereca de moldura
<i>Dendropsophus minutus</i>	Perereca
<i>Dendropsophus elegans</i>	Perereca de moldura

<i>Hypsiboas albopunctatus</i>	Perereca-cabrinha
<i>Hypsiboas albomarginatus</i>	Perereca
<i>Hypsiboas crepitans</i>	Perereca
<i>Hypsiboas faber</i>	Sapo-martelo
<i>Scinax cuspidatus</i>	Perereca
<i>Scinax eurydice</i>	Perereca
<i>Scinax fuscovarius</i>	Perereca
<i>Scinax alter</i>	Perereca
<i>Scinax Gr. Ruber</i>	Perereca
<i>Physalaemus cuvieri</i>	Rã-cachorro
<i>Physalaemus cf. kroyeri</i>	Rã-chorona
<i>Leptodactylus sp.</i>	Rã
<i>Leptodactylus fuscus</i>	Rã-assobiadora
<i>Leptodactylus ocellatus</i>	Rã
Total: 22 espécies	

Quadro 02: Espécies de répteis registrados na ADAE da Barragem de Saneamento:

ESPÉCIES DE RÉPTEIS	NOME POPULAR
<i>Ameiva ameiva</i>	Calango verde
<i>Tupinambis cf. merianae</i>	Teiú
<i>Chironius cf. bicarinatus</i>	Cobra-cipó
<i>Liophis miliaris</i>	Cobra d'água
<i>Xenodon neuwiedii</i>	Cabeça-de-patrona (jararaquinha)
<i>Micrurus coralinus</i>	Coral
<i>Bothrops jararaca</i>	Cabeça-de-patrona (jararaca)
Total: 07 espécies	

10. Possíveis Impactos Ambientais e Respectivas 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.

10.1. Meio Físico

- Degradação de áreas, instabilização de encostas marginais, de rochas e do manto de alteração: Durante as obras de construção da barragem, implantação do canteiro de obras, movimentação de terras (áreas de empréstimos), disposição de bota-fora, abertura de vias de acesso as obras e/ou melhoria ou adequação de estradas existentes ocorrerão degradação das áreas

pontualizadas, em consequência da supressão da cobertura vegetal do local, exposição, remoção e compactação de solos, surgimento de focos erosivos e/ou de movimentos de massa nas áreas submetidas a cortes e aterros.

Medida Mitigadora: Executar o Programa de Controle de Processos Erosivos, de Estabilização e de Movimentos de Massa e Monitoramento do Entorno do Reservatório.

- **Emissão de material particulado:** Oriundo de poeiras da central de britagem e de concreto, além das escavações, a abertura e melhoria dos acessos.

Medida Mitigadora: Aspersão de água de forma a ter-se uma distribuição uniforme de umidade.

- **Comprometimento da qualidade das águas pelo aporte de sedimentos para o curso d'água:** Os movimentos de terra, a retirada de vegetação durante as obras e a construção das ensacadeiras poderá causar o carreamento de sólidos para o corpo d'água, contribuindo para o aumento de sólidos em suspensão e de matéria orgânica.

Medida Mitigadora: Executar o Programa de Controle de Processos Erosivos, de Estabilização e de Movimentos de Massa e Monitoramento do Entorno do Reservatório.

10.2 Meio Biótico

- **Supressão da vegetação:** Diversos indivíduos arbóreos foram encontrados na área a ser inundada e serão suprimidos para a formação do reservatório.

Medida Mitigadora: Executar o Programa de Resgate e Conservação da Flora e re-vegetar o entorno do reservatório e das áreas degradadas pelas obras.

- **Dispersão forçada de indivíduos da fauna devido à retirada da vegetação. Redução de habitats para a fauna:** A retirada da vegetação florestal irá diminuir os habitats disponíveis para espécies que dependem deste ambiente. A redução da área disponível pode ser agravada pela migração de indivíduos para áreas adjacentes, o que pode gerar desequilíbrio nas comunidades do entorno pelo aumento da abundância de algumas espécies.

Medida Mitigadora: Executar o Programa de Resgate da Fauna e o Programa de Acompanhamento e Resgate da Ictiofauna.

- **Atropelamento e mortalidade predatória de indivíduos da fauna:** Durante as obras, haverá aumento do trânsito de pessoas e veículos causando significativo aumento do nível de ruídos. Essas perturbações poderão acarretar no afugentamento de espécimes, possibilidade de atropelamentos, eventuais perseguições, caça e coleta dessas espécies.

Medida Mitigadora: Conscientização dos funcionários através da execução do Programa de Educação Ambiental e executar o Programa de Orientações Básicas para o Empreiteiro.

- **Alteração nas características da biota aquática:** O aporte de sedimentos para o curso d'água pode afetar a comunidade fitoplânctônica residente – diatomáceas e clorófitas devido a diminuição da transparência e aumento da turbidez. Ao contrário, o zooplâncton pode se beneficiar, devido principalmente ao incremento das bactérias degradadoras de matéria orgânica e partículas em suspensão. Ainda, o assoreamento poderá afetar negativamente as comunidades de peixes através da simplificação do ambiente, com conseqüente perda de habitats.

Medida Mitigadora: Executar o Programa de Controle de Processos Erosivos, de Estabilização e de Movimentos de Massa e Entorno do Reservatório e o Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Águas.

- **Desvio do rio para formação das enseadeiras:** Durante o desvio do rio para a construção da barragem, peixes poderão ficar aprisionados na região das enseadeiras.

Medida Mitigadora: Executar o Programa de Acompanhamento e Resgate da Ictiofauna.

10.3. Meio Antrópico

- **Incômodos à população:** A movimentação para a execução das obras provocará impactos à população vizinha, representada pelos incômodos advindos da geração de ruído, de poeira e do aumento de tráfego de máquinas e veículos, além de acarretar alguns conflitos socioculturais e problemas de segurança para a população local.

Medida Mitigadora: Contratação de mão-de-obra local na maior quantidade possível e executar os Programa de Comunicação Social e Programa de Educação Ambiental.

- **Aumento da demanda por serviços sociais básicos:** As obras de instalação da Barragem de Saneamento de Teófilo Otoni pode provocar acréscimo de pessoas nos centros urbanos e conseqüentemente procura pelos serviços básicos (educação, saúde e habitação).

Medida Mitigadora: Contratação de mão-de-obra local na maior quantidade possível visando não sobrecarregar os serviços básicos.

- **Potencial Aumento de Doenças Sexualmente Transmissíveis:** Em decorrer da chegada de funcionários de outras regiões haverá a possibilidade de incremento do número de doenças sexualmente transmissíveis.

Medida Mitigadora: Realizar exames pré-admissionais e de prevenção nos trabalhadores e executar o Programa de Saúde.

11. Descrição dos Programas/Projetos

11.1. Programa de Controle de Processos Erosivos, de Estabilização e de Movimentos de Massa e Entorno do Reservatório

Este programa objetiva identificar as áreas a serem alvo de ações de controle e recuperação ambiental e detalhar as medidas ambientais para mitigação e controle dos processos erosivos e de movimentos de massa que poderão ser acentuados, ou aqueles que poderão ser formados com a implantação do empreendimento.

A metodologia usada na execução deste programa iniciará com o reconhecimento de todas as áreas que diretamente ou indiretamente serão ocupadas para as diversas finalidades associadas ao empreendimento e que possuem consideradas feições passíveis de cuidados.

Durante a fase de implantação as áreas de intervenção a serem monitoradas serão os acessos ao local das obras e os acessos internos, as áreas de empréstimo e de exploração de

materiais de construção, bem como os locais que apresentarem condições de instabilização de rochas e do manto de intemperismo.

O monitoramento dos taludes marginais no trecho a montante do empreendimento deverá ocorrer durante a fase de enchimento e após o início da operação, perfazendo por um ano. Após este período, e com base nos resultados do monitoramento, será definida a continuação do programa.

Para minimização dos problemas decorrentes das escavações deverão ser previstos procedimentos básicos como a proteção do local das escavações contra a ação da chuva, estocagem do horizonte superficial do solo para uso posterior, mecanismo de drenagem superficial de acordo com a conformação do terreno, como forma de evitar represamento das águas da chuva e posterior carreamento para o rio e a realização de escavações em ângulos adequados como forma de evitar o desmoronamento das bordas da área escavada. Além destes procedimentos o material escavado deve ser devidamente acondicionado e protegido dos agentes erosivos até a sua utilização.

As vistorias serão realizadas pelos profissionais responsáveis pela elaboração deste programa, antes e após o enchimento do reservatório. Posteriormente, será feita uma avaliação dos resultados, e julgando-se necessário a extensão do prazo de monitoramento.

Ao final das campanhas de monitoramento será feito um Relatório Final para a fase de implantação contemplando todos os dados do monitoramento das obras e outro após um ano de enchimento consolidando os resultados apresentados nos relatórios parciais do monitoramento de taludes. Ambos servirão de base para o estabelecimento das estratégias de intervenções e avaliação da necessidade de prolongamento do Projeto de Monitoramento.

11.2. Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Águas

O presente Programa destina-se a monitorar as variações da qualidade física, química, bacteriológica e hidrológica da água e da biota aquática nas áreas de influência, a montante e a jusante do empreendimento, nas fases anterior ao enchimento, durante e após o enchimento do reservatório, concluindo-se um ano depois.

Na fase de implantação do empreendimento haverá 06 campanhas de amostragem em apenas dois pontos no trecho do rio Todos os Santos, a jusante e a montante da barragem.

Posteriormente, o programa deverá ser reavaliado e estruturado conforme os resultados obtidos durante os monitoramentos.

A amostragem hidrobiológica englobará os fitoplânctons, os zoobêntons, os zooplânctons, densidade de cianobactérias, malacofauna bentônica e macrófitas aquáticas. As metodologias utilizadas abrangerão critérios técnicos adequados, para que possam preservar as condições do momento em que a coleta foi realizada.

Durante a análise físico-química da água serão avaliados os seguintes parâmetros: alcalinidade total, cloretos, condutividade elétrica, cor, DBO, DQO, dureza de cálcio, dureza de magnésio, ferro solúvel, ferro total, fosfato total, manganês solúvel, ortofosfato, sulfato total, fenóis totais, nitrato, nitrogênio amoniacal, óleos e graxas, oxigênio consumido, sólidos em suspensão, sólidos totais dissolvidos, temperatura, turbidez, materiais sedimentáveis, sódio, potássio, alumínio dissolvido, chumbo total, cobre dissolvido, mercúrio total e zinco total.

Na análise microbiológica da água do rio Todos os Santos serão avaliados os parâmetros coliformes fecais, coliformes totais e estreptococos fecais.

Na formalização dos estudos da Licença de Instalação foi apresentado o relatório de monitoramento da qualidade da água no rio Todos os Santos nos pontos a jusante (P3) e montante do futuro reservatório (P4), elaborado pelo biólogo Tales Heliodoro Viana (CRBio nº00378/4-D).

Ressalta-se que os pontos a serem monitorados durante a execução deste programa são definidos da seguinte forma:

P1 – Rio Todos os Santos em seção situada a jusante da barragem

P2 - Ponto próximo a torre da tomada d'água

P3 – Entrada do reservatório

P4 – Rio Todos os Santos em seção situada a montante do reservatório

11.3. Programa de Resgate e Conservação da Flora

O objetivo deste programa é garantir a sobrevivência das espécies vegetais presentes na área de inundação, resgatando parte do patrimônio genético, criar um banco de germoplasma para a reintrodução das espécies suprimidas nas margens do futuro reservatório, fornecer sementes e propágulos para a produção de mudas a serem utilizadas na revegetação das margens e contribuir para o desenvolvimento ou aperfeiçoamento de técnicas de produção de mudas de espécies nativas.

Segundo consta descrito no programa, depois de formado o reservatório, toda a margem em uma faixa de 100 metros se tornará como de preservação permanente. Como parte desta área é formada por pastagens, deverá ser revegetada e/ou deixada a regeneração natural, dependendo da situação local.

Conforme informações prestadas nos estudos, é recomendável que as plantas a serem utilizadas sejam provenientes de indivíduos da própria região, o que aumenta a chance de sucesso por se tratar de variedades já adaptadas ao clima e solo locais, como por exemplo: pau-de-colher (*Peschiera laeta*), cajá (*Spondias lutea*), pau de alho (*Galezia gorazema*) e jatobá (*Hymenaea courbaril*).

Consta nos estudos que o viveiro responsável pela recepção das sementes e propágulos e produção das mudas deverá ser definido antes do início dos trabalhos de resgate. Para isso, o empreendedor sugere que seja firmado um convênio com o IEF Regional Nordeste para estabelecer as responsabilidades em fornecer insumos e estruturas para o recebimento e tratamentos culturais para as plantas, além da destinação e quantidade das mudas.

Após atingirem altura mínima de 30 cm e estando no início do período chuvoso as mudas deverão ser plantadas na margem do futuro reservatório, em área previamente cercada e covada. Em seguida receberão capina de coroamento a cada 3 meses no primeiro ano e a cada 6 nos dois anos subsequentes. Posteriormente não haverá necessidade de mais capinas, sendo necessária a reposição de eventuais exemplares mortos.

De acordo com o cronograma físico apresentado, as etapas para a execução deste programa acontecerá durante toda a fase de implantação do empreendimento e se estenderá na fase de operação, sendo que tal possibilidade é facultada devida a Resolução SEMAD 723/08 que reza que a implantação de empreendimento ou atividade que dependa da negociação da propriedade ou posse da área, objeto da licença de instalação, poderá ter a APEF apreciada quanto ao mérito do

pedido, com fundamento na apresentação da Declaração, constante do Anexo Único da legislação supracitada. A supressão e/ou intervenção, propriamente dita, ficará condicionada a apresentação da documentação a que se refere o inciso I, do art. 9º, da Portaria IEF nº 191, de 16.09.2005.

11.4. Programa de Desmate da Área a ser Inundada

O objetivo principal deste programa é o desmate e retirada do conjunto de árvores remanescentes nas áreas de inundação (ADA) da Barragem de Saneamento. O desmate é importante para evitar a futura decomposição de material lenhoso submerso em água, depreciando a qualidade da água a ser aproveitada. Objetiva-se também limpar e sanear a área do reservatório devido à possível contaminação de alguns locais utilizados como depósitos e disposições inadequadas de lixo e esgoto, e outras áreas de instalações agropecuárias presentes na área a ser inundada.

Vinculado a esse processo de licenciamento ambiental, encontra-se em processo de análise, junto a SUPRAM-LM, a Autorização para Intervenção Ambiental nº 003070/2008, que será apreciada no item 14 deste parecer. Este processo quantifica e qualifica o tipo de vegetação a ser suprimida para a implantação do empreendimento.

Para facilitar a execução da supressão e remoção do material lenhoso na área de inundação, o empreendedor optou-se por compartimentar a mesma em zonas de operacionalização discriminando-as da seguinte forma: Zona A, representa as áreas ao longo dos córregos afluentes ao rio Todos os Santos, Zona B, representa a soma das áreas com geomorfologia mais amena, permitindo a retirada total do material lenhoso, e Zona C, composta pelas áreas de fácil acesso, como estradas e caminhos existentes.

Conforme descrito nos estudos, todo o volume de madeira apurado dos desmates terá destinação sócio-econômica, para doação a entidades ou associações da região ou aos próprios proprietários das terras. As finalidades de uso desta madeira serão para lenha, mourões para cercamento das áreas ou para aproveitamento como estacas, esteios ou peças para a construção civil, depois de devidamente comprovada a sua origem.

Além da supressão de vegetação, será necessário a remoção das infra-estruturas existentes nas 17 propriedades que serão inundadas quanto ao enchimento do reservatório. O material inerte será encaminhado para a área de bota-fora, situada a jusante do futuro barramento. Os materiais retirados das construções serão reaproveitados pelos atuais proprietários e/ou doados a entidades públicas. As cisternas e as fossas existentes serão aterradas, e os currais, pocilgas e granjas desativados.

Este programa será implantado logo após o início das obras do barramento e estenderá até antes do enchimento do reservatório. Ao final das atividades, deverá ser apresentado um relatório a SUPRAM-LM.

11.5. Programa de Resgate de Fauna

A execução do programa se faz necessária para a proteção e o manejo da fauna silvestre, através do recolhimento e relocação de exemplares que não forem capazes de se deslocarem sozinhos durante a supressão da vegetação e enchimento do reservatório. Além disso, o

desenvolvimento deste programa será de fundamental importância para a complementação do inventário da fauna local.

Conforme informado no estudo foi identificado 04 (quatro) áreas de soltura além dos campos hidromórficos, localizados nas áreas de proteção do empreendedor. As solturas deverão ser feitas sob cuidados especiais, evitando o afugentamento dos animais, sendo realizadas, por no mínimo, duas pessoas, e preferencialmente no início da manhã ou final da tarde.

De acordo com os estudos o resgate de animais peçonhentos, como serpentes, escorpiões e aranhas, estes devem ser encaminhados a instituições de pesquisa. Da mesma forma animais encontrados mortos ou que venham a óbito acidental, durante as atividades de resgate.

Afim de emissão de licenças de resgate de fauna, como também, emissão de licenças específicas para os animais que necessitem de transporte, o empreendedor deverá recorrer junto ao IBAMA tais licenças, conforme instruções da Instrução Normativa IBAMA 146/2007 e Portaria IBAMA 332. No caso de transporte, o empreendedor deverá encaminhar ofício ao órgão ambiental solicitando o transporte dos espécimes, indicando o transportador, nome popular e científico e o número de indivíduos a serem transportados.

Finalizando cada fase do Programa, o empreendedor deverá elaborar um relatório final, descrevendo as atividades executadas durante a fase de planejamento, resgate propriamente dito e destinação final dos animais e encaminhar a equipe técnica da SUPRAM-LM.

Cronologicamente, este programa terá duração prevista de 300 dias, englobando a fase de implantação e operação.

11.6. Programa de Monitoramento da Ictiofauna

O objetivo deste programa fragmenta-se em duas etapas: pré barramento e pós barramento. Na primeira etapa o propósito é ampliar o inventário da ictiofauna, avaliar as populações de peixes incluindo aspectos da reprodução, determinar espécies raras e/ou ameaçadas na área de estudo e propor ações de conservação e manejo para a ictiofauna.

O Relatório de Acompanhamento de uma nova Campanha de Amostragem da Ictiofauna, contemplando os objetivos da primeira etapa foi apresentado durante a formalização da Licença de Instalação.

Na segunda etapa objetiva-se acompanhar a reestruturação das comunidades de peixes na área de influência do empreendimento, continuar os estudos relacionados com a reprodução das espécies e dar continuidade as ações de conservação e manejo para a ictiofauna e pesca artesanal.

Os pontos a serem amostrados estarão distribuídos ao longo da região de influência da barragem de saneamento e estão discriminados da seguinte forma: COPASA Ictio 1 (captação de água da COPASA já existente), COPASA Ictio 2 (calha do rio Todos os Santos), COPASA Ictio 3 (área do futuro reservatório) e COPASA Ictio 4 (montante do futuro reservatório).

No item 8, Relatório de Acompanhamento de Campanha de Amostragem da Ictiofauna, foram descritos os procedimentos adotados durante as coletas das espécies.

Cronologicamente, na etapa pré-barramento as amostragens serão trimestrais durante o primeiro ano antes da conclusão das obras e enchimento do reservatório, e semestrais durante o primeiro ano após a conclusão das obras e enchimento, quanto a etapa pós-barramento.

11.7. Programa de Acompanhamento e Resgate da Ictiofauna

O objetivo deste programa é acompanhar as ações de desvio do rio Todos os Santos para construção da barragem de saneamento e o processo de enchimento do reservatório. Durante estes eventos, serão avaliadas as condições dos trechos comprometidos e efetuadas as ações de resgate da ictiofauna nas áreas que se fizerem necessárias.

Durante a construção de barragens, em dois momentos são criadas condições críticas para a fauna de peixes: durante as obras de desvio do rio para construção da barragem e no enchimento do reservatório. Estes dois processos acarretam em diminuição ou total supressão da água do rio em trechos que podem variar de poucos metros a dezenas de quilômetros.

Os peixes recolhidos vivos serão liberados no leito do rio Todos os Santos, nos locais com volume e fluxo de água adequado.

Durante as ações de desvio do rio e enchimento do reservatório será feita uma campanha de divulgação para a população local.

Este procedimento tem por objetivos esclarecer sobre as interferências que serão feitas no rio e os procedimentos que estarão sendo adotados para minimizar os impactos para a ictiofauna. O referente programa apresenta interface com os Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e de Acompanhamento Fotográfico descritos abaixo.

O cronograma deste programa será executado durante as fases de instalação e operação do empreendimento.

11.8. Programa de Saúde

Os objetivos gerais do Programa de Saúde, a ser executado durante todo o período de instalação da Barragem de Saneamento referem-se à implantação de ações que garantam o atendimento à saúde dos trabalhadores, incluindo consultas de rotina, atendimento e encaminhamento de urgências/emergências para os serviços de referência para os trabalhadores da obra. Promover a segurança dos funcionários responsáveis pela construção da barragem, em conformidade à legislação vigente; desenvolver ações de prevenção de doenças, educação em saúde e segurança do trabalho para a população diretamente vinculada à obra, de forma a atender as Normas Regulamentadoras da legislação vigente, e evitar sobrecarga dos serviços de saúde locais, pelas demandas da população diretamente vinculada à obra, por meio de monitoramento periódico dos serviços ofertados.

A implantação de um ambulatório de atendimento médico no canteiro de obras deverá ser de nível primário com equipamentos dimensionados para atender à totalidade dos trabalhadores, apresentar palestras educativas sobre prevenção de doenças, além de criar um plano de remoção de pacientes acidentados ou com doenças que necessitem de procedimentos de maior complexidade, contemplando a disponibilização de ambulância com paramédico e motorista. Para a eficácia na remoção de paciente deverá ser realizado treinamentos periódicos de socorristas.

As ações a serem desenvolvidas visam ainda o controle de doenças e de acidentes relacionados ao trabalho, além de detectar precocemente a introdução e dispersão de doenças, visando o seu controle.

As metas do Programa de Saúde são basicamente voltadas para prestar um atendimento resolutivo aos trabalhadores da obra e seguir as Normas Regulamentadoras do Ministério do

Trabalho. Desta maneira, evitar um aumento da demanda pelos serviços de saúde local, instruir os trabalhadores para evitar acidentes de trabalhos, além de não provocar um aumento da ocorrência de endemias e outras patologias na região.

Este programa deverá monitorar e controlar o quadro geral de saúde e condições sanitárias do município de Teófilo Otoni, bem como o aumento da demanda pelos serviços de saúde do mesmo, para a correta proposição de reforço e adequação dos serviços de saúde locais, quando detectada a necessidade.

As atividades de Vigilância Epidemiológica deverão ser desenvolvidas buscando a análise do perfil epidemiológico das endemias e outras doenças transmissíveis mais prevalentes na região e no canteiro de obras, e assim, propiciar a adoção de medidas de prevenção e/ou intervenção, nos locais onde este perfil poderá ser modificado pela implantação do empreendimento.

As ações consistem, basicamente, na vigilância para evitar que as endemias locais se exacerbem ou que novas endemias sejam introduzidas. No entanto, é preciso estar preparado para agir ao primeiro sinal de risco, e algumas ações específicas podem reduzir preventivamente estes riscos.

Este Programa deverá ser implantado concomitantemente à fase de mobilização do canteiro de obras, com o início da operação do empreendimento, bem como das estruturas sanitárias do canteiro de obras. O ambulatório, a vigilância epidemiológica e sanitária deverá ficar em funcionamento durante toda a execução das obras.

11.9. Programa de Comunicação Social

O Programa de Comunicação Social tem como objetivo geral o estabelecimento de canais de comunicação e de interação entre o Empreendedor e os segmentos direta e indiretamente envolvidos com o projeto, bem como evitar inquietações e desinformações das populações e instituições envolvidas na implantação do empreendimento, comunidade e Poder Público Municipal; assegurar que as partes envolvidas tenham acesso a informações e esclarecimentos sobre todo o projeto de implantação do empreendimento, seus objetivos, preocupações ambientais e medidas de preservação ambiental propostas; estabelecer canais de comunicação visando a aproximação interativa entre os diversos interesses envolvidos no processo de implantação do empreendimento; definir parcerias para a prestação de esclarecimentos sobre a atuação do Empreendedor na região; promover a interação entre a população e o empreendedor, de forma que o empreendimento satisfaça as necessidades de ambas as partes; esclarecer os segmentos direta e indiretamente interessados no empreendimento sobre as características técnicas do projeto e sobre as medidas de preservação ambiental propostas; definir quais as informações e esclarecimentos devem ser prestados, bem como por quem e em que período do projeto; captar as opiniões e necessidades, e encaminhar as reivindicações da população.

A viabilização das ações de comunicação social será baseada no planejamento e realização de eventos. Tratar-se-ão de reuniões abertas e de palestras para os diversos segmentos da comunidade (Poder Público Municipal, representantes de órgãos públicos, proprietários rurais e famílias residentes na Área Diretamente Afetada e Entorno – ADAE, instâncias representativas dos diversos segmentos sociais e lideranças formais e informais) e de material de divulgação (tais como, boletim informativo, folhetos, cartazes, e, caso pertinente, através da mídia, jornais, rádio e TV). A

execução das ações tomará como orientação a ocorrência dos principais eventos relativos ao desenvolvimento do empreendimento.

O público alvo, durante a fase de Implantação das Obras e durante a fase de Operação da Barragem, será composto por representantes do Poder Público Municipal (executivo e legislativo), representantes de órgãos públicos e de organizações da sociedade civil, instituições atuantes, proprietários rurais e famílias residentes na ADAE.

A implementação das atividades previstas para Comunicação Social deverá começar dois meses antes do início das obras e se estenderá ao longo de todo o período de implantação do empreendimento. As Ações junto à Comunidade e ao Poder Público Municipal serão executadas em períodos diferenciados. Assim, tem-se:

- Mobilização da mão-de-obra: em função da necessidade de se discutir programas de treinamento. Esta ação será implementada seis meses antes do início da obra;
- Interação com a comunidade: as articulações com relação à segurança acontecerão três meses antes de início das obras, de acordo com o que foi assinalado anteriormente.

O desenvolvimento do Programa se estenderá durante todo o período da construção até o início da operação do empreendimento.

11.10. Programa de Negociação

O Programa de Negociação deverá ter uma interface com o Programa de Comunicação Social. Isto se deve ao fato de que o segmento mais afetado pelo projeto (proprietários rurais e residentes na área do entorno do reservatório) será contemplado com repasse de informações a respeito do empreendimento e das posturas do empreendedor no que diz respeito ao processo de implantação da barragem.

Este Programa parte do princípio básico de que as negociações deverão ser feitas através de modalidades, devidamente discutidas e negociadas com cada proprietário ou arrendatário/trabalhador permanente envolvido. O ponto principal de partida para as negociações e opções de ressarcimento é a análise do próprio produtor sobre a sua permanência, junto à família, no terreno.

O reassentamento e a nova moradia serão estabelecidos na região e, se possível, no município de origem do afetado, de acordo com a disponibilidade de terras e o desejo do interessado.

Todas as decisões sobre critérios de indenizações, escolha de áreas, e prazos gerais serão tomadas em conjunto com os interessados. As despesas cartoriais de todas as operações imobiliárias ligadas às compensações e reassentamentos serão por conta do empreendedor. O programa é de responsabilidade do empreendedor, que deverá realizar parcerias com a Prefeitura e órgãos técnicos como INCRA, EPAMIG, Universidades e EMATER para fornecer assessoria técnica na concepção do programa e posteriormente aos seus beneficiários.

Ressalta-se que o processo de negociação com os proprietários das áreas atingidas pelas estruturas da barragem e de apoio à obra (glebas BTS-03 e BTS-05) deverá estar concluído antes da obtenção da Licença de Instalação – LI do empreendimento.

11.11. Programa de Orientações Básicas para o Empreiteiro

São necessárias orientações básicas para o Empreiteiro, pois a implantação do empreendimento, além dos impactos ambientais na construção da barragem, irá requerer a instalação de um canteiro de obras, com área destinada à guarda de máquinas e equipamentos, oficinas de reparo e manutenção e áreas administrativas.

A primeira delas se refere aos aspectos pertinentes ao canteiro de obras e seu entorno. Os pontos a serem observados são: Áreas Degradadas pela Obra, Empréstimo de Material de Construção e Disposição de Bota-fora, melhoria e/ou Abertura de Vias de Acesso, Saneamento Básico para o Canteiro de Obras.

A segunda delas se refere aos aspectos socioeconômicos, seja no sentido de geração de incômodos e riscos de acidentes, em consequência do aumento do trânsito e de pessoas, quanto no sentido de surgimento de possíveis problemas de relacionamento entre a população da obra e a comunidade vizinha. Dessa forma faz-se necessário a realização de atividades de *Sinalização do Canteiro de Obras e das Ações Preventivas de Acidentes*.

Está prevista a elaboração de relatórios semestrais internos para acompanhamento, contendo todas as atividades relativas à implementação das ações previstas para a Sinalização do Canteiro de Obras e das Ações Preventivas de Acidentes. Todas as atividades relativas à implantação das ações deverão ser registradas.

Os trabalhos de revegetação e de melhorias das vias de acesso deverão ocorrer logo após a conclusão das obras. Os serviços preliminares deverão ser feitos preferencialmente nos períodos de pouca ocorrência de chuvas.

A execução deste Programa está a cargo do Empreiteiro, sendo que os trabalhos de recuperação das áreas degradadas serão desenvolvidos por 01 engenheiro agrônomo ou florestal com experiência em projetos de reabilitação, que ficará responsável pela coordenação geral e supervisão dos trabalhos executivos.

A elaboração e a aprovação dos projetos do canteiro de obras devem anteceder à fase de implantação do mesmo. A implementação das atividades de sinalização previstas deverá começar um mês antes do início das obras e se estenderá ao longo de todo o período de implantação do empreendimento. As ações relativas ao controle e à segurança do trânsito de veículos e pedestres nas vias de acesso ao empreendimento, bem como nas suas vias de serviço, devem ser executadas ao longo de toda a fase de Implantação. Já as atividades a serem desenvolvidas nas etapas de Pré-Enchimento, Enchimento e Operação terão o seu início 60 dias antes do evento do enchimento, tendo sequência até 30 dias após o início da operação do sistema de abastecimento de água.

11.12. Programa de Educação Ambiental

O Programa de Educação Ambiental representa uma ação estratégica para se minimizar os impactos negativos e alavancar os positivos. Isto se dará através do envolvimento do público na reflexão sobre como suas ações cotidianas, necessariamente, repercutem sobre o meio circundante.

O Programa se divide em três eixos principais:

- Conscientização do público interno sobre a importância de adoção de práticas ambiental e socialmente corretas para a preservação e recuperação do meio ambiente;
- Reflexão com os educadores, alunos e a comunidade de modo geral sobre os temas relativos ao Meio Ambiente, como água, lixo, preservação e recuperação dos recursos naturais;
- Organização da comunidade através de projetos ambientais comunitários que representam importante iniciativa para a formação da consciência ambiental, social e de cidadania.

Conforme os estudos apresentados o programa deverá contemplar uma linha básica de ação, que compreenderá:

Reunião Inicial – Momento muito importante para a identificação das lideranças comunitárias, estabelecimento de parcerias, conhecimento e valorização das ações ambientais já desenvolvidas ou em desenvolvimento no município, bem como apresentação e planejamento das atividades do Programa de forma conjunta. É importante conhecer os projetos sociais e ambientais da região, as características locais do público, as atividades produtivas, as festas culturais, epidemiologia e o acesso à informação e à rede pública de serviços para que a equipe do Programa de Educação Ambiental possa estabelecer parcerias e potencializar as ações previstas neste escopo. O agendamento das atividades do Programa deverá ser compatível com o cronograma das instituições de ensino e das entidades que atuam no município.

Palestras voltadas para os trabalhadores – Capacitar grupos de encarregados de cada setor da obra, de forma que possam multiplicar o conhecimento de sua equipe, acompanhar, avaliar e informar sobre a adoção de hábitos mais saudáveis e ecologicamente corretos. Dentre os pontos a serem discutidos, deverão estar incluídas os cuidados com o lixo, as práticas de higiene pessoal, os cuidados a serem tomados caso apareçam animais peçonhentos; os procedimentos mais indicado em caso de acidentes, visualização e/ou contato com animais silvestres, incluindo os cuidados ou atitudes relacionadas à presença de animais na área do empreendimento e seu entorno.

Realizar de Exposições Ambientais Itinerantes – As Exposições Ambientais Itinerantes a serem realizadas no município de Teófilo Otoni deverão ser planejadas e programadas em conjunto com as lideranças e representantes: das empresas ambientais do município, da secretaria municipal de educação e escolas estaduais e particulares. O público alvo esperado é a população residente na região e os turistas e pescadores, que se interessam em conhecer o material exposto ou que forem objeto de campanhas específicas a serem encaminhadas pela COPASA com o apoio da equipe responsável pelas atividades de educação ambiental. Na exposição ambiental, poderão ser apresentados os trabalhos realizados no projeto ambiental das escolas, a documentação produzida em função dos programas ambientais desenvolvidos durante a implantação da Barragem, os bens culturais e vestígios da cultura material recolhidos nas áreas alagadas e modelos de diferentes bens culturais e artefatos que remetem ao modo de vida tradicional de cada região. Além do acervo fotográfico e dos “banners” produzidos com o programa de Acompanhamento Fotográfico, a exposição deverá dispor de palestras, textos, painéis, material em vídeo, para repasse de informações, orientação e divulgação de dados sobre o empreendimento, o meio ambiente e sobre o abastecimento de água. A exposição itinerante será realizada com o acompanhamento do monitor ambiental, integrante da equipe da empresa a ser contratada pelo Programa de Educação Ambiental,

o qual a partir dos contatos com representantes das escolas irá organizar o material a ser exposto, conciliando a temática da exposição com atividades educativas desenvolvidas pelas instituições e escolas locais. Duas exposições ambientais itinerantes deverão ser planejadas junto com a Associação dos Moradores de Cabeceira do São Pedro e serão realizadas na localidade de Boa Vista, região onde as famílias serão reassentadas.

Acompanhamento/ Orientação dos Projetos Ambientais Comunitários – O objetivo primordial dessa atividade é mobilizar a comunidade para a organização de grupos operativos para a preservação dos recursos naturais e melhoria da qualidade de vida da população afetada pelo empreendimento. O trabalho será conduzido a partir de técnicas de mobilização social, com a adoção do método de diagnóstico participativo que, para a sua execução, necessariamente, aproximam o público da sua realidade ambiental. No contato feito através de reuniões com pequenos grupos, os participantes são incentivados a observar o meio onde residem e a tecer avaliações sobre os problemas que enfrentam na vida cotidiana e as alternativas que podem ser identificadas para redução dos mesmos. Essa aproximação, sendo mais crítica e mais profunda, faz com que o participante estimulado e mais consciente, se envolva nas questões ambientais e torne-se um agente no processo de recuperação do meio ambiente. Deverão ser programadas, reuniões quinzenais com os grupos dos projetos ambientais comunitários. Os projetos têm que buscar sua autogestão, fazendo parcerias com os produtores rurais da região e as diversas organizações governamentais e não governamentais presentes no município.

11.13. Programa de Acompanhamento Fotográfico

O Programa visa registrar a implantação da barragem, o enchimento do reservatório e início da operação do empreendimento em um processo devidamente documentado através de um acervo fotográfico que deverá ser elaborado ao longo de todas as fases do empreendimento em sua área diretamente afetada e entorno.

O acompanhamento fotográfico periódico da barragem torna-se importante uma vez que possibilita à população a obtenção de informações visuais a respeito do desenvolvimento das obras, promovendo uma maior transparência sobre o empreendimento e os métodos utilizados em sua implantação.

A segunda forma de relatório seria a partir da elaboração de um portfólio com todas as fotografias produzidas durante a implantação da barragem, que deverá ficar disponível na COPASA por, no mínimo, um ano após o início da operação da barragem.

No início das obras deverão ser documentadas as primeiras ações de modificação do ambiente, deverão também ser realizadas fotografias panorâmicas, de forma a ilustrar as características gerais da área de implantação do empreendimento. Durante as obras, deverão ser registradas as principais estruturas da barragem, bem com a produção de fotografias panorâmicas, de forma a ilustrar as características gerais da área de implantação do empreendimento e pessoal envolvido.

Durante o período de desmobilização do canteiro de obras, deverá ser registrada a saída dos trabalhadores da área do empreendimento incluindo a retirada das estruturas relacionadas ao mesmo. Para tanto, deverão ser fotografadas as ações que abrangem a demolição das estruturas do canteiro de obras e infra-estrutura de apoio, a saída do pessoal da área e a recuperação da mesma.

A partir do início da operação da barragem, deverá ser registrado o funcionamento de suas estruturas incluindo registros da tomada d'água em funcionamento, vertedouro, margens do reservatório em pontos diversos e áreas recuperadas após a prática dos programas propostos, a fim de se possibilitar a comparação das áreas antes e depois da implantação do empreendimento.

Deverão ser registradas as áreas de instabilidade física, as fitofisionomias encontradas na área, antes e depois do desmate, incluindo campos hidromórficos, pastagens, capoeira, capoeirinha e capoeirão, além de representantes da flora local, dentre estes a *Apuleia leiocarpa* - garapa, *Platymenia foliolosa* – vinhático, *Tabebuia serratifolia* – ipê e a *Aechmea sp.*, bromélia de importância ecológica. Bem como, as áreas que representem os diversos habitats, possíveis alimentos, áreas de reprodução, ninhos, tocas, dentre outras estruturas relevantes, além de representantes da fauna encontrados ao longo do trabalho.

O trabalho fotográfico deverá iniciar um mês antes das obras e perdurar por um ano após o início da operação da barragem, criando assim um amplo banco de informações visuais do empreendimento. Deverão ser confeccionados relatórios fotográficos trimestrais com as informações referentes às diversas etapas do empreendimento conforme cronograma apresentado nos estudos.

11.14. Programa de Gerenciamento Ambiental

O estabelecimento de uma gerência ambiental faz-se necessária, tendo em vista as próprias características do empreendimento a ser implantado, o que requer o acompanhamento da execução de uma série de ações ambientais, assim como se responsabilizar por este trabalho frente aos órgãos governamentais ligados à área ambiental e à comunidade envolvida.

A implantação de cada uma das medidas preventivas, mitigadoras, compensatórias, de controle e de monitoramento ambiental será norteada por diretrizes técnicas e gerenciais, implementadas no contexto de um planejamento global de atividades. Ainda, irá determinar que as ações ambientais sejam revistas periodicamente, de modo que sejam conferidos a execução dos projetos e o grau de atendimento dos objetivos.

Dessa forma, visando obter uma adequada integração nas ações a serem implementadas, será elaborado um Plano de Trabalho, definido a partir dos programas/projetos propostos, quando da programação de execução das obras.

Está prevista a elaboração de relatórios semestrais internos para acompanhamento, assim como relatórios consolidados a serem remetidos para o órgão ambiental. Tais relatórios deverão abranger todas as ações, programas e projetos para subsidiar o processo de licenciamento ambiental (LO). Deverá ser elaborado no último semestre das intervenções, um Relatório Final do Projeto Executivo Ambiental no qual constará, balanço da execução das ações propostas e a indicação dos planos, programas e projetos que deverão ter seqüência na fase de operação.

O programa de gerenciamento ambiental deverá se iniciar com a contratação do gerente ambiental três meses antes do início da implantação do empreendimento e se estenderá durante a operação do empreendimento, enquanto couberem as ações relativas aos programas ambientais.

12. Área de Relocação dos Posseiros

A área onde os posseiros serão realocados está situada no lugar denominado Boa Sorte, no município de Teófilo Otoni. A Reserva Legal encontra-se averbada sob o Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta datado em 05/04/1994, através do qual a área de 30,00ha, não inferior a 20% da área total, 146,20ha.

Na Reserva Legal existe uma nascente na qual deve ser protegida conforme inciso IV, art. 10, da Lei Estadual nº 14.309/2002.

A demarcação das glebas já foi realizada em reunião assistida pelos moradores, representantes da Associação dos Moradores de Cabeceira de São Pedro e COPASA, conforme Ata da Reunião juntada no processo.

As casas a serem construídas consistem de 05 (cinco) dimensões: 36, 50, 70, 80 e 100m².

Constata-se nos estudos apresentados pelo empreendedor que a água utilizada para consumo humano na área de relocação dos posseiros seria realizado através de caminhão pipa. Porém, após a análise técnica, tendo em vista que o objetivo do referido empreendimento é melhorar o abastecimento de água da região do município de Teófilo Otoni, é imprescindível que tais relocados contem com um fornecimento regular condizente com a proposta do empreendimento, que trata-se de interesse social e utilidade pública.

O esgoto gerado será tratado na Estação de Tratamento de Esgoto – ETE - a ser instalada no interior da área.

13. Da Reserva Florestal Legal

Reserva Legal (RL), conforme Lei nº 14.309/2002 e Decreto nº 43.710/2004 é “uma área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, ressalvada a de Preservação Permanente, representativa do ambiente natural da região e necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas, equivalente a, no mínimo, 20% (vinte por cento) da área total da propriedade”.

A área de reassentamento dos posseiros possui Reserva Florestal Legal averbada equivalente a 30,0ha da área total 146,20ha.

A averbação de reserva legal referente à área total do empreendimento terá sua apresentação condicionada na formalização da Licença de Operação, devido à possibilidade facultada pela Resolução CONAMA 723 de 19 de março de 2008.

14. Da Autorização para Intervenção Ambiental

O empreendimento necessita de autorização para intervenção ambiental, pois intervirá em vegetação nativa no domínio do Bioma Mata Atlântica e/ou intervirá em Área de Preservação Permanente. Para tanto, encontra-se vinculado ao presente pedido de licença ambiental, o Processo Administrativo nº 03070/2008, que visa avaliar as referidas intervenções solicitadas.

14.1. Da Intervenção em Mata Atlântica

O Decreto Federal nº 6.660/2008, que regulamenta os dispositivos da Lei Federal nº 11.428/2006, refere-se da necessidade de anuência do órgão federal de meio ambiente para supressão de vegetação no Bioma Mata Atlântica nos seguintes termos:

Art. 19. Além da autorização do órgão ambiental competente, prevista no art. 14 da Lei n.º 11.428, de 2006, **será necessária a anuência prévia do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA**, de que trata o § 1º do referido artigo, somente quando a supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração ultrapassar os limites a seguir estabelecidos:

I - cinquenta hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente; ou

II - três hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente, quando localizada em área urbana ou região metropolitana. (g.n.)

A cobertura vegetal da área onde será formado o lago do reservatório é composta por uma associação de capoeiras e capoeirinhas da floresta estacional semidecidual. Além de áreas brejosas, áreas de cultivo de pastagens, conforme pode ser observado no momento da vistoria. As áreas cobertas por brejos, áreas de cultivos, pastagens e floresta em estágio inicial de regeneração, representam a maior parte da superfície a ser inundada (81,1588ha). Os fragmentos de floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração encontram-se distribuídas em uma área menor (14,3221ha). No total para implantação do barramento e formação do lago, a COPASA irá intervir em 95,4809 ha. Espera-se um rendimento lenhoso da ordem de 19,0m³ e 55,2m³, de acordo os fragmentos citados anteriormente, sendo que a média para toda a área de intervenção do empreendimento deverá atingir um rendimento lenhoso de 24,4m³.

Será condicionada no Anexo I a comprovação da destinação do material lenhoso suprimido.

Fica condicionada ainda, no Anexo I, a apresentação do Decreto de Utilidade Pública para fins de intervenção em área de Mata Atlântica.

15. Da Intervenção em Recursos Hídricos

A Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA formalizou-se o processo administrativo de outorga, P.A n.º 05790/2007, cuja análise ocorreu vinculada a este processo de Licença de Instalação.

O objetivo do empreendedor em requerer a concessão para captação de água em barramento com regularização de vazão no rio Todos os Santos, município de Teófilo Otoni, é para abastecimento público.

A solicitação de outorga foi definida para as condições de projeto de uma demanda visando atender 132.330 habitantes em 2020, com vazão de 380L/s em regime de 24 horas. Conforme informado nos estudos o empreendedor apresentará o pedido de retificação para a demanda de final de plano (20 anos – ano 2027) com uma população prevista de 140.980 habitantes.

De acordo com as informações dos responsáveis pela elaboração dos estudos, André dos Anjos Cardoso e Délio C. S. Melo, a barragem a ser construída foi projetada para regularizar 380L/s e mais 168L/s (equivalente a 70% da $Q_{7,10}$) totalizando assim uma vazão regularizada do barramento de 548L/s.

O Parecer Técnico elaborado pela SUPRAM-LM sugerindo o deferimento do processo de outorga, foi encaminhado ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH/MG, para apreciação e deliberação sobre a concessão de outorga de direito de uso em questão.

16. Discussão

Este estudo examinou os possíveis efeitos causados na fase de implantação da Barragem de Abastecimento de Teófilo Otoni, que tem o objetivo de recuperar as condições do rio Todos os Santos e abastecer a população de Teófilo Otoni, Minas Gerais.

16.1. Do Cumprimento de Condicionantes

A Licença Prévia, anterior a esta em estudo, sob Processo Administrativo nº. 06100/2007/001/2007, foi concedida com as seguintes condicionantes:

Condicionante 01: Dar continuidade aos Programas propostos no EIA, conforme cronogramas apresentados.

Prazo: Vigência da Licença.

Situação: Condicionante cumprida.

Foi protocolado no dia 08/05/2009 o Relatório de Cumprimento das Condicionantes da Licença Prévia informando que as ações propostas nos Programas Ambientais descritos no EIA estão sendo realizadas de acordo com os cronogramas apresentados.

Condicionante 02: Conforme o cronograma proposto para cada Programa, apresentar a SUPRAM/LM os relatórios consolidados das ações executadas por esses.

Prazo: Na formalização da LI.

Situação: Condicionante cumprida.

A COPASA apresentou os relatórios dos programas executados durante a vigência da Licença Prévia no Relatório de Atendimento das Condicionantes protocolado na formalização dos estudos da Licença de Instalação.

Os relatórios consolidados dos demais programas a serem executados após a concessão da Licença de Instalação serão apresentados na formalização dos estudos da Licença de Operação, conforme condicionado pela equipe técnica da SUPRAM-LM no ANEXO I deste parecer.

Condicionante 03: Dar continuidade aos programas a que se refere à Instrução Normativa nº. 146 do IBAMA no tocante ao manejo da fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento,

resgate e destinação). Apresentar a SUPRAM/LM relatório consolidado sobre o assunto e as respectivas autorizações do Órgão competente, e ART's dos responsáveis.

Prazo: Na formalização da LI

Situação: Condicionante cumprida.

A COPASA encaminhou ao IBAMA em 09/06/2009, por meio do ofício DVLA-262/2009, o Programa de Resgate da Fauna Silvestre solicitando a autorização para execução do mesmo na área diretamente afetada pelo referido empreendimento.

A próxima etapa será o monitoramento da fauna nas áreas de intervenção do empreendimento, portanto, a COPASA somente poderá iniciar essa etapa mediante apresentação da Autorização do IBAMA. Não foi apresentada a Autorização do IBAMA quanto à etapa de levantamento e monitoramento no tocante do manejo da fauna silvestre (Anexo I, Item 21).

Condicionante 04: Realizar nova campanha de amostragem da ictiofauna, obedecendo a critérios técnicos e legais, contemplando o detalhamento do estudo com o objetivo de avaliar de forma aprofundada a necessidade de implantação de mecanismo de transposição para peixes.

Prazo: Na formalização da LI

Situação: Condicionante cumprida.

O Relatório de Acompanhamento de uma nova Campanha de Amostragem da Ictiofauna foi apresentado no Plano de Controle Ambiental (PCA) informando os dados obtidos durante a pesquisa realizada em Março/2009, e a conclusão que os profissionais obtiveram foi que apenas uma espécie migradora ocorre na região (*Leporinus steindachneri*), sendo registrada na maioria dos pontos de amostragens localizados a jusante e montante do eixo da barragem. Portanto, segundo os profissionais Cynthia Pimenta Brant Moraes, ART 4-00672/2009, e Fábio Vieira, ART 4-00668/2009, responsáveis pela complementação do diagnóstico, não haverá a construção de um mecanismo de transposição no barramento.

Condicionante 05: Apresentar os Programas Sociais e projetos relacionados com os atingidos pelo empreendimento ao Conselho Estadual de Assistência Social de Minas Gerais CEAS/MG em reunião com a participação da equipe de análise interdisciplinar da SUPRAM/LM.

Prazo: Antes da formalização da LI

Situação: Condicionante cumprida.

Os programas e projetos relacionados com os atingidos foram apresentados e protocolados junto ao CEAS/MG, através do ofício DVLA – 259/2009, em reunião realizada em 04/06/2009 que teve a participação do Superintendente da SUPRAM/LM, o Sr. Dorgival da Silva, membros do CEAS e representantes da COPASA.

Condicionante 06: Apresentar a SUPRAM-LM relatório, sobre o Programa de Diagnóstico do Patrimônio Arqueológico na Barragem de Saneamento de Teófilo Otoni junto ao IPHAN, informando sobre o andamento do processo e o respectivo trâmite do mesmo.

Prazo: 60 dias após a concessão da LI

Situação: Condicionante cumprida.

O empreendedor protocolou no dia 14/01/2009, protocolo nº907287/2009, o Relatório Final do Programa de Diagnóstico do Patrimônio Arqueológico na Barragem de Saneamento do Rio Todos os Santos apresentado junto ao IPHAN. Em 22/05/2009, protocolo nº225834/2009, foi apresentado o ofício de aprovação do programa supracitado, Ofício/GAB/13º SR/IPHAN nº0394/09 juntamente com o Memorando GEPAN/DEPAM nº 0195/2009, concedido pelo Superintendente Regional da 13º SR do IPHAN o Sr. Leonardo Barreto de Oliveira.

Condicionante 07: Fixar a compensação ambiental junto a Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB) do COPAM, cujo órgão técnico de assessoramento é o Instituto Estadual de Florestas. Apresentar a SUPRAM/LM o relatório consolidado sobre o assunto.

Prazo: Na formalização da LI

Situação: Condicionante cumprida.

A COPASA protocolou junto a Câmara de Proteção a Biodiversidade (CPB) ofício SPAM – 149/2009, solicitando a fixação da compensação ambiental, datado em 03/06/2009. Em resposta a solicitação, através da Diretoria de Meio Ambiente e Novos Negócios, o Sr. Carlos Gonçalves de Oliveira Sobrinho, declarou em 04/06/2009, o cumprimento da mesma tão logo fosse publicado a Deliberação Normativa regularizando a compensação ambiental no estado de MG.

Condicionante 08: Realizar campanha de complementação para a consolidação do diagnóstico da herpetofauna, em período chuvoso e que anteceda o início da implantação do empreendimento.

Prazo: Na formalização da LI.

Situação: Condicionante cumprida.

A complementação da campanha do diagnóstico da herpetofauna foi apresentada no PCA formalizado em 08/05/2009. Durante a campanha, realizada entre o período de 02 a 06 de março de 2009, foram observados 17 pontos de amostragem e registrou-se 19 espécies de anfíbios e 03 espécies de répteis.

Condicionante 09: Apresentar a atualização do Estudo de Valores das Propriedades e Benfeitorias.

Prazo: Na formalização da LI.

Situação: Condicionante cumprida.

O empreendedor apresentou o Estudo de Valores das Propriedades e Benfeitorias, referentes às 17 glebas da área de inundação, no Relatório de Cumprimento de Condicionantes protocolado na formalização dos estudos da Licença de Instalação.

Condicionante 10: Regularizar a situação dos posseiros conforme projetos apresentados a SUPRAM/LM.

Prazo: Após concessão da LP.

Situação: Condicionante cumprida parcialmente.

No dia 08/05/2009, o empreendedor apresentou a Certidão de Registro de Imóvel referente à área de reassentamento dos posseiros, Matrícula nº 15.965, sendo a Companhia de Saneamento de Minas Gerais a proprietária do referido imóvel.

Conforme Ata da Reunião realizada no dia 09/03/2009 entre os moradores das áreas atingidas, representantes da Associação dos Moradores de Cabeceira de São Pedro e COPASA, foi realizado o sorteio das glebas da área de reassentamento.

Ressalta-se que os posseiros, até o prazo de conclusão deste Parecer Único, não possuem a Certidão de Registro de Imóvel registrada em seus nomes.

17. Conclusão

Por fim, a equipe interdisciplinar sugere pelo Deferimento dessa Licença Ambiental na fase de Instalação, para o empreendimento COPASA - Barragem de Saneamento da empresa Companhia de Saneamento de Minas Gerais para a atividade de barragens de saneamento, no município de Teófilo Otoni, 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 Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais autorizados nessa 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.

18. Parecer Conclusivo

Favorável: () Não (X) Sim

19. Validade

Validade da Licença Ambiental: 04 (quatro) anos.

Validade da Autorização para Intervenção Ambiental: 04 (quatro) anos.

20. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Instalação (LI) da COPASA - Barragem de Saneamento.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da COPASA – Barragem de Saneamento.

Anexo III. Relatório Fotográfico da COPASA - Barragem de Saneamento.

21. Equipe Interdisciplinar

Juliana Ferreira Analista Ambiental - Gestora MASP: 1.217.394-4	_____	___/___/___
	Assinatura	
Maria Aparecida Marcelino Lema Analista Ambiental MASP: 1.183.370-4	_____	___/___/___
	Assinatura	
Gislando Vinícius Rocha de Souza Analista Ambiental MASP: 1.182.856-3	_____	___/___/___
	Assinatura	
Markson André Martins de Souza Diretor Técnico MASP: 1.196.867-4	_____	___/___/___
	Assinatura	
Alexandre Mortimer Guimarães Núcleo Jurídico Regional MASP: 1.209.254-0	_____	___/___/___
	Assinatura	
Patrícia Lauar de Castro Analista Jurídico Ambiental MASP: 1.021.301-5	_____	___/___/___
	Assinatura	

Anexo I. Condicionantes para Licença de Instalação (LI) da COPASA - Barragem de Saneamento.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o <i>Programa de Controle de Processos Erosivos, de Estabilização e de Movimentos de Massa e Entorno do Reservatório</i> , conforme cronograma. Apresentar Relatório Final do cumprimento do mesmo na formalização da LO.	Durante a Vigência da Licença
02	Executar o <i>Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Águas</i> , conforme cronograma. Apresentar Relatório Final do cumprimento do mesmo na formalização da LO.	Durante a Vigência da Licença
03	Executar o <i>Programa de Resgate e Conservação da Flora</i> , conforme cronograma. Apresentar Relatório Final do cumprimento do mesmo na formalização da LO.	Durante a Vigência da Licença
04	Executar o <i>Programa de Desmate da Área a ser Inundada</i> , conforme cronograma. Apresentar Relatório Final do cumprimento do mesmo na formalização da LO.	Durante a Vigência da Licença
05	Executar o <i>Programa de Resgate de Fauna</i> , conforme cronograma. Apresentar Relatório Final do cumprimento do mesmo na formalização da LO.	Durante a Vigência da Licença
06	Executar o <i>Programa de Monitoramento da Ictiofauna</i> , conforme cronograma. Apresentar Relatório Final do cumprimento do mesmo na formalização da LO.	Durante a Vigência da Licença
07	Executar o <i>Programa de Acompanhamento e Resgate da Ictiofauna</i> , conforme cronograma. Apresentar Relatório Final do cumprimento do mesmo na formalização da LO.	Durante a Vigência da Licença
08	Executar o <i>Programa de Saúde</i> , conforme cronograma. Apresentar Relatório Final do cumprimento do mesmo na formalização da LO.	Durante a Vigência da Licença
09	Executar o <i>Programa de Comunicação Social</i> , conforme cronograma. Apresentar Relatório Final do cumprimento do mesmo na formalização da LO.	Durante a Vigência da Licença
10	Executar o <i>Programa de Negociação</i> , conforme cronograma. Apresentar Relatório Final do cumprimento do mesmo na formalização da LO.	Durante a Vigência da Licença
11	Executar o <i>Programa de Orientações Básicas para o Empreiteiro</i> , conforme cronograma. Apresentar Relatório Final do cumprimento do mesmo na formalização da LO.	Durante a Vigência da Licença
12	Executar o <i>Programa de Educação Ambiental</i> , conforme cronograma. Apresentar Relatório Final do cumprimento do mesmo na formalização da LO.	Durante a Vigência da Licença
13	Executar o <i>Programa de Acompanhamento Fotográfico</i> , conforme cronograma. Apresentar Relatório Final do cumprimento do mesmo na formalização da LO.	Durante a Vigência da Licença
14	Executar o <i>Programa de Gerenciamento Ambiental</i> , conforme cronograma. Apresentar Relatório Final do cumprimento do mesmo na formalização da LO.	Durante a Vigência da Licença
15	Apresentar Certidão de Registro de Imóvel da Reserva Florestal Legal averbada da área do empreendimento (barramento e reservatório).	180 dias após a concessão da Licença de Instalação

16	Comprovar a destinação do material lenhoso suprimido através de nota fiscal e/ou declaração de doação.	Na formalização da LO.
17	Apresentar Programa de Desmobilização do Canteiro de Obras, acompanhado da ART (original ou autenticada) do responsável técnico pela elaboração.	Na formalização do LO.
18	Apresentar Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD – para a área de bota fora acompanhado da ART (original ou autenticada) do responsável técnico pela elaboração.	Na formalização do LO.
19	Apresentar mapa detalhado contendo layout dos novos acessos e variantes que deverão ser abertos/readequados, em função da formação do reservatório, bem como as regularizações ambientais relativas à intervenção ambiental e em recursos hídricos necessárias para implantação desses.	Na Formalização da Licença de Operação
20	Efetuar o levantamento <u>primário</u> da avifauna de acordo com a Instrução Normativa nº 146/07 do IBAMA tendendo a estabilização e/ou a estabilização definitiva da curva coletora.	Antes do início da instalação
21	Apresentar a SUPRAM/LM a autorização do IBAMA relativo ao monitoramento, salvamento, resgate e destinação da fauna silvestre, a que se refere à Instrução Normativa nº. 146, de 10 de janeiro de 2007.	Na formalização da Licença de Operação
22	Apresentar a aprovação do Plano de Assistência Social – PAS – pelo Conselho Estadual de Assistência Social de Minas Gerais – CEAS/MG, quanto aos Programas Sociais e projetos relacionados com os atingidos pelo empreendimento.	Antes do início das obras.
23	Apresentar as escrituras das áreas que compreendem o empreendimento, onde haverá intervenção/supressão, com a devida propriedade em nome da COPASA.	Antes do início das obras.
24	Executar o PTRF – Projeto Técnico de Reconstituição da Flora.	De acordo com o cronograma apresentado.
25	Apresentar uma área para Compensação Florestal, com no mínimo duas vezes o tamanho da área que sofrerá intervenção (95,4809ha) conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 73/2004, contendo mapa com demarcação e respectivo memorial descritivo do perímetro com cópia digital, acompanhada da ART (original ou autenticada) do profissional responsável.	180 dias após a concessão da Licença de Instalação
26	Apresentar documento que comprove a aprovação da Outorga de barramento, vinculado ao processo de licenciamento, expedida pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH.	Antes da intervenção no recurso hídrico.
27	Apresentar e executar Programa de Proteção a Nascente existente na Reserva Legal bem como recomposição da vegetação na Área de Preservação Permanente constituintes na área de relocação dos posseiros.	Antes da intervenção na área de relocação dos posseiros
28	Apresentar Programa de Coleta e Destinação Final dos resíduos sólidos gerados na área de relocação dos posseiros.	Na formalização da LO
29	Apresentar Projeto de Regularização da forma de abastecimento de água para a área de relocação dos posseiros, tendo em vista, que a apresentada não foi aprovada pela equipe técnica da SUPRAM/LM.	30 dias após a concessão da LI

30	Apresentar a Portaria do IPHAN autorizando a implantação do Projeto de Prospecção e Resgate.	Antes do início das obras.
31	Apresentar o Decreto de Utilidade Pública para fins de intervenção em área de Mata Atlântica.	Na formalização da LO

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da publicação da Licença de Instalação.



Anexo II. Programa de Automonitoramento da COPASA – Barragem de Saneamento.

1. Efluentes Oleosos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Saída da caixa separadora de água e óleo	pH, óleos e graxas, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis e detergentes.	Semestral 1ª medição: 30 (trinta) dias após implantação e operação do sistema.

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/2005 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Método de análise: As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

2. Efluentes Sanitários

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Montante e Jusante do sistema de tratamento dos efluentes sanitários	pH, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, detergentes, DBO, DQO, oxigênio dissolvido, coliformes termotolerantes.	Trimestral

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/2005 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Método de análise: As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

3. Resíduos Sólidos

Enviar anualmente a 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			
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004	Taxa de geração (*)	Formas de Armazenamento	Razão social	Endereço completo	Licença Ambiental (nº do Certificado)	Forma de disposição final (**)	Empresa responsável		
									Razão social	Endereço completo	Licença Ambiental (nº do Certificado)

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

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

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

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a 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 10.004/87, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

O empreendedor deverá cumprir o disposto nas normas ambientais e técnicas aplicáveis para resíduos, enquadrados na Classe II segundo a NBR 10.004, em especial a Deliberação Normativa COPAM nº 07/81, Resolução CONAMA nº 307/2002 e NBR 13896/97.

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; pelos sistemas de tratamento de efluentes e/ ou proteção contra vazamentos, derramamentos ou transbordamento de combustíveis;
- Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.
- 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 da COPASA - Barragem de Saneamento.

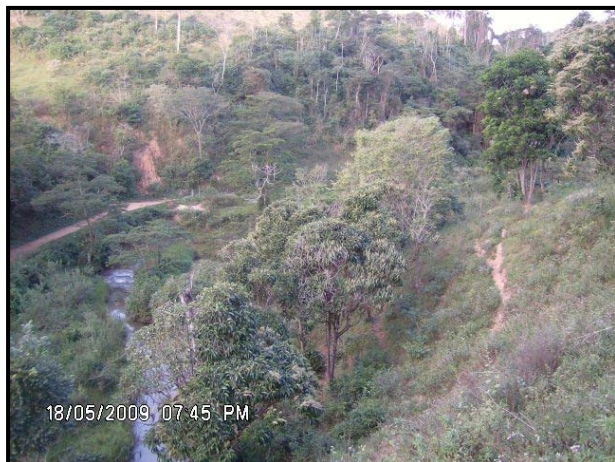


Foto 01. Local de instalação da barragem.



Foto 02. Área de empréstimo.

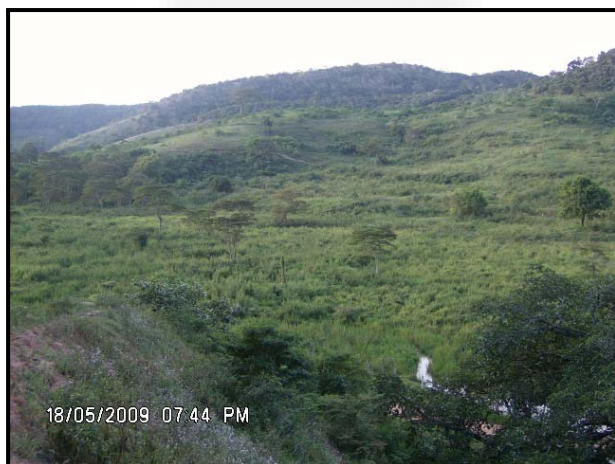


Foto 03. Área do futuro reservatório.

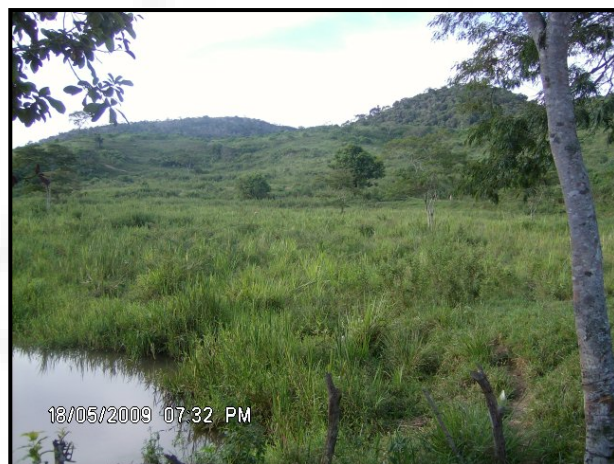


Foto 04. Área do futuro reservatório



Foto 05. Área de relocação dos posseiros.



Foto 06. Curso d'água existente na área de relocação.