



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

PARECER ÚNICO nº 085/2010
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 155248/2010

Licenciamento Ambiental	Nº 00407/2000/003/2009	Deferimento
Outorga:	0353/2010 (Portaria IGAM 0945/2010)	
DAIA:	02635/2008	
Reserva legal:	04756/2009	
Referência:	Licença de Operação - LO	Validade: 04 anos

Empreendimento: PCH São Gonçalo	
CNPJ: 09.076.941/0001-83	Município: São Gonçalo do Rio Abaixo

Unidade de Conservação: Não	Sub Bacia: Piracicaba (Rio Santa Bárbara)
Bacia Hidrográfica: Doce	

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-02-01-1	Barragem de geração de energia hidrelétrica	03

Medidas mitigadoras:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Medidas compensatórias:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Condicionantes:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Automonitoramento:	<input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO

Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados	Registro de classe
---	--------------------

Relatório de vistoria/auto de fiscalização:	13271/2009	DATA: 11/12/2009
---	-------------------	-------------------------

Data: 05/04/2010

Equipe Interdisciplinar:	MASP:	Assinatura
Anderson Marques Martinez Lara	1147779-1	
Elaine Cristina Amaral Bessa	1170271-9	
Joel Raimundo Cortez	1197235-3	
Luís de Souza Breda	1149860-7	
Marcelo Carlos da Silva	1135781-1	
Michele Alcici Sarsur	1197267-6	

Aprovação	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora/ MASP 1043798-6	
De acordo	Leonardo Maldonado Assessor Jurídico/ MASP 1200563-3	

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 1/24
-----------------------------	--	----------------------------------



1. INTRODUÇÃO

Este Parecer Único tem por objetivo subsidiar o julgamento do pedido da Licença de Operação - LO da Pequena Central Hidrelétrica – PCH São Gonçalo, implantada no rio Santa Bárbara, afluente do rio das Velhas, bacia do rio São Francisco, no município de São Gonçalo do Rio Abaixo/MG.

O empreendedor obteve do COPAM, em 19 de dezembro de 2003, a Licença de Instalação – LI, para este empreendimento, com prazo de validade de 2 (dois) anos, vencendo em 19 de dezembro de 2005. No dia 06/09/2005 o empreendedor solicitou a prorrogação da licença. A Câmara de Atividades de Infra-Estrutura (CIF) concedeu a prorrogação da LI pelo período de 03 (três) anos com validade até 19/12/2008. Com efeito, no dia 09/10/2008, o empreendedor solicitou novamente a prorrogação da licença, sob o argumento de que não seria possível atender integralmente o cronograma de obras e, em 15/12/2008, a referida licença foi novamente prorrogada, por um período de 12 meses. Finalmente, em 25/09/2009, o empreendedor formalizou o processo de Licença de Operação para o empreendimento em questão, objeto da presente análise.

Para pleitear a referida licença foram apresentados o Relatório de Cumprimento de Condicionantes e o Relatório de Execução dos planos, programas e projetos estabelecidos no Plano de Controle Ambiental – PCA, apresentado na fase de LI. A análise técnica foi pautada na avaliação desses documentos, na vistoria técnica realizada na área de inserção do empreendimento e nas informações complementares solicitadas pela equipe técnica da SUPRAM CM.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A PCH São Gonçalo situa-se no rio Santa Bárbara, afluente da margem esquerda do rio Piracicaba, bacia do rio Doce, a aproximadamente, 27,0 km de sua foz, em terras do município de São Gonçalo do Rio Abaixo – MG, nas coordenadas geográficas 19°48'42,9"S e 43°15'58,3"W (eixo da barragem).

O local de implantação do eixo do barramento encontra-se cerca de 30,0 km a jusante da usina hidrelétrica de Peti - CEMIG. A área de drenagem no local do barramento é de 1.300 km². O curso do rio Santa Bárbara, com predominância oeste-leste, tem uma extensão aproximada de 60 km com foz no rio Piracicaba, cerca de 5 km a jusante da cidade de João Monlevade. O arranjo definido compreende uma barragem de 27,5 m de altura e 154,15 m de extensão (incluindo o vertedouro incorporado à barragem, com 78,15 m de extensão), com casa de força a 230,0 m a jusante do barramento, pela calha do rio.

O nível d'água máximo normal previsto para o reservatório estará situado na cota 623,50 m, inundando uma área de 126,0 ha. O volume total do reservatório será de 5,86 hm³. O vertedouro que ocupa toda a calha central do rio Santa Bárbara terá uma extensão de 78,15 m, com crista livre na cota 623,50 m e terá uma elevação de 1,03 m no NA máximo do reservatório, quando da passagem do pico da cheia decamilenar correspondente a 1.019 m³/s.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 2/24
---------------------	--	----------------------------------



A adução se fará através de canal escavado em solo e rocha, com seção trapezoidal com 5,0 m de base e inclinação das paredes laterais de 1,0V:0,1H. Este canal é inicialmente escavado na EL. 618,50 m, percorrendo 120,0 m em trecho plano, onde inicia um mergulho (1,0V:4,0H) até a EL. 614,50 m, permanecendo nesta elevação até a tomada d'água.

Ao final do canal de adução, é instalada a tomada d'água, composta de grade, comporta vagão, pórtico e dispositivo limpa-grade. Esta estrutura é responsável pela transição do canal para o conduto forçado, com diâmetro de 3,40 m e 100,0 m de extensão até a casa de força.

No trecho situado entre barragem e casa de força - trecho de vazão reduzida - com 230,0 m de extensão pela calha do rio, de acordo com o parecer técnico de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos N.º 187145/2010 (Portaria IGAM N.º 945/2010) deverá ser mantida a vazão mínima de 0,65 m³/s.

A regra operativa da PCH São Gonçalo é caracterizada como a "fio d'água", ou seja, a geração é função da vazão afluente, não havendo acumulação ou depleção significativa do reservatório, desta forma, quando as vazões afluentes forem inferiores à vazão mínima turbinada somada à vazão residual a ser mantida no TVR, deverá a usina ser paralisada, vertendo toda a vazão afluente ao reservatório.

3. RESERVA LEGAL

A área total do empreendimento é de 191,06 hectares e a área da Reserva Legal proposta é equivalente a 38,212 ha, o que equivale a 20% do total da propriedade atendendo assim o Código Florestal Brasileiro – Decreto 23.793 de 23/01/1934 – instituída pela Lei 4.751 de 15/09/1965. Em Minas Gerais, a Lei Estadual 14.309 de 19/06/2002 e o Decreto 43.710 de 08/01/2004 regulamentam o registro da Reserva Florestal Legal.

De acordo com a Legislação Ambiental Vigente, Decreto 43.710/04 que versa sobre o cômputo da Área de Preservação Permanente (APP) na área de Reserva Florestal Legal, o valor de APP é de 105,36 hectares em uma área total de 191,06 ha, superando os 50% da área total, sendo assim, parte das áreas de APP poderão ser computadas na Reserva Florestal Legal.

A Flora da área proposta pelo empreendedor para ser averbada como Reserva Florestal Legal é caracterizada como de Floresta Estacional Semidecidual secundária nos estágios médio e avançado de regeneração.

Para o somatório de 20% foi somada uma área de APP e o total da Reserva Florestal Legal está localizado continuamente as áreas de vegetação ciliar do Rio Santa Bárbara (APP), formando assim um grande maciço de Mata, o que tecnicamente é favorável a flora e a fauna local.

O TERMO ADITIVO DE RESPONSABILIDADE DE PRESERVAÇÃO DE FLORESTA destinado a averbação da Reserva Florestal Legal, já foi assinado pelo empreendedor

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo n.º 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 3/24
---------------------	---	----------------------------------



(Protocolo SIAM N° 212070/2010), faltando agora o seu registro no cartório de imóveis. Dessa maneira, fica condicionada a comprovação do respectivo registro.

4. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP

A natureza deste tipo de empreendimento está exclusivamente ligada a intervenção direta sobre Áreas de Preservação Permanente - APP. Contudo, obras de infra-estrutura de energia estão amparadas legalmente, como de utilidade pública, tornando possível a autorização para esta intervenção, uma vez que foram analisados e não verificados outros fatores impeditivos à sua instalação. A nova APP formada após o enchimento do reservatório deverá ser recomposta, conforme programa aprovado e sua manutenção cabe ao empreendedor.

5. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Foi protocolado no IEF, no dia 02.06.2008, ofício de solicitação para fixação da medida de Compensação Ambiental prevista na Lei 9.985/2000 (SNUC) referente à PCH São Gonçalo. Porém, no dia 14.09.2009 o Núcleo de Compensação Ambiental informou, através de ofício, que as deliberações acerca da compensação ambiental pela Câmara de Proteção à Biodiversidade foram suspensas em função da decisão do Supremo Tribunal Federal no âmbito da ADI 3378. Posteriormente, conforme ofício BH-SGO 013/2010, de 12/03/2010 (Protocolo SIAM R028503/2010), a solicitação de cumprimento desta medida compensatória foi realizada novamente junto ao Núcleo de Compensação Ambiental/IEF, em 13.11.2009 e 12.03.2010, restando agora apenas a manifestação do IEF para o cumprimento da mesma.

Ressalta-se que também já foram iniciadas as tratativas entre empreendedor e Diretoria de Áreas Protegidas/IEF para o cumprimento da Compensação por Intervenção em APP e Compensação por Intervenção no Bioma Mata Atlântica (Lei 11.428/2006), conforme ofício BH-SGO 013/2010. Dessa maneira, será solicitada, em condicionante específica no final deste Parecer Único, a comprovação destas medidas compensatórias.

6. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento fará utilização de recursos hídricos na Sub Bacia Rio Piracicaba que tem como Bacia Hidrográfica Federal a bacia do Rio Doce.

A barragem é para geração de energia com potência instalada de 11,0 MW. O relatório técnico foi analisado pela SUPRAM CM e contemplou os estudos de Vazões Máximas, Vazões Mínimas, Estudos Hidráulicos, etc. Não haverá captação no barramento para uso consuntivo de água. A equipe técnica desta Superintendência contemplou os estudos de viabilidade de implantação da usina em termos hidrológicos, não encontrando impedimentos a outros usuários já outorgados na bacia, considerando as informações satisfatórias para parecer favorável de Outorga. Dessa maneira, o empreendedor obteve a Portaria de Outorga N° 0945/2010.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 4/24
---------------------	--	----------------------------------



Para o sistema de abastecimento de água do canteiro de obras foram perfurados dois poços artesianos e executadas instalações hidráulicas visando atender a demanda de abastecimento dos escritórios e do canteiro de obras. Os laudos das análises realizadas indicaram que a água presente nos poços possui excelentes características para consumo humano. No entanto, o empreendedor utilizou os poços sem as devidas portarias de outorga, até abril de 2009, uma vez que o mesmo não conseguiu obter estas autorizações devido a problemas relacionados com a documentação das terras onde se situam os poços. Dessa maneira, foi lavrado o Auto de Infração Nº 10086/2010.

Contudo, conforme protocolado nesta SUPRAM em 16.07.2009, ocorreu em maio de 2009 uma alteração da empresa construtora do empreendimento e com isto várias mudanças foram implantadas, dentre elas a mudança da forma de abastecimento de água do canteiro de obras que agora está concentrado em um único local. A nova empresa optou por adquirir água potável, desfazendo-se do sistema anteriormente implantado.

Através do Ofício BH-SGO 018/10 (Protocolo SIAM Nº R034769, em 30.03.2010) o empreendedor manifestou interesse na utilização de um dos poços que se situa efetivamente na área do empreendimento. Contudo, foram feitas diversas tentativas na formalização do respectivo processo de outorga, tendo todas sido negadas pelo IGAM devido a necessidade da comprovação da averbação da Reserva Legal referente a propriedade. Dessa maneira, o empreendedor pretende formalizar o respectivo processo de outorga assim que a Reserva Legal for averbada. Ressalta-se que o referido poço só poderá ser utilizado após a concessão da respectiva Outorga, conforme condicionante.

7. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LI

De forma geral, as condicionantes estabelecidas no Parecer Técnico DIENE Nº 082/2003, referente a concessão da LI, vêm sendo atendidas tempestiva e satisfatoriamente. A seguir, serão discutidas apenas as condicionantes cujo prazo encontra-se em andamento, aquelas que foram parcialmente atendidas e aquelas possuem algum tipo de problema relacionado.

Meio Físico

2.2.2. *Apresentar, anualmente, ao final de cada ciclo hidrológico, um relatório contendo o resultado do monitoramento dos focos erosivos do entorno do reservatório, constante no Programa de Controle de Processos Erosivos às Margens do Reservatório. **Prazo: Anualmente, ao final de cada ciclo hidrológico.***

Status: Parcialmente atendida.

Comentário: Até o momento foi realizada uma campanha referente ao Programa. As fichas descritivas, bem como a forma de controle, são apresentadas no Relatório de Monitoramento de Encostas – PCH São Gonçalo – Abril/2009. Será realizada, em fase anterior ao enchimento do reservatório, mais uma campanha do Programa, e o relatório final será encaminhado posteriormente.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 5/24
---------------------	--	----------------------------------



2.2.3. Executar os trabalhos de controle e contenção dos processos erosivos antes do enchimento do reservatório, bem como cumprir o cronograma apresentado.

Status: Parcialmente atendida.

Comentário: Estudos visando executar o controle e contenção dos processos erosivos foram enviados a SUPRAM CM. Esses contemplam as técnicas de revegetação sugeridas no Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas apresentado no PCA, após serem tratados, serão monitorados durante, no mínimo, dois anos.

2.2.6. Apresentar à Feam os relatórios de monitoramento do Programa de Educação Ambiental para Conservação do Solo, **Prazo: Conforme cronograma do PCA.**

Status: Parcialmente atendida.

Comentário: Foi firmado um convênio com a EMATER para realizar eventos contendo palestras, e outras técnicas de educação sobre a Educação Ambiental e Conservação dos Solos. O referido programa será desenvolvido por um período de três anos, com início ao primeiro ano a partir da operação da PCH.

2.2.7. Apresentar aprovação do órgão responsável pela administração da BR-381 com relação à construção do retorno e acesso à área da obra da PCH São Gonçalo na BR. **Prazo: 60 dias antes do início das obras.**

Status: Parcialmente atendida.

Comentário: O empreendedor já concluiu os estudos com projeto básico de infra-estrutura do acesso para ser submetido à apreciação do DNIT – Departamento de Infra-estrutura de Transporte. Em 09/06/08 foi protocolado na 6ª UNIT/DNIT requerimento de vistoria para solicitação de concessão do acesso, sendo a mesma realizada no dia 10/06/08, onde participaram técnicos do DNIT, engenheiros da construtora Galvão (responsável pela implantação da obra naquela data) e engenheiros da projetista contratada para a elaboração do projeto de acesso. Entretanto, até a presente data o empreendedor não recebeu nenhuma resposta do DNIT. Dessa forma, entende-se que a condicionante foi cumprida parcialmente.

2.3.2 – Apresentar a caracterização da área de entorno destinada ao aterro controlado, com ênfase nos usos do solo, distância mínima dos cursos d'água com a denominação dos mesmos. **Prazo: 90 dias antes do início das obras.**

Status: Esta condicionante perdeu a sua finalidade.

Comentário: No canteiro de obras, não foi construído um aterro controlado, pois durante a fase pré-obras os levantamentos técnicos realizados pela equipe de meio ambiente do empreendimento identificou a existência de um aterro controlado devidamente licenciado no município de São Gonçalo do Rio Abaixo. Desta forma, foi assinado um convênio com a

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 6/24
---------------------	--	----------------------------------



Prefeitura Municipal para o recebimento dos resíduos que seriam produzidos pela construção da PCH, evitando-se assim a formação de um novo impacto ambiental.

2.3.15 – *Apresentar em mapa planialtimétrico, em escala adequada, as residências que não estarão ligadas a rede coletora projetada, acompanhada dos projetos executivos com memorial descritivo, dos sistemas unitários de tratamento (fossas sépticas) propostos para as mesmas. 90 dias após início das obras.*

Status: Esta condicionante perdeu a sua finalidade.

Comentário: Em acordo com a Prefeitura de São Gonçalo do Rio Abaixo, o empreendedor contratou novo projeto de saneamento contemplando todas as edificações da cidade, tendo o sistema sido substituído por uma Estação de Tratamento de Esgotos.

Meio Biótico

3.2.2. *Apresentar relatório final comprovando as ações de resgate e relocação da fauna durante as etapas de desmatamento e enchimento do reservatório.*

Status: Em execução.

Comentário: relatório referente ao período de limpeza da bacia de acumulação (supressão de vegetação) foi apresentado. O relatório contendo atividades realizadas durante o enchimento do reservatório só será elaborado e apresentado posteriormente, uma vez que o empreendedor necessita da licença de operação para promover o enchimento do reservatório.

Meio Antrópico

4.6.2. *Apresentar detalhamento executivo do Plano de Enchimento do Reservatório e abordar a área do reservatório e a jusante do eixo da barragem;*

Status: Parcialmente atendida.

Comentário: As seguintes atividades serão executadas imediatamente antes e durante o enchimento do reservatório, com realização de duas palestras para repasse de informações sobre o enchimento, distribuição de folheto informativo sobre o enchimento do reservatório, cronograma, instalação de Sinalização de Alerta e contato com instituições públicas e outros.

8. ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS DO PCA

Meio Físico

Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 7/24
---------------------	--	----------------------------------



O objetivo geral deste Programa é implantar estações fluviométricas e pluviométricas na bacia de drenagem da PCH São Gonçalo e definir um conjunto de trabalhos de campo e de escritório, com vistas a levantar e analisar a morfologia dos depósitos de sedimentos, no rio Santa Bárbara, bem como verificar a coerência das estimativas feitas nos estudos de viabilidade ambiental.

Em atendimento à Resolução ANEEL N.º 396 de 04 de dezembro de 1998, para o caso da PCH São Gonçalo que possui área de contribuição incremental superior a 500 km², serão implantadas 03 estações fluviométricas e 03 estações pluviométricas equipadas com régua limnimétrica e linígrafos de pressão com dispositivos de teletransmissão.

A Estação Urbana PCH São Gonçalo – Automática (EF01) foi instalada em 25/03/2003 no rio Santa Bárbara, próximo ao ponto de coordenadas 19°49'18" S e 43°21'17" W. Esta estação ficou em operação durante 02 anos e encontra-se desativada.

A Estação Una PCH São Gonçalo – Automática (EF2) foi instalada no rio Una próximo ao ponto de coordenadas 19°47'53" S e 43°21'59" W, em 08/01/2004. Assim como a estação EF01, a estação EF02 também ficou em operação durante 02 anos e encontra-se desativada.

A Estação PCH São Gonçalo II – Automática (EF03) foi instalada à jusante da PCH São Gonçalo. Esta estação está em operação com régua limnimétrica e linígrafo de pressão.

As estações EF01 e EF02 serão reativadas nos primeiros meses de operação e serão instalados os dispositivos de teletransmissão em todas as três estações.

O programa prevê ainda, a instalação de três estações pluviométricas no início da operação da PCH. A coleta de dados sedimentométricos foi realizada a partir da estação EF02. As campanhas apontaram para a não ocorrência natural do transporte de sólidos no rio Santa Bárbara em função da existência do reservatório da PCH Peti à montante da seção de monitoramento, desta forma, ocorreu a mudança do ponto de monitoramento buscando obter dados mais coerentes da realidade a ser formada.

Os resultados e análises do monitoramento deverão ser encaminhados à SUPRAM CM semestralmente na forma de relatórios.

Programa de Monitoramento do Lençol Freático no Entorno do Reservatório

Os objetivos do Programa de Monitoramento do Lençol Freático são os de planejamento e os de controle. Os de planejamento destinam-se a auxiliar na avaliação dos efeitos das variações hidrogeológicas sobre os fluxos subterrâneos provocados pela variação do nível de base e apontar os elementos passíveis de interpretação e formulação em simulações e calibrações de modelos matemáticos.

Já os propósitos de controle buscam identificar áreas críticas, possibilitando a agilidade na tomada de ações preventivas que visem a manutenção do recurso e aumentar a proteção

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 8/24
---------------------	--	----------------------------------



dos usuários dos sistemas aquíferos, através da avaliação da eficácia das medidas de controle.

O programa de monitoramento proposto consiste no controle de alteração do nível do lençol freático. Para subsidio e coleta de dados da variação do NA foi instalada, em dezembro de 2009, uma rede de 5 piezômetros. Os locais de instalação dos postos foram definidos levando-se em conta a representatividade das leituras sobre o lençol, bem como a facilidade de acesso. Foram instalados 2 piezômetros em cada margem e um à jusante do barramento.

As primeiras medições foram realizadas durante a instalação dos INAS (Indicadores de Nível de Água), fornecendo assim, dados referentes à condição da não existência do reservatório. Durante o enchimento, serão realizadas medições diárias, que passarão a ser semanais durante o primeiro mês após o enchimento e posteriormente, mensais.

Estudo do Enchimento do Reservatório da PCH São Gonçalo

Para a determinação do tempo de enchimento do reservatório considerou-se a manutenção de uma vazão residual a jusante da barragem no valor de 6,70 m³/s, que representa a vazão mínima média mensal e a partir da série histórica de vazões observadas no período de 1938 a 2006 foi possível determinar o tempo necessário para que o reservatório atinja a El. 623,50 m.

O cronograma do projeto previa, inicialmente, o fechamento do desvio para o mês de janeiro, quando se deu o término da construção da barragem. Neste caso, o tempo esperado médio de enchimento do reservatório, com 95% de garantia seria de 146,4 horas (aproximadamente 6,1 dias). Para o mês de março, o tempo médio necessário para que o reservatório atinja o NA_{Normal} é de, aproximadamente, 8,7 dias.

Aterro controlado

De acordo com o PCA, no canteiro de obras, não foi construído um aterro controlado, pois durante a fase pré-obras, identificou-se a existência de um aterro controlado devidamente licenciado no município de São Gonçalo do Rio Abaixo. Desta forma, buscou-se um entendimento com a Prefeitura para o recebimento dos resíduos que seriam produzidos pela construção da PCH, evitando-se assim a formação de um novo impacto ambiental.

A Prefeitura de São Gonçalo do Rio Abaixo, através do convênio firmado, comprometeu-se a receber e separar os resíduos sólidos gerados, descartando no aterro municipal os que não são recicláveis, além de elaborar e apresentar ao consórcio um relatório de atividades informando o aproveitamento e a destinação dos resíduos (Pág. 586-589).

Durante a fase de operação do empreendimento a geração de resíduos será praticamente de escritório que será encaminhado para o sistema de coleta da Prefeitura Municipal. Ademais, nas manutenções programadas dos equipamentos, sucatas metálicas poderão ser geradas, sendo comercializadas para ferro velhos da região.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 9/24
---------------------	--	----------------------------------



Projeto de Reabilitação de Áreas Degradadas

De acordo com o PCA, o Projeto de Reabilitação de Áreas Degradadas (PRAD) da PCH São Gonçalo, se estenderão por ano após a operação do empreendimento, com a revegetação de áreas com gramíneas e leguminosas, plantio de mudas, replantios, adubações periódicas, manutenção dos aceiros, capina e coroamento de mudas, combate a formigas, monitoramento e avaliação.

Programa de Controle e Monitoramento dos Processos Erosivos às Margens do Reservatório

Este programa contempla o controle de movimentos de massa e processos erosivos existentes no entorno do reservatório e o monitoramento das suas encostas. De acordo com o PCA, logo após a formação do reservatório as atividades de recuperação serão iniciadas juntamente com as atividades de revegetação da APP e se estenderão por um período de três anos. Nesse período serão realizadas campanhas trimestrais percorrendo de barco todo o entorno do reservatório e vistoriando os locais de maior susceptibilidade à ocorrência de estabilização das encostas. Após estes três primeiros anos, o monitoramento terá periodicidade semestral. Na hipótese de se identificar novos problemas de instabilidade, técnicos especialistas serão acionados, visando às soluções técnicas para o controle/recuperação das áreas atingidas.

Programa de Educação Ambiental para conservação do Solo

O programa visa divulgar as práticas de conservação e manejo dos solos aos proprietários rurais na bacia hidrográfica do Rio Una e na área de entorno da PCH São Gonçalo, propondo controle de carreamentos e assoreamento do reservatório.

De acordo com o Plano de Controle Ambiental o referido programa será desenvolvido por um período de três anos, com início ao primeiro ano a partir da operação da PCH. Foi firmado um convênio de cooperação mútua entre a SPE São Gonçalo Energia S.A. e a EMATER em 08/05/2008, contemplando suporte técnico sobre a Educação Ambiental e Conservação dos Solos aos proprietários e produtores diretamente atingidos pela formação do reservatório da PCH São Gonçalo e seu entorno, bem como a comunidade de Santa Rita de Pacas, no município de São Gonçalo do Rio Abaixo, Minas Gerais.

Programa de Controle Ambiental do Canteiro de Obras

O sistema de esgotamento sanitário do canteiro de obras do empreendimento está totalmente concluído. Foram executadas instalações hidrossanitárias visando atender a demanda de esgoto gerado nos escritórios e canteiro de obras. O sistema empregado é o de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, tendo sido projetado para atender a toda a demanda gerada nestes locais. No caso do canteiro de obras, além deste sistema, foram colocados quatro banheiros químicos. A manutenção dos dois sistemas de saneamento (fossa, filtro anaeróbio e sumidouro e banheiros químicos), quando necessária, é realizada por empresa especializada, devidamente licenciada, através de caminhão sugador.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 10/24
---------------------	--	-----------------------------------



Visando a minimização de eventuais contaminações do solo por resíduos oleosos no canteiro de obras da PCH São Gonçalo, diversas ações preventivas foram adotadas pela construtora. No canteiro de obras foram construídas bacias de contenção com lona e serragem para os geradores móveis e seus tanques de combustíveis localizados nas frentes de serviço. Foi executada, também, uma cobertura para tambores de óleo armazenados próximos à Central de Britagem. Uma baía coberta foi disponibilizada para armazenamento temporário dos materiais contaminados com óleo e graxa. No tanque de abastecimento de combustível foi construída uma bacia de contenção com piso impermeável, com o objetivo de conter no seu interior quaisquer vazamentos. Ainda, de forma a atender o tanque de abastecimento de combustível e o sistema de lavagem de veículos construiu-se um sistema de separação de água e óleo, visando o tratamento dos efluentes provenientes de tais estruturas com a retenção da porção oleosa dos mesmos. Todos os resíduos contaminados por óleos e graxas, juntamente com óleo descartado, foram encaminhados para uma empresa especializada e devidamente licenciada.

Durante a fase de operação do empreendimento a geração de resíduos cairá drasticamente e, assim, o pouco de resíduo de escritório gerado será encaminhado para o sistema de coleta da prefeitura. De tempos em tempos, nas manutenções programadas dos equipamentos, sucatas metálicas poderão ser geradas, sendo comercializadas para ferros-velhos da região.

Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade das Águas

A adoção do presente Programa, considerando as fases de implantação, enchimento e operação, assume caráter preventivo, na medida em que serão diagnosticadas as modificações na dinâmica limnológica advindas da transformação do ambiente lótico em lêntico.

A qualidade da água foi monitorada em cinco pontos distribuídos na ADA e AI do empreendimento. Foram avaliados parâmetros físico-químicos, bacteriológicos e hidrobiológicos, durante todo o ciclo hidrológico. A inspeção da malacofauna ocorreu em conjunto com o monitoramento da qualidade da água. O monitoramento foi iniciado em julho de 2008 e, até o momento, quinze campanhas foram realizadas, sendo cinco trimestrais, abrangendo todos os pontos, e as demais mensais, exclusivas para o monitoramento do ponto de captação de água para abastecimento do município de João Monlevade – SB-07. Os monitoramentos trimestrais foram realizados em julho e outubro de 2008 e, janeiro, abril e julho de 2009. Os monitoramentos mensais foram realizados em agosto, setembro, novembro e dezembro de 2008, fevereiro, março, maio, junho e agosto de 2009. Os relatórios vêm sendo entregues com uma frequência semestral.

Os resultados das campanhas de monitoramento, realizadas até o momento, indicam a manutenção de boa integridade ambiental do sistema capaz de manter boas condições de qualidade de suas águas em relação aos parâmetros físicos, químicos e hidrobiológicos em todos os períodos analisados, sendo a qualidade da água classificada como boa (IQA) em todas as campanhas. Considerando as águas estudadas como sendo de classe 02, a maior parte dos parâmetros analisados apresentou resultados satisfatórios e, quando limitados, em conformidade com a DN Conjunta COPAM/CERH No 01/08. Nesse período

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 11/24
---------------------	--	-----------------------------------



apenas os parâmetros manganês total, *Escherichia coli* e óleos e graxas estiveram não-conformes, apenas em algumas campanhas.

Ressalta-se que estavam previstas mais duas campanhas de monitoramento antes do enchimento do reservatório (relatório em fase de elaboração) e três durante o enchimento. Durante a fase de operação, está prevista a realização de campanhas trimestrais ao longo dos dois primeiros anos de operação do empreendimento. Contudo, a SUPRAM CM julga necessário que o presente programa de monitoramento se estenda por toda a operação do empreendimento, permitindo, assim, a oportuna adoção/adequação de medidas de controle para eventuais problemas associados com a qualidade da água e do ecossistema aquático como um todo. Esta consideração é alvo de condicionante específica no final deste parecer.

Meio Biótico

Programa de Resgate de Flora e Germoplasma

Foi firmado convênio com a Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Rio Abaixo no qual o viveiro municipal recebeu o material coletado durante as ações deste programa para produção das mudas a serem utilizadas no programa de revegetação. A coleta de sementes foi executada entre março e agosto de 2009, conforme relatório apresentado. Durante a limpeza da bacia de acumulação será procedido o resgate da flora propriamente dito (plântulas e epífitas). O monitoramento do material resgatado é a última atividade deste programa e se estende durante a operação do empreendimento.

Projeto de Recomposição da Vegetação Ciliar

Este projeto será desenvolvido após o enchimento do reservatório e conformação da nova APP a ser formada. As mudas necessárias para efetivação deste programa estão sendo produzidas no viveiro municipal de São Gonçalo do Rio Abaixo, conforme já mencionado. No entorno do reservatório, como a faixa correspondente à APP foi adquirida pelo empreendedor, a responsabilidade pelo sucesso da revegetação é exclusivamente sua. Fora destes limites deverão ser contatados os proprietários rurais que deverão ser incentivados a participar deste projeto fomentado pelo empreendedor. Será solicitado como condicionante a apresentação de relatórios comprovando as ações deste projeto.

Projeto de desmatamento

A limpeza da bacia de acumulação é uma obrigação legal e ação importante para evitar a degradação da qualidade da água no futuro reservatório. A finalização das atividades deste programa é preponderante para a emissão da LO e conseqüente enchimento do reservatório. Foi apresentado relatório final das ações de desmate comprovando a limpeza da área. O material lenhoso foi depositado temporariamente em pátios distintos e de fácil acesso, sendo que as pilhas ficaram fora da cota de inundação. Tão logo seja definida a destinação do material deverá ser informado a este órgão ambiental. Ressalta-se que as autorizações pertinentes para transporte deverão ser obtidas junto ao IEF.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 12/24
---------------------	--	-----------------------------------



Programa de Conservação da Ictiofauna

Este programa foi dividido em duas fases: uma durante a implantação da usina e outra durante sua operação. A primeira fase encontra-se concluída e indica a inexistência de espécies ameaçadas de extinção ou migradoras (Piracema). Desta forma a construção de um sistema de transposição de peixes não foi indicada. Durante a operação da PCH será realizada, pelo período de dois anos, a segunda fase do programa. Nela deverão ser indicadas as alterações na dinâmica populacional na área de influência do empreendimento. A emissão de relatórios parciais e final esta prevista no escopo do programa.

Programa de Resgate da Ictiofauna

Na fase de desvio do rio Santa Bárbara para a construção do barramento foram resgatados 13 indivíduos vivos. Durante a fase de enchimento do reservatório o trecho de vazão reduzida – TVR e canal de desvio serão monitorado para evitar o aprisionamento de peixes devido a redução do fluxo d'água. Um relatório consolidando as ações executadas deverá ser apresentado, conforme escopo do programa.

Projeto de Monitoramento da Avifauna

Foram realizadas quatro campanhas deste programa. Os resultados obtidos e apresentados no documento R309826/2009 indicam a presença de 170 espécies na área. Destas cinco constam em alguma das listas oficiais de espécies ameaçadas. No EIA foi indicada a possível ocorrência de uma nova espécie do gênero *Scytalopus*, porém a mesma não foi confirmada durante o monitoramento. As áreas florestais apresentaram a maior riqueza de espécies, em contrapartida, a área de eucaliptos apresentou o menor índice. Este resultado demonstra a importância da manutenção e recuperação dos fragmentos florestais. Foi indicada, como recomendação final do programa, que o mesmo tenha continuidade para verificação da existência de perturbação na estrutura da avifauna após a entrada em operação do empreendimento. Nesta nova fase deverão ser envidados esforços específicos para a confirmação da presença da nova espécie de *Scytalopus*.

Projeto de Resgate da Fauna

Este programa visa a preservação dos exemplares da fauna em virtude das atividades de supressão de vegetação e enchimento do reservatório. Foi apresentado o relatório final das atividades durante a fase de limpeza da bacia de acumulação (protocolo R003359/2010). A equipe de resgate foi composta por dois biólogos, um veterinário e um assistente de campo. Foram resgatados 19 indivíduos dos quais 9 foram destinados a coleções de referência (PUC Minas, conforme carta de aceite apresentada) e os demais soltos nas áreas próximas previamente selecionadas. As atividades seguiram as diretrizes contidas na licença de resgate expedida pelo IBAMA e anexada ao relatório final.



Projeto de Monitoramento da Mastofauna

Conforme apresentado no documento R309826/2009 foram realizadas três campanhas deste programa, contemplando duas estações chuvosas e uma seca. Os resultados obtidos indicam a ocorrência de 36 mamíferos na área, dos quais seis enquadram-se em alguma categoria das listas de espécies ameaçadas consultadas (IUCN 2008, Biodiversitas 2008 e Machado 2005 - MMA). A conclusão do trabalho aponta a necessidade de continuação do monitoramento após a finalização das obras para verificar apropriadamente a existência de variação na riqueza das espécies em função da implantação do empreendimento. Outra recomendação do programa é que o grupo dos morcegos (Chiroptera) seja incluído nos futuros monitoramentos.

Programa de Monitoramento de Lontras

Foram realizadas três campanhas de campo. Os registros obtidos (tocas, fezes, pegadas) foram todos no trecho onde será formado o futuro reservatório e somaram 21. Este resultado demonstra a importância deste trecho em função, principalmente, da existência de matas ciliares e disponibilidade de alimentos (peixes). A conclusão apresentada no documento R309826/2009 indica a necessidade de realização de novas campanhas após o enchimento do reservatório (fase de operação).

Programa de Monitoramento da Herpetofauna

Foram realizadas três campanhas com o registro de 24 espécies de anfíbios e seis de répteis. Os resultados indicam a presença de espécies generalistas em sua maioria e não houve a confirmação da ocorrência do jacaré-de-papo-amarelo, objetivo específico deste programa. Será realizada mais uma campanha após a limpeza da bacia de acumulação e logo após será emitido o relatório final no qual haverá a indicação da necessidade de adoção de novas medidas de conservação desta fauna.

Meio Socioeconômico

Programa de Comunicação Social

A SUPRAM CM destaca que as ações de comunicação social deverão ser intensificadas no momento imediatamente anterior e, também, no período inicial de operação do empreendimento, proporcionando os esclarecimentos e as orientações que se façam necessários aos residentes e usuários, sobretudo, da ADA e AE. Assim, requer-se a execução específica de ações de comunicação e segurança e alerta, as quais deverão envolver, integral e tempestivamente, o público da ADA e AE.

De acordo com o PCA para a fase de operação será realizada reunião pública para apresentar o início da operação da PCH São Gonçalo, distribuição de ofícios para representantes do poder público municipal para informar a concessão da Licença de Operação (LO) e realização de visitas e distribuição de material informativo para a população rural próximas ao empreendimento sobre a operação da usina.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 14/24
---------------------	--	-----------------------------------



Programa de Educação Ambiental

Conforme relatório de requerimento da licença de operação foram realizadas durante a implantação do empreendimento, atividades do Programa de Educação Ambiental – PEA, tinha como objetivo sensibilizar a comunidade direta e indiretamente envolvidos em torno do empreendimento para as questões ambientais, tais como a importância da educação ambiental e o uso racional dos recursos naturais (pág. 1125-1146).

Programa de Negociação

A documentação comprobatória das ações de negociação de terras e benfeitorias diretamente afetadas pela implantação e operação do empreendimento, bem como os títulos aquisitivos de propriedade das referidas áreas foram devidamente apresentados a esta Superintendência.

Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural

Conforme Relatório de Cumprimento de Condicionantes da Licença de Instalação da PCH São Gonçalo, protocolo nº. R538569/2009 de 25/09/2009, o empreendedor apresentou os trabalhos de Prospecção e Resgate Arqueológicos realizados na área de interesse do empreendimento, devidamente autorizados pela Portaria IPHAN nº. 22, de 17 de junho de 2007. Concluíram que “*Não foi identificado, ao longo de toda ADA e AI da PCH São Gonçalo, qualquer indício de sítios ou ocorrências arqueológicas*”. As únicas ocorrências que puderam ser identificadas foram cascalheiras situadas nas áreas de remanso do rio Santa Bárbara, que podem ser resultantes do processo de exploração aurífero dos séculos XVIII e XIX na região. Ainda sim, os mesmos também podem ser atribuídos a garimpos recentes (da década de 1970 em diante). Assim, o salvamento físico dessas cascalheiras é impossível, possuindo caráter completo e definitivo. A execução das ações de educação patrimonial associadas à eventual necessidade de resgate de vestígios arqueológicos foi descrita e apresentada a esta Superintendência através do “Relatório Final de Prospecção Arqueológica da Pequena Central Hidrelétrica São Gonçalo - MG – Programa de Educação Patrimonial.

Programa de Ações Junto a Comunidade e o Poder Público Municipal

O programa contemplou a articulação com a comunidade e o poder público municipal de São Gonçalo do Rio Abaixo, no sentido de monitorar situações, prevenir problemas e capacitar o município para absorver os efeitos positivos da implantação da PCH São Gonçalo. Estabelecendo por tanto, contato com gestores da Segurança Pública do Município de São Gonçalo do Rio Abaixo visando o repasse de informações sobre os diversos programas ambientais a serem desenvolvidos.

Programa de Saúde

Os relatórios executivos das ações de saúde indicaram a realização de articulações institucionais entre o empreendedor e parceiros das áreas de influência direta e indireta do empreendimento, sobretudo, João Monlevade e Ipatinga, contribuindo para a promoção à

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 15/24
---------------------	--	-----------------------------------



saúde e prevenção de efeitos danosos aos trabalhadores associados à implantação da PCH São Gonçalo.

A implementação das ações deste Programa promoveram a interface direta com o Plano de Assistência Social – PAS, devidamente aprovado pelo Conselho Estadual de Assistência Social – CEAS, na fase anterior deste Licenciamento. Dentre as realizações referidas, destacam-se a disponibilização de equipe de saúde, parcerias com clínicas e policlínicas das áreas de influência do empreendimento, Secretarias Municipais de Saúde dos municípios já referidos. O ambulatório do canteiro de obras contou, ainda, com equipamentos e medicamentos necessários para atendimentos de primeiros socorros e atendimento básico, conforme detalhado em relatório fotográfico – protocolo nº. R538569/2009 de 25/09/2009.

Ressalta-se que, residualmente, deverá o empreendedor monitorar, no âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico da Qualidade da Água da PCH São Gonçalo, a eventual proliferação de espécies vetoras de Doenças de Veiculação Hídrica – DVH, assumindo, para tanto, a realização de ações específicas de controle, caso necessário.

Programa de Coordenação Ambiental

O programa implementou ações ambientais (programas e projetos), estabelecendo mecanismos de interação com a comunidade envolvida, implantação do empreendimento, órgãos ambientais e outras instituições e poder público local.

A execução dos programas/projetos e seus resultados foram avaliados e monitorados, produzindo relatórios trimestrais e encaminhado ao órgão ambiental como atendimento das condicionantes da Licença de Instalação.

Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno no Reservatório Artificial – PACUERA

Em, 09/12/2009 o empreendedor protocolou sob nº R590018/2009 o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno no Reservatório Artificial – PACUERA. O plano abrange um conjunto de diretrizes que visa conservar, recuperar o uso e ocupação do entorno de reservatório artificial a ser formado pela PCH São Gonçalo.

Ressalta-se, em qualquer caso, que todo o conjunto de medidas definidas através do PACUERA da PCH São Gonçalo deverá guardar compatibilidade executiva com as ações de Educação Ambiental, sobretudo, quanto as ações voltadas à recomposição e conservação das áreas de preservação permanente.

Programa de Segurança e Alerta

As indicações relativas à execução das ações de segurança e alerta, conforme relatórios periódicos remetidos ao órgão ambiental competente (protocolo nº. R189666/2009 e protocolo nº. R225715/2009). Foram realizadas manutenções e instalações de sinalização dos acessos e canteiro de obras, bem como as áreas de risco foram demarcadas. Abrangeram, também, interação direta com Programa de Comunicação Social, repasse de

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 16/24
---------------------	--	-----------------------------------



informações a toda a comunidade sobre os cuidados a serem observados durante a operação da PCH.

O cronograma de ações da fase de operação da PCH São Gonçalo deverá contemplar a sinalização das áreas de segurança e, sobretudo, ações intensivas de comunicação relativas à dinâmica de enchimento do reservatório. Para tanto, as ações de segurança e alerta deverão estabelecer interface necessária com o Programa de Comunicação Social, garantindo, preventivamente, a redução dos riscos à ocorrência de acidentes envolvendo, eventualmente, animais peçonhentos, durante a fase de enchimento, bem como doenças de veiculação hídrica e acidentes pessoais, quando da operação plena do empreendimento.

Da mesma forma, as de vias de acesso, incluindo vias marginais pertencentes às propriedades rurais diretamente afetadas pelo empreendimento, deverá garantir que o trânsito dos residentes na ADA e AE, assim como de quaisquer outros usuários, não seja, mesmo que por curto espaço de tempo, interrompido ou prejudicado.

A SUPRAM CM destaca, residualmente, que figura sob responsabilidade direta do empreendedor, o atendimento tempestivo a quaisquer solicitações dos residentes na ADA e AE, bem como demais interessados, quanto a eventuais orientações e prestação de esclarecimentos adicionais. Para tanto, devem restar bem evidenciados os canais de comunicação disponíveis e suas formas de acesso e utilização, conforme proposta discutida no âmbito das ações de Comunicação Social.

Programa de Relocação da Infra-Estrutura Afetada

Conforme descrito no PCA, as interferências nas infra-estruturas locais existentes estão basicamente restritas a relocação de aproximadamente 1,2 km de acessos localizados nas margens do reservatório.

A SUPRAM CM, destaca que todas as ações previstas deverão ser implementadas antes do enchimento do reservatório.

Programa de Mobilização e desmobilização da Mão-De-Obra

Os relatórios das ações de mobilização de mão-de-obra apontaram a capacitação da mão-de-obra objeto de contratação – protocolo nº. R538569/2009 de 25/09/2009. De acordo com o relatório, Todos os empregados contratados recebem treinamentos como parte da integração à empresa, com orientação sobre suas principais atribuições, instruções gerais sobre Segurança e Medicina do Trabalho, Saúde, Higiene e Meio Ambiente, bem como outras instruções gerais relacionadas ao trabalho e à disciplina na obra.

Destacam-se, que o cadastro dos trabalhadores do canteiro de obra, vinha sendo realizado pelo Sistema Nacional de Emprego – SINE de São Gonçalo do Rio Abaixo, e o Posto de Atendimento Social da PCH, localizado no distrito de Santa Rita de Pacas. Para tanto, as funções mais especializadas com características complexas, eram demandadas nos municípios vizinhos ou a capital de Belo Horizonte. O processo de desmobilização não

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 17/24
---------------------	--	-----------------------------------



está desvinculado do próprio processo de mobilização, demonstrando o caráter temporário do emprego gerado.

Plano de Monitoramento socioeconômico

Os resultados do monitoramento dos aspectos socioeconômicos indicaram a inexistência de quaisquer alterações das condições de vida, produção e produtividade, bem como afetações decorrentes de interferências provocadas pelas obras de implantação do empreendimento naquilo que compreende as áreas de afetação direta e proximidades. Para tanto, destaca-se que as transformações mais significativas deverão ocorrer a partir do enchimento do reservatório e da efetiva operação do empreendimento, momento no qual serão, por fim, definidas, em sua totalidade as restrições resultantes da formação da bacia de acumulação e das áreas de preservação permanente.

Dessa forma, as campanhas de monitoramento, deverá se estender ao longo do período inicial de operação do empreendimento, em número e periodicidade capazes de acompanhar quaisquer resultados negativos que, eventualmente, impliquem alterações das condições de vida, produtividade e reprodução socioeconômica das famílias, residentes e trabalhadores associados às áreas de afetação direta e proximidades.

Conforme, o PCA deverá ser realizado atividades ao longo dos cinco primeiros anos após o início da operação do empreendimento. Não obstante as periodicidades definidas para a realização das pesquisas socioeconômicas, a SUPRAM CM solicita, conforme condicionante apresentada no anexo I deste documento, que o presente Programa compreenda as transformações imediatamente ocasionadas pelo enchimento do reservatório e delimitação e implantação das áreas de preservação permanente, com acompanhamento de eventual relocação de usos econômicos e novas interferências em recursos ambientais, visando constatar possíveis alterações socioambientais negativas e subsidiar, caso necessário, a proposição de medidas corretivas a serem tempestivamente implementadas.

Para tanto, a SUPRAM CM solicita, como forma de acompanhamento dos resultados aferidos ao longo do período inicial de operação do empreendimento, a apresentação de relatórios contendo os resultados aferidos através do monitoramento dos aspectos socioeconômicos. Solicita-se, ainda, que cada um dos relatórios contemple a consolidação de todos os resultados aferidos anteriormente, incluindo avaliação sistemática que possibilite a leitura da evolução dos indicadores monitorados.

Plano de Assistência Social – PAS

A implantação do Plano de Assistência Social - PAS da PCH São Gonçalo foi aprovado na 144ª Plenária Ordinária do Conselho Estadual de Assistência Social – CEAS, em 18 de dezembro de 2009, conforme disposição da Lei Estadual nº. 12.812, de 28 de abril de 1998.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 18/24
---------------------	--	-----------------------------------



9. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com DN 074/04 e Resolução CONAMA N° 237/97.

Os custos da análise foram devidamente quitados, bem como foi realizada a publicação do pedido de licença em jornal de grande circulação.

A certidão negativa de débito ambiental foi expedida pela Diretoria Operacional da SUPRAM CM, dando conta da inexistência de débitos ambientais até aquela data.

A Licença de Instalação foi prorrogada até 25/09/2009, sendo que o processo em análise foi formalizado na mesma data.

Todas as propriedades atingidas foram adquiridas pelo empreendedor, através de negociações amigáveis ou desapropriações judiciais, conforme tabela abaixo. Ressalta-se que o mandado de imissão na posse foi emitida em favor da SPE São Gonçalo energia S.A.

PROPRIETÁRIO	MATRICULA	AREA DESAPROPRIADA (ha)	FORMA DE AQUISIÇÃO
Múrcio Fábio Moreira	10.135	4,5659	Mandado de imissão na posse – data 28/10/2009
Jaime Rocha Valentini	5.206	0,5383	Mandado de imissão na posse – data 03/02/2010
Joel Eustáquio Linhares	5216	1,2423	Registro público – Data 08/09/2009
Jesu Rosa	10.917	1,7766	Registro público – Data 04/09/2009
Eneas Jonas Vicente	5.212	0,6294	Registro público – Data 08/09/2009
José Márcio Moreira Bicalho	9.768	20,00	Registro público – Data 08/09/2009
Mansuelo Pinto Sardinha	5.209	1.9832	Registro público – Data 08/09/2009
CENIBRA	6.146	17,2026	Mandado de imissão na posse – data 28/10/2009
Maurício Freire Garcia	5.208	6,0178	Registro público – Data 13/10/2009
Agostinho Celso da Silva	5.210	1,0448	Registro público – Data 13/10/2009
SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700		DATA: 05/04/2010 Página: 19/24



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Rafael Guedes de Araújo	6.907	3,8668	Mandado de imissão na posse – data 28/10/2009
Manoel de Oliveira Pinto	5.253	1,2145	Mandado de imissão na posse – data 22/01/2010
Duílio Guedes de Araújo	6.906	0,8998	Mandado de imissão na posse – data 28/10/2009
José do Carmo Guedes	6.908	3,3078	Mandado de imissão na posse – data 28/10/2009
Ivanete Maria de Castro	2056	6,5458	Mandado de imissão na posse – data 28/10/2009
Notre Dame Ltda	1,056	2.5070	Mandado de imissão na posse – data 28/10/2009
Organizações B.A Rodrigues Ltda.	504	14,9817	Mandado de imissão na posse – data 28/10/2009
Espólio de Antônio Roberto da Silva e Vilma Conceição Gomes da Silva	5.207	0,6617	Mandado de imissão na posse – data 28/10/2009
Marcos Vinicius Paranhos	6.385	0,8452	Mandado de imissão na posse – data 28/10/2009
Augusto Aurélio Noce	5.213	1,6126	Mandado de imissão na posse – data 28/10/2009
Silvio Lopes Caldeiras	11.113	2,4502	Mandado de imissão na posse – data 28/10/2009
Noé Júlio da Fonseca	11.133	10,50	Registro Público – Data 08/09/2009
José Márcio M. Bicalho	5.801	8,2204	Registro Público – Data 04/09/09
BH Piscinas Ltda	5.211	2.5095	Escritura Pública – Data 20/10/09
Ricardo Guadalupe Leopodino	5.214	2,2446	Declaração do Cartório informando que encontra-se em processo de registro a desapropriação amigável – Data 18/03/2010
Apinatu Produtos Apicolar e Naturais Ltda.	5.215	0,3889	Escritura Pública – Data 13/09/2009

A reserva legal será averbada nos seguintes registros de imóveis: matrícula nº 11.133, nº 5.801, nº 9.768 e nº 5.651. A área total do empreendimento de 191,06 ha contemplou 105,36 de área de proteção permanente (APP) ao redor do reservatório. Diante disto, foi averbada uma área de 38,212 ha, correspondente a 20% da área total do empreendimento. Ressalta-se que de acordo com o Código Florestal permite o cômputo das áreas de APP no cálculo do percentual da reserva legal quando a soma da APP e reserva legal exceder 50% (art. 16, § 6º, II).

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 20/24
-----------------------------	--	-----------------------------------



No dia 31/03/2010 foi firmado juntado a SUPRAM CM o Termo de Responsabilidade de Averbação e Preservação de Reserva Legal constando a demarcação, aprovação não inferior a 20% (vinte por cento) da área. Dessa forma, deverá ser condicionada a comprovação da averbação junto ao Cartório de Imóvel.

O empreendedor apresentou ofício (protocolo R028503/2010) informando que já solicitou a manifestação do núcleo de compensação ambiental sobre as compensações: ambiental (SNUC, florestal, mata atlântica e APP).

9.1 DO AD REFERENDUM

No dia 10/03/2010 (protocolo nº R27259/2010) foi protocolado o pedido de *Ad referendum* para concessão da Licença de Operação para o empreendimento PCH São Gonçalo, sob os seguintes argumentos:

- A PCH São Gonçalo está apta a geração, aguardando somente a licença de operação;
- Em comum acordo com o comprador da energia da SPE São Gonçalo S.A., cujo lastro é dado pela geração da PCH São Gonçalo, o suprimento foi flexibilizado para ter início a partir das zero horas do dia 1º de Março;
- Independentemente de qualquer fato que venha a impedir a geração da PCH para lastrear o contrato de venda de energia elétrica, a SPE São Gonçalo S.A. está obrigada a providenciar e entregar a energia contratada nas mesmas condições de incentivo e submercado da energia que seria fornecida pela PCH São Gonçalo;
- Dado o exíguo prazo, não caberá qualquer nova renegociação para nova postergação de prazo de início de suprimento;
- O impedimento da operação da PCH São Gonçalo implica, além dos prejuízos decorrentes de aquisição de energia para cumprimento do contrato, em fatores que acarretam na deterioração dos índices de financiabilidade do empreendimento comprometendo a saúde financeira da empresa junto ao banco financiador;
- Todos os esforços sob a gestão do empreendedor foram envidados para que o cronograma e fornecimento de energia contratada fossem rigorosamente cumpridos;
- O desmatamento já se encontra concluído;
- O empreendedor ressalta a importância do período chuvoso para a realização do enchimento do reservatório;

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 21/24
---------------------	--	-----------------------------------



Vale lembrar que “O Secretário Executivo, por delegação da Presidência do COPAM, poderá, em casos de urgência ou inadiáveis, motivadamente, decidir sobre pedidos de concessão de licenças ambientais, outorgas e similares, desde que fundamentada e instruída com pareceres técnico e jurídico, ad referendum das respectivas Câmaras Especializadas do COPAM” (Deliberação Normativa COPAM nº 30/1998, art. 13).

Pelo exposto, não há objeções para que o processo seja encaminhado ao Secretário Executivo do COPAM, para concessão da licença requerida *Ad referendum*, com as condicionantes do anexo do Parecer Técnico.

A Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do certificado de licenciamento ambiental a ser emitido.

Outrossim, em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

10. CONCLUSÃO

A análise técnica não evidenciou fatores de restrição ao início da operação do empreendimento. Face ao exposto, vimos recomendar à Unidade Regional Colegiada – URC Rio das Velhas que seja deferido o pedido de concessão da Licença de Operação – LO para o empreendimento PCH São Gonçalo, com prazo de validade de 4 (quatro anos), observadas as condicionantes constantes do anexo I deste Parecer Único.

Desta forma, o processo de licenciamento encontra-se devidamente formalizado. A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 03, não fazendo objeções quanto à concessão da licença *Ad referendum*, uma vez que a análise técnica é favorável pelo deferimento da licença.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00407/2000/003/2009		Classe/Porte: 3/P
Empreendimento: Pequena Central Hidrelétrica – PCH São Gonçalo		
Atividade: Barragem de geração de energia hidrelétrica		
Empreendedor: SPE São Gonçalo Energia S.A.		
Endereço do Empreendedor: Av. Brigadeiro Faria Lima, 1309, 1º Andar – Sala E – Bairro Jardim Paulistano – São Paulo		
Localização do Empreendimento: Rio Santa Bárbara - Zona Rural		
Município: São Gonçalo do Rio Abaixo/MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LO		VALIDADE: 4 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Apresentar Programa (sistema) de prevenção e combate a incêndio na vegetação natural, nas áreas diretamente afetadas pelo empreendimento, de influência indireta e na região onde ele se insere, em cumprimento à Resolução SEMAD nº 711, 13 de Maio de 2008.	60 dias
2	Prever a manutenção do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água por toda a operação do empreendimento, com a realização de campanhas trimestrais e entrega de relatórios anuais.	Durante a vida útil do empreendimento
3	Conforme indicado nos relatórios finais de monitoramento da fauna dar continuidade aos trabalhos por um ano (duas campanhas) após o enchimento do reservatório. Apresentar relatório final dos trabalhos.	30 dias após a última campanha
4	Apresentar relatório da operação de enchimento do reservatório contendo, no mínimo, vazões instantâneas afluentes e residual e taxa de elevação do NA do reservatório.	45 dias após enchimento do reservatório
5	Apresentar em relatório consolidado, os resultados das campanhas de monitoramento do lençol freático realizadas durante o enchimento do reservatório.	45 dias após enchimento do reservatório.
6	Encaminhar semestralmente à SUPRAM CM, consolidados em relatórios, os resultados das análises das campanhas de monitoramento hidrossedimentológico.	Início:180 dias após a primeira campanha
7	Dispor de canais permanentes de acesso a informação e comunicação social capazes de prestar atendimento adequado e tempestivo a todos os residentes e usuários da área de influência do empreendimento, sobretudo, aqueles situados na ADA e AE.	Durante, no mínimo, os 12 meses iniciais de operação do empreendimento
8	Apresentar relatório fotográfico da conformação dos taludes e revegetação, bem como o monitoramento e execução das medidas de controle e estabilização dos processos erosivos existentes.	90 dias após concessão da LO

SUPRAM - CENTRAL	Av. Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/04/2010 Página: 23/24
-------------------------	--	-----------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

9	Executar ações específicas de comunicação social e segurança alerta, as quais deverão envolver, integral e tempestivamente, o público da ADA e AE, antes do enchimento do reservatório. Deverá ser apresentado relatório de comprovação das referidas ações.	Antes do enchimento do reservatório
10	Apresentar manifestação do IPHAN aprovando o relatório de prospecção arqueológica ou documento substitutivo do mesmo.	15 dias após manifestação do IPHAN
11	Apresentar documento comprobatório de todas as medidas compensatórias: Compensação Ambiental prevista na Lei 9.985/2000 - SNUC, Compensação por Intervenção em APP - Lei Estadual Nº 14309/2002 e Compensação prevista na Lei 11428/2006 - Mata Atlântica.	20 dias após manifestação do IEF
12	Comprovar a entrega do Termo de Responsabilidade de Averbação e Preservação de Reserva Legal junto ao Cartório de Imóvel para respectiva averbação.	10 dias após concessão da LO
13	Apresentar a regularização do poço tubular antes do início da captação de água ou comprovar o tamponamento do mesmo, caso não seja utilizado.	Antes do início da captação.

(*) Contado a partir da data de concessão da licença.