



PARECER ÚNICO SUPRAM-SM
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 88451/2009

Licenciamento Ambiental Nº 0140/1999/003/2007	Licença de Instalação	Indeferimento
Outorga Nº 8201/2007	Aproveitamento de potencial hidrelétrico	Concedida com condicionantes pelo CERH
APEF Nº 03534/2008	Supressão de vegetação nativa, intervenção em área de preservação permanente.	Indeferimento
Reserva legal	Avaliação preliminar	Indeferimento

Empreendimento: SPE Aiuruoca Energia S. A.	
CNPJ: 09.076.926/0001-35	Município: Aiuruoca

Unidade de Conservação: Parque Estadual Serra do Papagaio; APA Serra da Mantiqueira; RPPN Cachoeira do Tombo.	
Bacia Hidrográfica: Rio Grande	Sub Bacia: Rio Aiuruoca

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-02-01-1	Barragem de geração de energia - hidrelétrica	3

Medidas mitigadoras: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
Condicionantes: 0	Automonitoramento: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO

Responsáveis Técnicos pelos Estudos Apresentados	Registro de classe
Economista Adilson Aguiar Brito	CRE 1936-10R
Eng. Civil Adir Moreira	CREA 37513/D
Eng. Agrônomo Alisson Nogueira Braz	CREA 04001217
Bióloga Ana Elisa Brina	CRBio 08737/89
Biólogo Carlos Leonardo Gomes César	CRBio 30805/4/D
Biólogo Felipe Sá Fortes Leite	CRBio 11105/04/P
Médico Veterinário Francisco Cecílio Viana	CRMV-MG 0087
Médico Gustavo Azeredo Furquim Werneck	CRM-MG 16264
Biólogo Marcelo Vasconcelos	CRBio 16476/4-D
Arqueóloga Maria Teresa Teixeira de Moura	-----
Eng. Civil Mário Cicarelli Pinheiro	CREA RJ 38958/D
Biólogo Sávio José Martins	CRBio 8598/4-D



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

Socióloga Solange Barbi Resende	-----
---------------------------------	-------

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
Licença Prévia P.A. 0140/1999/002/2007	Concedida com condicionantes

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 193/2008	DATA: 04/06/2008
--	------------------

Data: 29/06/2009

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Engenheira Florestal Juliana Sena Calixto	MASP 454845-9	
Engenheiro Civil William Pressato Faustino	CREA MG 82.018/D	
Engenheira Ambiental Gizele Lourenço	CREA:MG102003/D	
Socióloga Adriana Cruz da Silva	MASP 1156456-4	
Engenheiro Florestal André Vilela Torres	CREA 107334/LP	
Zootecnista Daniel Iscold Oliveira	MASP 1147294 -1	
Advogado Daniel Medeiros de Souza	MASP 1138526-7	
Advogada Cristiane Brant Veloso	OAB/MG 109.624	
Ciente: Luciano Junqueira de Melo Diretor Técnico Regional	MASP 1.138.385-8	



1. INTRODUÇÃO

Este Parecer Único visa subsidiar a análise do pedido de Licença de Instalação da **PCH Aiuruoca**, Processo COPAM nº 00140/1999/003/2007, empreendimento a ser implantado no rio Aiuruoca, bacia hidrográfica do rio Grande, município de Aiuruoca, estado de Minas Gerais, nas coordenadas geográficas 22° 00' 29" e 44° 36' 25".

A Empresa Eletroriver S/A, CNPJ 01.968.293/0001-68, foi autorizada através da Resolução Aneel nº 357, de 22/12/1999, a estabelecer-se como Produtor Independente de Energia Elétrica mediante o aproveitamento do potencial hidráulico denominado PCH Aiuruoca, para a geração de 16 MW de potência.

A Licença Prévia (LP) da PCH Aiuruoca foi analisada pelos técnicos da FEAM – Fundação Estadual do Meio Ambiente, que sugeriram o **indeferimento** da licença à CIF/COPAM – Câmara de Infra-estrutura, por inviabilidade locacional, tendo em vista ser área inserida na Área de Proteção Ambiental da Serra da Mantiqueira, entorno do Parque Estadual da Serra do Papagaio, região de Mata Atlântica, com alta prioridade de conservação para flora e fauna, sobre as quais a equipe da FEAM entendeu que o empreendimento traria significativos e irreversíveis impactos ao meio ambiente. Além disso, os estudos apresentados foram considerados inconsistentes pelo corpo técnico da FEAM, dificultando a análise e elaboração do parecer.

Em 20/05/2005 a CIF/COPAM votou contrária ao Parecer da equipe da FEAM, deferindo o pedido de Licença Prévia, com validade até 20/05/2007, e solicitando aos técnicos analistas que elaborassem as condicionantes que completassem as informações necessárias à análise. A LP foi concedida, portanto, com condicionantes fundamentais para a viabilidade e verificação do grau de impacto causado pela instalação do empreendimento, tais como estudos da flora, da fauna silvestre, da ictiofauna local, do patrimônio arqueológico, socioeconômico, dentre outros. **Cabe salientar que o Parecer DIENI n.º 049/2001 conclui pela inviabilidade ambiental da PCH Aiuruoca.**

Em 19/01/2007, portanto, antes do vencimento da Licença Prévia, o empreendedor solicitou prorrogação da referida Licença, sendo que em reunião realizada em 30/03/2007, a Câmara de Atividade de Infra Estrutura do COPAM deferiu o pedido, prorrogando a Licença até 20/05/2008.

Em 13/12/2007, o empreendedor apresentou, na Central de Atendimento da SUPRAM Sul de Minas, documentação para formalização do processo de Licença de Instalação, que após conferência pela equipe técnica e jurídica verificou-se a ausência de documentos necessários a correta formalização. A documentação apresentada pelo empreendedor foi



recebida através do Ofício SUPRAM SM N° 2170/2007, que se refere ao Recibo de Documentos e não formalização processual. Através deste ofício o empreendedor foi notificado a apresentar a documentação faltante, sob pena de devolução dos mesmos e não formalização do processo. Nesse sentido, a SUPRAM Sul de Minas notificou o empreendedor de que a correta formalização processual, bem como o início da análise interdisciplinar somente se daria após a apresentação da documentação descrita, no referido ofício. Para que o processo de Licença de Instalação seja corretamente formalizado torna-se necessária a apresentação de todos os documentos listados no Formulário Integrado de Orientações Básicas – FOB. O processo de licenciamento ambiental da PCH Aiuruoca somente foi considerado formalizado após apresentação da documentação listada no FOB, ou seja, no dia 11 de abril de 2008.

O Decreto Estadual n° 44.844/2008, define em seu art. 8° o que é formalização, senão vejamos:

“Art. 8° - Entende-se por formalização do processo de Licenciamento Ambiental e de AAF a apresentação do respectivo requerimento, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais exigidos pelo órgão ambiental competente.”

O processo foi formalizado, com toda a documentação listada no Formulário de Orientação Básica - FOB, de acordo com as informações prestadas no Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE. A formalização da Licença de Instalação se deu em nome de SPE Aiuruoca Energia S. A., CNPJ n° 09.076.926/0001-35, que adquiriu os direitos da empresa detentora da LP. Dentre os demais documentos formalizados, o empreendedor apresentou o Plano de Controle Ambiental e o relatório de cumprimento das condicionantes da Licença Prévia.

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Sul de Minas analisou os documentos formalizados e concluiu que parte das condicionantes não havia sido cumprida/formalizada satisfatoriamente.

Em 04/06/2008 a equipe da SUPRAM-SM realizou vistoria ao local onde se pretende instalar o empreendimento.

Em outubro de 2008 foi protocolizado documento complementar ao PCA. Tal documento, nomeado de “Plano de Ação”, foi analisado pela equipe interdisciplinar, a qual constatou que, mesmo tendo apresentado novas propostas para atualização dos estudos, o referido documento não atendia plenamente às condicionantes da Licença Prévia.



Em 13/02/09 foi entregue ao empreendedor ofício nº 467/2009 de solicitação de informações complementares referentes à fase de Licença de Instalação, e esclarecimentos acerca das condicionantes da Licença Prévia, julgadas insatisfatórias pela equipe da SUPRAM-SM, e até mesmo a apresentação integral de outras condicionantes não apresentadas/justificadas.

No dia 06/05/09 o empreendedor protocolou as respostas às informações solicitadas através do ofício nº 467/2009, datado de 13/02/09.

Após análise, a equipe interdisciplinar da SUPRAM-SM verificou que ainda diversas condicionantes da Licença Prévia continuaram sem atendimento, e que parte das informações complementares da Licença de Instalação solicitadas não foram apresentadas a contento.

Em 26/06/2009 o empreendedor protocolou documentos na SUPRAM-SM, porém considera-se extemporânea a apresentação de documentos, visto que o prazo das informações complementares venceu em 14/06/2009 e não houve solicitação de prorrogação de prazo.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A região onde se pretende instalar o empreendimento é composta por vegetação típica de Mata Atlântica, com trechos de vegetação ciliar bem preservada, sendo uma região de grande beleza cênica e alto potencial turístico, conforme apontado pelos próprios estudos apresentados pelo empreendedor.

Em consulta ao Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais, constatou-se que a região é considerada sob **risco ambiental** de baixo a muito baixo (o risco ambiental é considerado **Baixo** quando, independente da vulnerabilidade natural, não possuem atividades humanas em intensidade significativa a ponto de oferecer risco elevado), **vulnerabilidade natural** de média a baixa, **qualidade ambiental** média, alta **prioridade de conservação**, sendo que a **prioridade de conservação da avifauna** vai de média a muito alta, para a **flora** é considerada muito alta (com **integridade da flora** também considerada muito alta) e **prioridade de conservação e integridade da ictiofauna** também consideradas muito altas.

Ressalta-se que a área onde se pretende instalar o empreendimento está inserida na APA da Serra da Mantiqueira, no entorno do Parque Estadual da Serra do Papagaio (a 2,5 Km dos limites desta Unidade de Conservação, conforme dados dos estudos apresentados) e



que o trecho de vazão reduzida compreende pela sua margem direita a RPPN da Cachoeira do Tombo, criada através da Portaria N° 0099 IEF de 18/07/06, averbação em 08/02/2007.

O §3º, do art. 36 da Lei Federal 9.985/2000 prevê que, quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração.

Durante o processo de Licenciamento Prévio foi apresentada uma anuência do IBAMA referente à APA Serra da Mantiqueira, desde que cumpridas as condicionantes por ela estabelecidas. Em 14/05/2009 o órgão gestor da APA da Mantiqueira emitiu um documento no qual **não renova a referida anuência**, tendo como principais motivos os elencados na Lei 11.428/2006, que dispõe sobre a proteção da Mata Atlântica. **Portanto, frente à manifestação contrária do órgão gestor da Unidade de Conservação à instalação do empreendimento, o órgão responsável pelo licenciamento ambiental se vê impedido de se posicionar favoravelmente à concessão da referida licença, conforme parágrafo 3º do Artigo 36 da Lei nº 9.985/2000.**

Em 26/06/2009 foi emitido TERMO DE MANIFESTAÇÃO pelo IEF, órgão gestor do Parque Estadual da Serra do Papagaio, vinculado aos processos nº 02015.007684/2001-26 e 02015.000612/2001 que se posiciona **desfavorável** a instalação da PCH Aiuruoca, alegando entre outros motivos que a área exerce a função de proteção de mananciais ou prevenção e forma corredor entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração. **Portanto, frente à manifestação contrária do órgão gestor do Parque Estadual da Serra do Papagaio à instalação do empreendimento, o órgão responsável pelo licenciamento ambiental se vê impedido de se posicionar favoravelmente à concessão da referida licença, conforme parágrafo 3º do Artigo 36 da Lei nº 9.985/2000.**

Considerando que o trecho de vazão reduzida margeia e pode influenciar negativamente na RPPN, a Lei Federal nº 9.985/2000, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências, em seu art. 21, caput e §2º, e seus incisos, dispõem que:

(...)

Art. 21: A Reserva Particular do Patrimônio Natural é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.

(...)



§ 2º Só poderá ser permitida, na Reserva Particular do Patrimônio Natural, conforme se dispuser em regulamento:

I - a pesquisa científica;

II - a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais.

O Decreto 1.922/96, que dispõe sobre o reconhecimento das Reservas Particulares do Patrimônio Natural, e dá outras providências, prevê em seu art. 2º e seguintes, os objetivos da RPPN e quais atividades podem ser desenvolvidas no seu interior, senão vejamos:

Art. 2º - As RPPN's terão por objetivo a proteção dos recursos ambientais representativos da região.

Art. 3º - As RPPN's poderão ser utilizadas para desenvolvimento de atividades de cunho científico, cultural, educacional, recreativo e de lazer, observado o objetivo estabelecido no artigo anterior.

§ 1º - As atividades previstas neste artigo deverão ser autorizadas ou licenciadas pelo órgão responsável pelo reconhecimento da RPPN e executadas de modo a não comprometer o equilíbrio ecológico ou colocar em perigo a sobrevivência das populações das espécies ali existentes, observada a capacidade de suporte da área, a ser prevista no plano de utilização de que trata o art. 8º, inciso II, deste Decreto;

§ 2º - Somente será permitido no interior das RPPN's a realização de obras e infra-estrutura que sejam compatíveis e necessárias às atividades previstas no caput deste artigo.

Considerando que foram solicitados, através do ofício de informação complementar nº 467/2009, a identificação e qualificação dos impactos do empreendimento sobre a RPPN, e que a mesma não foi apresentada a contento, não foi possível avaliar os impactos sobre a referida unidade de conservação. Embora o local proposto para a instalação do empreendimento não esteja inserido na referida Unidade de Conservação, caso a RPPN Cachoeira do Tombo seja impactada negativamente, perderá seu objetivo, que é a proteção dos recursos ambientais representativos da região.



2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O arranjo final do projeto caracteriza-se por: barragem de concreto convencional do tipo gravidade, com comprimento total da crista de 87m; vertedouro de soleira livre com comprimento da crista de 60,3m; reservatório com NA máximo normal na cota 1072,0 m e máximo maximorum na cota 1074,2 m. Reservatório no NA Normal com área de 25 hectares, sendo 19,5 hectares de área alagada além da calha do rio, adução por aproximadamente 750 metros de túnel escavado em solo e rocha e conduto forçado de aproximadamente 300 metros até a casa de força (localizada próxima à confluência do córrego do Papagaio), que será semi abrigada e composta por 2 turbinas Francis horizontal simples de potência unitária nominal de 9 MW cada e rendimento máximo de 91%, com vazão nominal unitária de 10m³/s, vazão máxima turbinada de 23,8 m³/s e mínima de 5,72 m³/s. O rendimento máximo dos geradores é de 97%. A queda bruta média entre a barragem e a casa de força é de 93,10m. O eixo da barragem será localizado a 4,5 km a montante do município de Aiuruoca e a casa de força a 1,5 km a jusante do barramento pelo leito do rio.

A linha de Transmissão prevista interligará a subestação da PCH Aiuruoca à do município de Liberdade com uma extensão de 37 Km e tensão de 138 kV.

O trecho compreendido entre a barragem e a casa de força (trecho de vazão reduzida – TVR) é de aproximadamente 1500m (mil e quinhentos metros).

Ressaltamos que os dados do arranjo da PCH acima apresentados foram embasados na ficha técnica da ANEEL, enviada pelo empreendedor como informação complementar da Licença de Instalação. Verifica-se ainda que o empreendedor descreve que estes dados encontram-se em revisão e que sofrerão ajustes, bem como são divergentes em vários documentos apresentados ao longo dos estudos e inclusive da Licença Prévia e do FCE da Licença de Instalação.

Para a execução das obras (barramento e tomada d'água), foi prevista a utilização de parte dos materiais retirados das escavações do túnel de adução. Foram propostas duas áreas de bota-fora para a deposição de cerca de 45.755m³ de materiais diversos.

A LP foi concedida para a operação em regularização diária de ponta, ou seja, durante 21 horas do dia turbinava-se uma vazão inferior à vazão afluyente, sendo que a diferença de vazão acumulava-se no reservatório, para que no período de ponta (3 h), fosse turbinada a maior vazão possível, maximizando a potência na ponta. No processo de LI o empreendedor informa a mudança da regra de operação, que deixa de ser de ponta para



ser a fio d'água, no qual turbina toda a vazão afluyente, o que reduz impactos ambientais causados pelo deplecionamento do reservatório, que causa variação do nível de água a jusante da usina.

Mesmo sendo considerada uma mudança positiva do ponto de vista ambiental, o empreendedor não solicitou a esta URC tal modificação.

Conforme os estudos apresentados, o trecho do rio situado entre barragem e casa de força (trecho de vazão reduzida) deverá ter uma descarga contínua de 0,35 m³/s (350 l/s). **Destaca-se que a vazão residual proposta para a operação do empreendimento é muito inferior à vazão residual definida pela outorga que é de 3,07 m³/s, sendo que a condicionante 3.2.4 da Licença Prévia solicitava a alteração desta vazão, que não foi adequada pelo empreendedor ao longo dos estudos apresentados. Mesmo conhecendo a vazão outorgada em reunião da CETIL de 12/02/2009 os estudos apresentados em data posterior não foram atualizados para atender a vazão conforme a Portaria 10/1998 do IGAM.**

A previsão de duração das obras é de 23 meses, devendo atingir no pico de mão de obra o máximo de 209 trabalhadores.

O projeto prevê a construção de dois canteiros de obras (um próximo à casa de força e outro próximo ao barramento) e um alojamento de pessoal. Para o acesso aos canteiros serão derivadas vias partindo da estrada que interliga os municípios de Aiuruoca e Alagoa.

Para construção das estruturas haverá aumento significativo do tráfego nas vias e conseqüentemente a necessidade de adequações de algumas benfeitorias (pontes, bueiros, etc.) e estradas.

2.2 QUANTO A ANÁLISE DO ATENDIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LP

A Licença Prévia foi concedida mediante o cumprimento de **155 condicionantes**, sendo que grande parte das condicionantes foram solicitadas como forma de complementação dos estudos apresentados no EIA, que foram considerados inconsistentes pela equipe técnica da FEAM, e ainda condicionantes relacionadas à elaboração de programas socioambientais.

Ressalta-se que condicionantes da LP que têm o objetivo de subsidiar a análise dos impactos ambientais não foram cumpridas, o que impede a análise dos reais impactos socioambientais da atividade. Estas condicionantes foram elaboradas em função da



inconsistência dos estudos ambientais apresentados principalmente no que diz respeito aos aspectos da flora, fauna e recursos hídricos.

A seguir detalhamos as condicionantes da LP, com referência ao seu cumprimento ou descumprimento.

CONDICIONANTES GERAIS

1 - Executar todas as ações relativas à etapa que antecede a fase de instalação do empreendimento, consoante previsão dos programas, projetos e planos, e em observação estrita ao cronograma geral apresentado no EIA;

Condicionante cumprida parcialmente. O empreendedor apresentou parte dos programas, projetos e planos. Entretanto, a equipe da SUPRAM-SM entende que as ações relativas à etapa que antecede a fase de instalação devem ser analisadas no âmbito do processo de licenciamento (LI), e até o momento de elaboração deste parecer a maior parte dos estudos e programas solicitados não foi apresentada a contento.

2 - Os aspectos de segurança relacionados à estabilidade da barragem e demais estruturas a serem edificadas são de responsabilidade exclusiva de seus projetistas e construtores, não fazendo parte, inclusive, do escopo de análise da FEAM o projeto de engenharia correspondente, considerando suas atribuições institucionais;

Condicionante cumprida, uma vez que o empreendedor se responsabiliza pelos aspectos de segurança das estruturas.

3 - Qualquer alteração na regra de operação aprovada na Licença Prévia e/ou mudança na porcentagem de tempo em que se verificará a vazão de restrição, deplecionamento e oscilação a jusante, poderá implicar na revogação das licenças concedidas e questionamentos quanto à viabilidade do empreendimento;

Condicionante considerada cumprida, pois o empreendedor informou ao órgão ambiental a mudança na regra de operação, que passou do regime de ponta para fio d'água. Esta alteração implica em menores impactos sobre o meio ambiente, não implicando na revogação da licença concedida.

4 - O processo de Licença de Instalação da PCH Aiuruoca deverá ser formalizado com antecedência de 4 meses antes do início da construção do aproveitamento hidrelétrico, com apresentação de relatório consolidado das ações de execução dos projetos ambientais,



segundo o cronograma aprovado no EIA/RIMA, **considerando, inclusive, as medidas determinadas como condicionantes neste anexo;**

Condicionante **cumprida** parcialmente. O empreendedor formalizou o processo de LI no prazo estipulado, porém nem todos os programas foram executados. Também não foram apresentadas a contento as medidas determinadas como condicionantes, na formalização do empreendimento, nem nas informações complementares.

5 - *Apresentar cópias de minutas de convênios/firmados entre todas as entidades públicas e privadas previstas para fazerem parte dos diferentes programas constantes do EIA;*

Condicionante **descumprida**. Não foram apresentados todos os convênios firmados com as entidades citadas na condicionante. Foi apresentado apenas o convênio firmado em 30/04/2009 com a prefeitura de Aiuruoca, no que se refere à doação de uma quantia em dinheiro e de uma Kombi para o serviço de saúde. Apresentou Plano de Trabalho elaborado pela EMATER-MG, para o programa de reativação econômica e de apoio ao produtor rural, datado de Abril de 2009, sem assinatura dos responsáveis pela execução. Entretanto, apresenta como parceiros institucionais Universidades e outras instituições de pesquisa para receber material dos programas de resgate de flora; órgãos estaduais e municipais para produção de mudas; universidades, FUNED e Instituto Butantã para receber material de resgate de fauna, além de parcerias com ONGs. Para estes não apresentou cópias de minutas.

6 - *Todos os Planos e Programas constantes do EIA e das Informações Complementares, incorporadas as demais condicionantes especificadas neste Anexo, deverão ter seus projetos detalhados em nível executivo.*

Cada projeto deverá apresentar, no mínimo:

a) justificativa – observa-se que qualquer atualização do EIA deve ser claramente informada, apresentando-se os dados anteriores e os atuais;

b) descrição detalhada do processo de participação da comunidade na formulação do projeto: número de reuniões, consultas realizadas, reivindicações apresentadas pela comunidade, indicando aquelas que foram incorporadas ao projeto e justificando tecnicamente aquelas não incorporadas;

c) objetivos;

d) metas – quantificação e qualificação do que se pretende executar, segundo público – alvo e prazos;

e) operacionalização – descrição de todas as etapas de implementação, indicando atividades – meio, procedimentos e responsabilidades dos envolvidos no processo de execução do projeto;



- f) recursos humanos e materiais envolvidos;*
- g) custos;*
- h) avaliação e monitoramento: descrever as atividades, parâmetros, periodicidade e equipe responsável pelo monitoramento; indicar os produtos a serem apresentados a FEAM e sua periodicidade;*
- i) cronograma físico, contemplando todas as atividades - meio (p. exemplo: contratação de equipe, celebração de convênios, etc.) e atividades – fins, inclusive aquelas de avaliação e monitoramento. O cronograma deve estar em consonância com o cronograma de obras e demonstrar claramente que as ações propostas guardam o caráter de prevenção de impacto;*
- j) minutas de convênio e de acordos a serem celebrados com as entidades participantes, já aprovadas por essas entidades;*
- k) responsabilidade técnica pela elaboração do projeto;*

Condicionante descumprida.

Nenhum programa atendeu ao que se refere o item “b”, que contempla a participação da comunidade. O Plano de Ação apresenta relatórios de reuniões realizadas com a comunidade a posteriori da elaboração dos planos. Esta condição é de suma importância, principalmente na elaboração dos planos direcionados ao meio socioeconômico, que podem ter reflexos diretos sobre a sociedade local, e do programa de formação de corredores ecológicos, que tem como proposta a revegetação de áreas particulares.

A SUPRAM-SM entende que, como não houve a participação da comunidade na elaboração dos planos, o conteúdo dos demais itens não está acordado entre as partes, comprometendo o sucesso da implantação dos mesmos, uma vez que não houve legitimação das ações propostas.

Quanto ao item “j”, não foram apresentadas as referidas minutas aprovadas pelas entidades conveniadas.

7 - Qualquer acordo a ser firmado entre o empreendedor e proprietários/produtores afetados, entidades, órgãos públicos, etc. não deve contrariar os termos das condicionantes deste Anexo e dos estudos ambientais apresentados; caso a realidade demonstre necessidade em contrário, a FEAM deverá ser formalmente consultada sobre a alteração pretendida.

Condicionante considerada cumprida.



1 - EMPREENDIMENTO E REGRA DE OPERAÇÃO

(os números entre parênteses referem-se ao número da condicionante atribuído pela FEAM, que a equipe da SUPRAM alterou na tentativa de facilitar o entendimento)

8 – (1.1) *Apresentar cronograma de implantação do empreendimento e medidas ambientais;*

Condicionante cumprida.

9 – (1.2) *Apresentar perfil longitudinal do rio Aiuruoca no trecho compreendido entre o remanso do reservatório e a cidade de Aiuruoca, indicando afluentes e povoados nesse trecho;*

Condicionante cumprida.

10 - (1.3) *Apresentar proposta para pesquisa e monitoramento dos impactos ambientais nos trechos entre a barragem e casa de força e a jusante da casa de força antes, durante e após a entrada em operação da usina;*

Condicionante descumprida. Para o trecho de vazão reduzida (entre a barragem e a casa de força), informa que as propostas estão nos monitoramentos da ictiofauna, limnológico e de qualidade das águas, e afirma não haver necessidade de contemplar o trecho a jusante da casa de força. Porém a equipe da SUPRAM-SM considera importante o monitoramento desse trecho, objetivando comprovar a qualidade ambiental a jusante da casa de força.

11 - (1.4) *Apresentar as curvas de engolimento das máquinas;*

Condicionante cumprida.

12 – (1.5) *Apresentar o dispositivo de restituição de vazões durante o enchimento, a cota que ele se encontra e como será restituída a vazão até que o nível d'água alcance essa cota;*

Condicionante cumprida.

13 – (1.6) *Apresentar estudo de enchimento considerando todos os meses do ano. Avaliar os impactos a jusante da barragem, relativos ao enchimento do reservatório e apresentar medidas necessárias para mitigação dos mesmos;*



Condicionante cumprida.

14 – (1.7) – *Apresentar a permanência, em curva e tabela, das vazões afluentes e defluentes na ponta e fora de ponta, considerando todo o período de dados.*

Condicionante cumprida.

15 – (1.8) *Em complementação ao estudo de remanso realizado, solicita-se uma apresentação dos perfis de linha d'água para as cheias de 2, 5, 10, 25, 50 e 100 anos - considerar reservatório com e sem assoreamento. Avaliar o remanso dos corpos d'água afluentes ao reservatório, principalmente, os impactos na ponte do córrego do Isidoro e do ribeirão da Água Preta para os TR's anteriormente selecionados;*

Condicionante cumprida.

16 – (1.9) *Apresentar mapas topográficos do entorno do reservatório, na escala 1:10.000, contendo divisas de propriedades, estradas, benfeitorias, pontes, linha d'água natural e linhas d'água referentes às vazões, com e sem o empreendimento, associadas aos períodos de retorno estudados e outras informações necessárias.*

Condicionante cumprida.

17 – (1.10) *Avaliar as conseqüências das oscilações de níveis d'água do reservatório, considerando o uso e ocupação de suas margens e a curva de deplecionamento do reservatório para modulação de ponta;*

Condicionante considerada cumprida, pois uma vez que a regra de operação foi alterada para fio d'água, não haverá deplecionamento.

18 – (1.11) *Apresentar programa de monitoramento contínuo de vazões afluentes ao reservatório e defluentes da usina.*

Condicionante cumprida.

19 – (1.12) *Apresentar a cota de instalação do dispositivo responsável pela liberação da vazão residual no trecho de vazão reduzida;*

Condicionante cumprida. O dispositivo está previsto para a cota 1.070,5.



20 – (1.13) *Apresentar levantamento quantitativo e qualitativo dos usos da água no trecho de vazão reduzida e apresentar impactos da redução acentuada de vazões;*

Condicionante descumprida. **Atesta que os usos existentes no trecho (dessedentação animal e recreação esporádica) não serão afetados pela operação do empreendimento, porém não apresenta os levantamentos solicitados, de maneira a subsidiar a confirmação da afirmativa.**

21 – (1.14) *Apresentar, a jusante da casa de força até onde se verifica os efeitos da oscilação. Cabe ressaltar a importância de levantamento de um número maior de seções na cidade de Aiuruoca e a identificação dos impactos relacionados às oscilações de nível. As contribuições dos tributários devem ser consideradas nesse estudo*

Condicionante considerada cumprida, pois, como a regra de operação foi alterada para fio d'água, não haverá deplecionamento.

22 – (1.15) *Apresentar um estudo sobre os impactos da operação da PCH sobre o Clube Pocinho, localizado no córrego do Papagaio, tributário situado próximo à casa de força no rio Aiuruoca*

Condicionante cumprida. **No plano de Ação apresentado em outubro de 2008, informa que o clube sofrerá “impactos nos meios físico, biótico e socioeconômico, tanto na fase de implantação, quanto na fase de operação” (página 13 do Plano de Ação). Na resposta às informações complementares apresentou um estudo complementar ao Plano de Ação, com a descrição mais detalhada dos impactos e medidas mitigadoras propostas.**

2. ASPECTOS FÍSICOS

2.1. GERAL

No Parecer DIENI 049/2001 consta que “Apesar do diagnóstico não caracterizar a contento as condições climáticas da área do empreendimento, a DIENI/FEAM entende que o reduzido tamanho do reservatório não influencia no microclima regional e, tampouco, que as condições climáticas da região venham provocar quaisquer restrições à implantação do empreendimento. Desta forma, não serão estabelecidas condicionantes que abordem especificamente esse fator ambiental.



Quanto aos programas ambientais dos demais fatores atinentes ao meio físico, verificou-se que **os estudos analisados não oferecem o detalhamento necessário para subsidiar os respectivos projetos que serão elaborados na fase do PCA**, ou seja, na próxima etapa do licenciamento do empreendimento.

Isto posto, estabeleceu-se condicionantes com o propósito, também, de complementação da AIA sobre os fatores físicos ambientais associados ao empreendimento, de modo a obter-se um planejamento consistente de medidas mitigadoras necessárias". (Parecer DIENI 049/2001)

Esta consideração revela a importância da apresentação dos referidos estudos antes da concessão da Licença de Instalação.

2.2. EROSÃO E ESTABILIDADE DE ENCOSTAS

23 – (2.2.1). *Apresentar locais de amostragem e perfis representativos das principais classes de solo identificadas na ADAE e que validaram o mapeamento apresentado, georreferenciados, descritos morfologicamente e associadas à caracterização analítica e a classificação de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação do Solo (EMBRAPA, 1999). Anexar relatório fotográfico;*

Condicionante cumprida.

24 – (2.2.2) *Apresentar cadastramento das feições erosivas, acompanhado de relatório fotográfico, descrição e mapeamento geológico-geotécnico, classificação do nível de criticidade e definição de medidas de estabilização dos processos;*

a) *Apresentar os pontos de cadastro no mapa geomorfológico com readequação do nível de detalhe, caso necessário;*

Condicionante cumprida.

25 – (2.2.3) *Apresentar estudo das potenciais interferências da regra de operação na estabilidade das encostas.*

Condicionante cumprida. Apresentou o estudo no Plano de Ação.



2.3. ÁREAS DEGRADADAS

26 – (2.3.1) *Identificar e mapear as áreas degradadas decorrentes da implantação do empreendimento, destacando a topografia e a localização em relação ao empreendimento.*

a) Deverão ser apresentados e detalhados os tipos de tratamento que serão executados no canteiro de obras, jazidas, aterros, taludes, áreas de empréstimo e bota-foras, bem como a definição das espécies vegetais que serão utilizadas.

Condicionante cumprida.

27 – (2.3.2) *Esclarecer a contradição entre a afirmação contida no prognóstico “O local a ser utilizado como canteiro de obras e alojamento ocupará uma área de aproximadamente 2,18 ha sobre solos podzólicos, ocupados por benfeitorias rurais e utilizados por pomar e pastagem. Ainda que possam ser reabilitadas após término da obra, esta área terá seu uso inviabilizado em função da proximidade com o barramento” (pág 7-12) e a informação apresentada no desenho AIU-MA-162-02, no qual o canteiro de obras está localizado sobre área de cobertura vegetal nativa.*

a) Na hipótese de confirmar-se a localização do canteiro de obras sobre áreas de cobertura vegetal nativa (2,5 ha, Desenhos AIU-MA-162-02 E AIU-MA-162-05), solicita-se apresentar alternativa locacional para o canteiro de obras e o bota-fora 3.

Durante a vistoria, e nas plantas apresentadas, pode-se observar que a nova área proposta para o canteiro de obras é uma área de pastagem. Entretanto, na solicitação de Autorização para Intervenção ambiental com supressão de vegetação (protocolizado em 06/05/2009), é solicitado o desmate de uma área de 5,52 hectares para a instalação do canteiro de obras, o que evidencia uma contradição entre as propostas apresentadas pelo empreendedor quanto à área a ser instalado o canteiro de obras. Isso impossibilita avaliar se a condicionante foi ou não cumprida conforme solicitado.

28 – (2.3.3) *Apresentar justificativa para a localização do bota-fora 4, avaliar as potenciais interferências da mineralogia do material pétreo na qualidade da água e as potenciais restrições de uso do reservatório, em vista da previsão de sua localização dentro da área do futuro reservatório.*

Condicionante cumprida.



29 - (2.3.4) *Detalhar o uso e a ocupação das demais áreas de apoio (bota-foras 1 e 2, áreas de empréstimo), bem como, definir um cronograma das atividades, destacando tratamentos e etapas de implantação dos trabalhos e, caso se identifique restrições, propor alternativa de localização.*

Condicionante cumprida.

2.4. AVALIAÇÃO DE REMANESCENTES

(2.4.1) *Apresentar avaliação dos remanescentes da ADA com estudo pedológico detalhado e de aptidão agrícola das propriedades atingidas, adequado à realidade da agricultura desenvolvida na área.*

30 - a) *Deverão ser estabelecidas e detalhadas as correlações entre os domínios geológicos, relevo e os grupamentos de solo correspondentes, tomando por base o modelo de distribuição de solo na paisagem regional e as observações feitas no campo, entre classes de declive e grupamento de solos. Faz-se necessária, ainda, a apresentação de mapa com local de amostragem e de perfis representativos de cada classe de solo, georreferenciados, com caracterização dos horizontes A e B baseada na análise das amostras coletadas, seguindo-se sua classificação de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação do Solo (EMBRAPA, 1999);*

Condicionante cumprida.

31 - b) *Para melhor caracterização dos estabelecimentos rurais atingidos pede-se mapeamento de cobertura vegetal/uso da terra desses imóveis. Esse mapa deve dar noção dos tipos de cobertura vegetal existentes no imóvel, dos níveis de antropização operados, da existência de reserva legal averbada e de remanescentes nativos significativos.*

Condicionante descumprida. Apresentou dados de aptidão agrícola da área de influência, do entorno e diretamente afetada. Porém esses dados foram apresentados de maneira extremamente genérica, não contribuindo efetivamente para a análise dos remanescentes da ADA e dos estabelecimentos rurais atingidos, informações estas consideradas insuficientes para aferir sobre os tipos de cobertura vegetal existentes no imóvel, dos níveis de antropização operados, da existência de reserva legal averbada e de remanescentes nativos significativos.



2.5. CAVERNAS

32 – (2.5.1) *Apresentar avaliação do patrimônio espeleológico da ADAE do empreendimento, acompanhada de relatório descritivo e fotográfico das cavidades e seus atributos de valoração, rocha encaixante, hidrologia, fauna etc.*

a) *caso identifique-se impactos, solicitar análise do Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas – CECAV, órgão vinculado ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;*

b) *Apresentar cartografia plani-altimétrica em relação às cavidades e às estruturas do empreendimento.*

Condicionante cumprida. **Apresentou o Levantamento Espeleológico da Área de Influência da PCH Aiuruoca, que conclui pela não interferência do empreendimento sobre as cavidades da área, atendendo às distâncias mínimas (projeção horizontal de 250 metros) exigidas pela Resolução CONAMA 347/2004.**

2.6. PROGRAMAS AMBIENTAIS

33 – (2.6.1) *Apresentar Programa de Recuperação de Área Degradada detalhando os cenários que serão recuperados, bem como as diretrizes e procedimentos de controle ambiental. Deverão ser propostos tipos de intervenção que especificam os tratamentos e os procedimentos para a recuperação da área, como remoção e estocagem do solo, conformação dos bota-foras, reabilitação do canteiro de obras e abertura de acessos. As especificações dos tratamentos recomendados devem destacar a forma de semeadura, adubação, dosagens, procedimentos de plantio, identificação de espécies, enriquecimento e monitoramento e avaliação das áreas.*

Condicionante cumprida.

34 – (2.6.2) *Apresentar Programa de Monitoramento da Infra-estrutura Construída ou Relocada, através de proposta detalhada de monitoramento das estradas e acessos que sofrerão algum tipo de interferência com a implantação do empreendimento, destacando metodologia e etapas de execução e acompanhamento. O programa deverá abordar o monitoramento das estradas que foram modificadas até que se garanta a condição de uso com segurança para a população local.*

Condicionante descumprida.

Para o cumprimento desta condicionante, o empreendedor propôs atender em etapas posteriores, tais como:

SUPRAM - SM	Rua Júlio César de Oliveira, 160 Varginha – MG CEP 37026-380 – Tel: (35) 32237678	DATA: 29/06/2009 Página: 19/92
-------------	--	-----------------------------------



“Antes do início das obras: levantamento fotográfico das possíveis interferências.”

Ao entender da equipe técnica, o empreendedor não define onde haverá intervenção, o que para os analistas deve ser definido nesta fase do licenciamento, que tem como objetivo analisar os impactos da implantação do empreendimento e as propostas de medidas mitigadoras;

“Durante as obras: depois de identificadas as melhorias ou substituições das estruturas que não atenderem, será previsto um monitoramento mensal.” Novamente o empreendedor não define onde haverá intervenção, o que para os analistas deve ser definido nesta fase do licenciamento, que tem como objetivo analisar os impactos da implantação do empreendimento e as propostas de medidas mitigadoras;

“Após término das obras: propõe relatar as infra-estruturas e as interferências ocorridas”, porém, sem a devida ciência do órgão ambiental, o que impossibilita análise dos impactos ocorridos.

Salienta ainda que *deverão ser realizadas melhorias na pavimentação, proteção de taludes, manutenção e instalação de sistemas de drenagem*, para os quais será necessário formalização de processo de outorga. Sendo também necessários alargamentos da pista em dois pontos, para os quais devem ser analisados impactos ambientais, medidas mitigadoras propostas e necessidade de intervenção em áreas de preservação permanente e supressão de vegetação nativa.

A ficha técnica atualizada apresentada pelo empreendedor afirma a necessidade de relocação de uma ponte, sendo que nos estudos apresentados o empreendedor não caracterizou tal evento.

A equipe da SUPRAM-SM entende que tais intervenções devem ser definidas nesta fase da licença, pois implica em impactos ambientais e autorizações, como por exemplo, outorgas para intervenção em recursos hídricos, para bueiros e autorizações para supressão de vegetação e intervenção em área de preservação permanente.

35 – (2.6.3) *Apresentar Programa de Monitoramento e Controle de processos Erosivos e de Estabilização de Movimentos de Massa, a partir da identificação das regiões do entorno do reservatório sujeitas a processos mais intensos de instabilidade e recrudescimento, em função da implantação do empreendimento. Deverão ser apresentadas, também, medidas de estabilização, controle e monitoramento, bem como, as metodologias utilizadas para a execução do programa.*

Condicionante **cumprida.**



2.7.1.1. Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Água

36 – a) Antecipar o cronograma de atividades desse programa para iniciar um ano antes da fase de enchimento, contemplando os períodos de pico de seca, chuvoso e intermediário;

Condicionante cumprida.

37 – b) estender o cronograma executivo para um ano após a etapa de operação para subsidiar uma proposta de monitoramento continuado;

Condicionante cumprida.

38– c) compatibilizar as avaliações dos aspectos físicos, químicos, bacteriológicos aos hidrobiológicos: zooplâncton, fitoplâncton e zoobenton;

Condicionante cumprida. Ressalta-se que nos estudos apresentados na Licença Prévia e na Licença de Instalação não foram realizados em campo Programas de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água. Contudo, após a solicitação do cumprimento de condicionantes solicitadas na LP e a apresentação das informações complementares da LI, foi realizada uma campanha nos dias 25, 26, 27 e 28 de março de 2009, onde foram contemplados parâmetros físico-químicos, bacteriológicos e hidrobiológicos, considerando a fase anterior à implantação, com cronograma para continuidade do monitoramento durante as fases de instalação, enchimento e operação do reservatório.

39 - d) identificar as fontes poluidoras do ribeirão da Água Preta, córrego Isidoro e do Papagaio - afluentes da margem esquerda do rio Aiuruoca para subsidiar a avaliação da necessidade de inclusão de ponto de coleta nos futuros remansos do reservatório e a acompanhar a evolução trófica desses compartimentos;

Condicionante cumprida. No Programa de Monitoramento e Qualidade da Água, realizado em 25, 26, 27 e 28 de março de 2009, foram incluídos pontos de amostragem que abrangeram aos córregos do Isidoro e do Papagaio e do Ribeirão da Água Preta.

40 – e) identificar focos erosivos no reservatório em função de seu deplecionamento do nível de água e propor medidas para evitar a produção de sedimentos para o reservatório e os impactos sobre a qualidade de água;



Condicionante cumprida. Justifica que, como houve mudança na regra de operação, não haverá deplecionamento do nível de água.

41 - f) *avaliar a tendência do aumento de fosfato no futuro reservatório;*

Condicionante cumprida.

42 – g) *compatibilizar o cronograma desse programa com o das obras;*

Condicionante cumprida.

43 - h) *incluir na avaliação da fauna bentônica, parâmetros como velocidade, profundidade, largura do rio e tipo de substrato de fundo, vazão e etc, de forma identificar formas de vida que deverão ser mantidas nesse trecho e selecionar organismos indicadores de qualidade de água e ambiental e /ou os tolerantes a poluição;*

Condicionante cumprida. No Programa de Monitoramento e Qualidade da Água, realizado nos dias 25, 26, 27 e 28 de março de 2009, foram incluídos os parâmetros solicitados.

44 - i) *incluir o parâmetro transparência no monitoramento, durante a fase de operação do reservatório.*

Condicionante cumprida.

45 – (2.7.1.2) *Trecho de vazão reduzida*

Apresentar uma proposta de pesquisa com o objetivo de avaliar e aferir o valor da vazão adotado e subsidiar a adoção de medidas de gerenciamento desse trecho que permita a manutenção de vida e preservação da biodiversidade nesse trecho (sugere-se a avaliação das comunidades de zoobênton, fitoplâncton e/ou perifiton); Incluir nessa proposta, avaliações, em termos qualitativo e quantitativo, a perda espacial de ambientes lóticos (corredeiras, remansos, ilhotas, cachoeiras e etc), os usos e ocupação do solo, as áreas produtoras de alimentos para a ictiofauna (ecótonos, vegetação ripária, mata ciliar) e comparar aos aspectos limnológicos: comunidade zoobentônica, fitoplanctônica e de perifiton.

Condicionante descumprida. Não foi apresentada uma proposta de pesquisa com o objetivo de avaliar e aferir o valor da vazão proposta para o trecho (0,35 m³/s), que atualmente diverge da vazão outorgada (Q_{7,10} = 3,07m³/s).



2.7.1.3. Trecho de Vazão Restituída

46 – a) *Apresentar uma proposta de avaliação dos aspectos sanitários associados à qualidade de água e ambiental: colonização de macrófitas, colonização e aumento da entomofauna, emissão de odores com possibilidade de impactos sobre qualidade de vida da população; controle de colonização de planorbídeos e prevenção de esquistossomose;*

Condicionante cumprida. Embora não tenha apresentado proposta de avaliação dos aspectos sanitários associados à qualidade da água e ambiental, o empreendedor apresentou justificativa de que, devido à mudança de operação da PCH, o rio manterá sua condição natural no trecho, uma vez que a vazão turbinada é igual à vazão natural afluente ao reservatório. Conforme a justificativa apresentada pelo empreendedor, o mesmo considera que não haverá alterações aos aspectos sanitários ou de veiculação de vetores nesse trecho, visto que a capacidade de depuração do rio não será comprometida. A equipe interdisciplinar da SUPRAM-SM considera esta justificativa pertinente.

47– b) *Apresentar à FEAM uma proposta de “Programa Específico para o Monitoramento, Controle de Colonização de Planorbídeos e Aumento da Esquistossomose, de entomofauna específica de saúde pública na Área de Abrangência do Empreendimento a Saúde “ a qual deverá subsidiar o Projeto de Vigilância Epidemiológica e Vigilância Sanitária Atenção/Saúde Pública;*

Condicionante descumprida. Não foi apresentado programa específico para o Monitoramento, Controle de Colonização de Planorbídeos e Aumento da Esquistossomose, de entomofauna específica de saúde pública na Área de Abrangência do Empreendimento a Saúde para toda a área de abrangência do empreendimento. A justificativa apresentada pelo empreendedor foi que, devido à mudança de operação da PCH, o rio manterá sua condição natural, uma vez que a vazão turbinada é igual à vazão natural afluente ao reservatório. Ainda segundo o empreendedor, não se justifica qualquer preocupação quanto aos aspectos sanitários ou de veiculação de vetores nesse trecho, visto que a capacidade de depuração do rio não será comprometida. Entretanto, para o cumprimento da condicionante deverá ser avaliada toda a área do empreendimento e não apenas ao trecho de vazão restituída.

48 - c) *avaliar a necessidade de implementação de um programa de macrófitas em todo o trecho de inserção do empreendimento;*



Condicionante cumprida. Foi realizada uma amostragem da água nos dias 25, 26, 27 e 28 de março de 2009, em 12 pontos ao longo da área de abrangência do empreendimento, na qual não foram encontradas macrófitas. Além disso, considerando que o surgimento das mesmas é potencializado pela formação do reservatório, os monitoramentos propostos para ocorrerem na fase de implantação, enchimento e operação prevêem o acompanhamento desta comunidade.

49 – d) *Plotar, em coordenadas, os pontos de coleta de água e da ictiofauna em um mapa planialtimétrico da rede hidrográfica do rio Aiuruoca em escala adequada, identificação os usos e ocupação do solo com as fontes de poluição ao reservatório, trecho de vazão reduzida e restituída.*

Condicionante cumprida. Foi apresentada planta planialtimétrica atendendo às solicitações.

2.8 SANEAMENTO

50 – (2.8.1). *Rever a localização das seguintes unidades de apoio a serem utilizadas para implantação do empreendimento com vistas a preservar a vegetação e prevenir o assoreamento do futuro reservatório:*

Canteiro de obras e bota-fora 3 situados na margem esquerda do Rio Aiuruoca e a montante do barramento – a área pretendida corresponde a 2 ha situados em área com cobertura vegetal nativa de acordo com o mapa – AIU – MA – 162 – 01. Destaca-se a representatividade desta área ao considerarmos que o rebaixamento da cota do NA máxima normal do reservatório de 1075 para 1072 resultou na preservação de 5 ha de floresta estacional semidecidual representando um terço da área com esta vegetação que inicialmente seria inundada.

Bota-fora 4 situado na margem direita junto ao talvegue do Rio Aiuruoca em área a ser inundada com a formação do reservatório compreendendo volume de 8755 m³ em área de 2918m².

Esclarecer a contradição contida no prognóstico: “o local a ser utilizado como canteiro de obras e alojamento ocuparão uma área de aproximadamente 2,18 ha sobre solos podzólicos, ocupados por benfeitorias rurais e utilizados por pomar e pastagem. Ainda que possam ser reabilitadas após o término da obra, esta área terá seu uso inviabilizado em função da proximidade com o barramento.” (pág 7-11).



Durante a vistoria, e nas plantas apresentadas, pode-se observar que a nova área proposta para o canteiro de obras é uma área de pastagem. Entretanto, na solicitação de Autorização para Intervenção ambiental com supressão de vegetação (protocolizado em 06/05/2009), é solicitado o desmate de uma área de 5,52 hectares para a instalação do canteiro de obras, o que evidencia uma contradição entre as propostas apresentadas pelo empreendedor quanto à área a ser instalado o canteiro de obras. Isso impossibilita avaliar se a condicionante foi ou não cumprida conforme solicitado.

51– (2.8.2) *Detalhar o uso e ocupação das demais áreas de apoio e propor alternativa de localização caso se identifique restrições a exemplo daquelas acima abordadas.*

Condicionante cumprida.

52 – (2.8.3) *Apresentar projeto de controle ambiental para o canteiro de obras, alojamento e bota-foras.*

Condicionante cumprida.

53 – (2.8.4) *Trecho de vazão reduzida*

Segundo dados apresentados, o dispositivo hidráulico incorporado à barragem liberará uma vazão de 0,35 m³/s, recebendo ao longo do trecho de vazão reduzida mais 0,12 m³/s de contribuição de tributários no trecho, aproximadamente 0,47 m³/s durante a maior parte do ano. Essa vazão é cerca de 15 a 11 vezes menor que a menor média mensal (5,28 m³ /s) registrada ao longo de 63 anos (1935-1997);

*Na avaliação de impactos no trecho de vazão reduzida são abordados essencialmente aspectos relativos à ictiofauna e vegetação **não tendo sido consideradas as alterações sobre as condições sanitárias que certamente ocorrerão devido à restrição de vazão conferida pela operação do empreendimento.** Desta forma solicita-se a realização desta avaliação e a proposição das medidas de controle necessárias.*

Condicionante cumprida.

2.8.5. *Trecho de jusante*

54 – (2.8.5.1) *No período seco que se estende por 7 Meses (Abril-Outubro) o rio Aiuruoca apresenta uma vazão média de aproximadamente 12 m³/s. Verifica-se, portanto, com a implantação do empreendimento, uma restrição acentuada de vazão no trecho de vazão*



reduzida, e da mesma forma, interferência significativa na vazão a jusante da casa de força decorrente da regra de operação proposta.

Os estudos apresentados para avaliar os impactos sobre a qualidade e usos da água no trecho de jusante apresentam distorções, devendo ser revista a aplicação do modelo QUAL2E para os cenários com o empreendimento, considerando os seguintes aspectos:

- a) operação fora de ponta no período seco;*
- b) vazão afluyente;*
- c) para retratar a operação do empreendimento fora de ponta deve-se considerar como supressão de vazão no eixo do barramento, a quantidade de água retida no reservatório para fins de geração na ponta - e não apenas a vazão aduzida para atender à operação de uma das turbinas na sua capacidade mínima. Na verdade estaríamos desconsiderando o trecho de vazão reduzida e considerando o sistema de adução como o trecho do curso d'água entre a barragem e a casa de força, na tentativa de minimizar as distorções verificadas para a simulação da qualidade da água no reservatório e a jusante da casa de força.*
- d) reavaliação dos seguintes dados de entrada:*
 - d1) trecho 6 - ponto de tomada d'água - e Trecho 9 - ponto de restituição do fluxo, vazão e concentração dos parâmetros DBO, Notg, N NH3 , P otg , P diss e coliformes fecais;*
 - d2) considerar a contribuição de fosfato para os laticínios em toda a extensão do rio Aiuruoca considerada no modelo.*

Condicionante cumprida.

*55 – (2.8.5.2) Na avaliação apresentada pelo empreendedor sobre a aplicação do modelo **qual2e** é destacada a discrepância entre a contagem de coliformes fecais observada em campo e a simulada, sendo a primeira muito superior a segunda. Atribui-se esta variação a adoção de vazões médias do rio Aiuruoca e concentrações médias de poluentes para simulação do modelo, na prática, entretanto, ocorrem fortes variações diurnas nas cargas de esgotos e efluentes. Esta limitação, entretanto, não é efetivamente considerada para subsidiar o prognóstico apresentado.*

Faz-se necessária, portanto, justificar a redução acentuada de coliformes fecais e fosfato total no reservatório face às restrições técnicas de aplicação do modelo e, proceder à reavaliação deste prognóstico.

Apresentou avaliação feita com o uso do modelo de Streeter-Phelps. Não apresentou justificativa para a redução acentuada de coliformes fecais e fosfato total no reservatório, apresentando uma nova simulação para as condições sem reservatório e com reservatório, onde se considerou a poluição pontual das águas superficiais, a partir de efluentes domésticos e simulou-se o potencial de poluição e a capacidade de diluição e autodepuração do curso d'água.



Segundo o empreendedor, os resultados apresentados indicam que a construção da PCH contribuirá para a melhoria da qualidade da água em função do aumento do Tempo de Detenção Hidráulica. Entretanto, os estudos na apresentam o Tempo de Detenção Hidráulica utilizado nos cálculos, não havendo possibilidade de aferir o método utilizado e, conseqüentemente, sobre o cumprimento da condicionante.

Além disso, ressalta-se que não foi incluído no monitoramento proposto, nem na campanha realizada em março de 2009, o parâmetro densidade de cianobactérias e/ou o parâmetro indireto de verificação da Clorofila A, na qual prognosticaria o potencial quadro de eutrofização do futuro reservatório.

56 – (2.8.5.3) O capítulo 8 referente à avaliação de impacto ambiental menciona que nos horários fora de ponta, nos períodos de máxima variação das vazões - meses mais secos - a vazão do rio Aiuruoca, durante o dia, permanecerá próxima à mínima média histórica, reduzindo a capacidade de diluição e de depuração dos esgotos que são lançados no rio. Este impacto foi considerado negativo, direto, irreversível, permanente, de curto prazo, de abrangência regional e magnitude relativa baixa. A FEAM considera, entretanto, que este impacto não foi suficientemente avaliado principalmente no que se refere à diminuição da capacidade de diluição de efluentes e ao agravamento da condição sanitária do trecho de jusante reforçando a necessidade de reavaliar os estudos apresentados e propor medidas de controle.

Condicionante cumprida.

57 – (2.8.5.4.) Admite-se que a regra operativa da usina poderá alterar os usos atuais do clube do Pocinho, dada a sua localização a jusante da casa de força. Entretanto, na ausência de uma avaliação consistente, não são indicadas ações ambientais para mitigação de impactos.

Condicionante cumprida. Apresentou novos estudos referentes aos impactos no Clube do Pocinho, com as devidas propostas de medidas mitigadoras.

3. ASPECTOS BIÓTICOS

3.1. ECOSISTEMAS TERRESTRES

“Considerando que a Licença Prévia do empreendimento em tela foi concedida pelo COPAM com base no parecer do Centro de Excelência em Matas Ciliares – CEMAC, Lavras, janeiro/2002, seguem as condicionantes sugeridas por esse órgão referentes aos aspectos de flora e fauna terrestre.



Destaca-se que a FEAM extraiu do relatório da CEMAC as condicionantes mantendo o mesmo conteúdo apresentado, de forma a garantir a mesma abordagem das medidas mitigadoras relacionados, evitando, assim, possíveis distorções de entendimentos dessas solicitações” (Parecer técnico DIENI 049/2002).

3.1.1. Quanto aos programas ambientais propostos no EIA:

Segundo “Relatório Técnico sobre a Flora e Fauna” elaborado pelo CEMAC, os programas propostos no EIA visando a mitigação dos impactos sobre a flora e fauna **deverão ser apresentados no PCA**, sob a forma de projetos executivos.

Entretanto, para os programas relacionados abaixo o CEMAC sugere estender algumas ações, conforme se segue:

58 – a) Programa de Monitoramento de Impactos Sobre a Comunidade de Epífitas: Conforme consta no doc. CEMAC sugerem que **“este monitoramento deve partir de uma amostragem detalhada da comunidade e das populações de epífitas, associada a uma caracterização ambiental completa (umidade, luminosidade, posição da epífita no suporte, etc).** Esse diagnóstico prévio, realizado antes da entrada da PCH em operação, será seguido de um acompanhamento periódico (pelo menos semestral) por, pelo menos, 5 anos da efetiva redução do volume de água no trecho em questão. Esse acompanhamento periódico deve ser realizado por novas avaliações qualitativas e censos populacionais para que possa detectar, em tempo real, os possíveis impactos e promover, quando couberem, ações mitigadoras de manejo. A equipe sugere, também, que este programa seja estendido para as demais espécies vegetais presentes na área sob impacto, destacadas no Programa de Continuidade dos Estudos Botânicos”.

Foram realizadas duas campanhas do “Programa de Complementação de estudos florísticos e fitossociológicos da PCH Aiuruoca”, programa este que servirá de base para a elaboração do monitoramento de impactos sobre as comunidades de epífitas.

Não foi realizada amostragem detalhada da comunidade e das populações de epífitas, associada a uma caracterização ambiental completa, para embasar o monitoramento dos impactos sobre a comunidade de epífitas, em atendimento à condicionante.

A condicionante prevê o prazo para antes da entrada da usina em operação, ou seja, possibilita a continuidade dos estudos. Contudo, a equipe da SUPRAM-SM entende que a definição das populações de epífitas na área e os possíveis impactos do empreendimento sobre as mesmas, devem ser previamente quantificados e



apresentados para análise antes da deliberação da Licença de Instalação, pois é nesta fase que se avaliam os impactos ambientais da instalação do empreendimento.

59 – b) Programa de Continuidade dos Estudos Botânicos: "...deve ser dimensionado de maneira que possa trazer informações sobre as espécies presentes na ADA, AI e AE e sobretudo, que estas sejam quantificadas e tenham suas populações georreferenciadas com informações precisas sobre sua amplitude de distribuição nas diferentes formações florestais da área. Um estudo qualitativo deve prever campanhas periódicas e freqüentes (mensais), para que se possa coletar material fértil de referência para todas as unidades biológicas do componente vegetal da área. As amostragens quantitativas, associadas às informações qualitativas e de distribuição espacial, permitirão a escolha adequada de espécies e comunidades que devem ser incluídas no Programa de Monitoramento de Impacto Sobre a Comunidade de Epífitas (e da flora em geral) no trecho de vazão reduzida. Os estudos botânicos detalhados, conforme proposto, serão o ponto de partida para a definição de espécies para compor o Programa de Resgate e Conservação da Flora.

Condicionante descumprida.

Foram realizadas apenas duas campanhas do "Programa de Complementação de estudos florísticos e fitossociológicos da PCH Aiuruoca", nos meses de março e abril, não sendo respeitado o critério de periodicidade e freqüência, que visam abarcar as variações sazonais de desenvolvimento da flora.

Destaca-se que os dados dos estudos botânicos são de extrema importância para a análise do impacto do empreendimento sobre a flora local e, em se tratando de uma área de especial importância ecológica, e sendo a flora uma base forte de equilíbrio do ecossistema, o detalhamento desses estudos deve ser apresentado para análise antes da deliberação da Licença de Instalação, pois é nesta fase que se avaliam os impactos ambientais da instalação do empreendimento.

Na conclusão do referido estudo, aponta-se a inexistência de espécies listadas na Lista Oficial de Espécies da flora ameaçadas de extinção, entretanto, na listagem de espécies apresentada, aparece a *Araucaria angustifolia*, considerada em perigo de extinção pela Deliberação Normativa COPAM 367/2008 e imune de corte pelo Decreto 39429/98.

Apresenta ainda três espécies do gênero *Asplenium*, não identificadas até o nível específico, sendo que as espécies *Asplenium monanthes* L., *Asplenium schwackei* Christ, *Asplenium theciferum* (Humb., Bonpl. ex Kunth) Mett. são consideradas criticamente em perigo pela Deliberação Normativa COPAM 367/2008. O mesmo



acontece com espécies dos gêneros *Jacaranda*, *Ocotea*, *Brosimum* e *Passiflora*. Como não houve a identificação da espécie, apenas do gênero, a equipe interdisciplinar da SUPRAM-SM está impossibilitada de avaliar se são espécies ameaçadas de extinção.

Ressalta-se que esta informação é de fundamental importância para a análise, tendo em vista que a região é considerada de prioridade para conservação e integridade da flora MUITO ALTAS pelo Zoneamento Ecológico Econômico do estado de Minas Gerais.

60 – c) *Programa de Resgate e Conservação da Flora*: “Este programa também deve incluir, necessariamente, aquelas espécies já amostradas e que estão contidas na lista oficial de espécies ameaçadas de extinção ou endêmicas.”

Condicionante descumprida. Foi apresentado um programa de resgate e conservação de flora em abril de 2008. Entretanto, o referido programa foi proposto de forma bastante genérica, uma vez que não incluiu as espécies já amostradas e que estão contidas na lista oficial de espécies ameaçadas de extinção ou endêmicas, identificadas nos estudos realizados, conforme condicionante.

3.1.2. Medidas Mitigadoras Adicionais

Para a fauna silvestre:

61 – a) “recomendam que tais levantamentos sejam complementados e que sejam utilizados índices para quantificar a riqueza, diversidade, equitabilidade e similaridade dos locais estudados. Sugerem o estimador de 1ª ordem de jackknife para estimar a riqueza de espécies (Colwell & Coddington, 1994) e os índices de Shannon-Wiener e Sorensen, para estimar, respectivamente, a diversidade e similaridade de espécies (Wolda, 1981; Magurran, 1988)”;

Condicionante descumprida.

Para a mastofauna (mamíferos) e herpetofauna (anfíbios e répteis) foram realizadas duas campanhas amostrais, uma em março outra em abril de 2009, o que prejudica a sazonalidade das campanhas; para a avifauna (aves) foi realizada somente uma campanha. Considera-se insuficiente o número de campanhas realizadas, mesmo porque é sabido que na área de interesse da PCH existem espécies presentes na Lista Oficial da fauna ameaçada de extinção.



Foram levantadas, dentre outras espécies de mamíferos, o *Didephis aurita* (gambá), endêmico da Mata Atlântica, *Calicebus personatus* (sauá), *Puma concolor* (onça parda ou suçuarana) e *Leopardus pardalis mitis* (jaguaririca) ameaçados de extinção (Instrução Normativa MMA nº 03/2003 e Instrução Normativa MMA nº05/2004).

Puma concolor (onça parda) é espécie de ampla distribuição entre as três Américas (Norte do Canadá até o Sul da Argentina), que vem sofrendo ao longo do tempo grande pressão em função de caça predatória, por se tratar de felino de rara beleza e por causar danos a pecuaristas que sofrem perdas em função da ampliação das pastagens e conseqüente diminuição do território de caça deste felino.

A jaguaririca, como é conhecida popularmente o *Leopardus pardalis*, é alvo de colecionadores de animais silvestres que visam estes animais para torná-los como de estimação ou visam somente a sua pele. Ressalta-se que mamíferos pertencentes à família Felidae são animais que necessitam de grandes extensões de mata para sua sobrevivência e utilização como território de caça.

Calicebus personatus (guigó ou sauá) é alvo de traficantes de animais silvestres.

Consta ainda na lista de espécies ameaçadas o primata *Cebus robustus* (Macaco Prego) e a ave *Amazona vinacea*, no caso de *Cebus robustus* e *Amazona vinacea* tratam-se de espécies de ampla distribuição geográfica e de acordo com consulta feita ao site da Fundação Biodiversitas, ocorrem na área de interesse da PCH Aiuruoca.

No item 4 referente às considerações finais da campanha de levantamento da avifauna (pág 571) diz o seguinte: “Aves ameaçadas como *Piprites pileatus*, *Amazona vinacea* e *Pospiza thoracica* não foram observadas e capturadas. Talvez com o aumento do esforço amostral através da 2ª campanha de campo, as mesmas possam ser incluídas na lista. Há uma falta de literatura com dados quantitativos na região para título de comparação dos dados do presente estudo. Os estudos realizados na região são de descrição qualitativa da aves regional com um esforço amostral pequeno, tendo um número reduzido de espécies amostradas, mas mesmo assim, esses trabalhos relatam a ocorrência de espécies ameaçadas e de relevância ambiental. Em relação aos dados estatísticos, todos os índices acima citados são relativos a apenas uma campanha de campo que abrange apenas o período chuvoso. Sendo necessário o acúmulo de dados das demais campanhas para que os se tenha um resultado mais consistente e capaz de mostrar as reais tendências da comunidade da avifauna dos pontos de amostragem”. Parafraçando, os estudos possuem informações escassas a respeito da avifauna, e talvez aves como *Piprites*



pileatus (Caneleirinho-de-chapéu-preto), *Amazona vinacea* (Papagaio do Peito Roxo) e talvez *Poospiza thoracica* (peito pinhão), necessitem mais do que uma segunda campanha e um esforço amostral maior para continuarem a serem vistas na natureza. Ressalta-se que a região é considerada de prioridade para conservação da avifauna MUITO ALTA pelo Zoneamento Ecológico Econômico do estado de Minas Gerais.

As considerações finais dos estudos apontam a necessidade de realização de mais campanhas para a obtenção de informações conclusivas sobre a mastofauna.

Para a Herpetofauna (répteis e anfíbios) foram realizadas duas campanhas no mês de abril de 2009, o que prejudica a sazonalidade das campanhas. Destacam-se as espécies *Hyalinobatrachium eurygnatum* (Perereca de vidro) e *Heterodadylus lundii*, ameaçadas de extinção. As considerações finais dos estudos apontam a necessidade de realização de mais campanhas para a obtenção de informações conclusivas sobre a herpetofauna.

Para todos os grupos faunísticos estudados foram encontradas novas espécies além das listadas no EIA. Este fato, aliado à necessidade de novas campanhas apontada pelo próprio levantamento realizado pelo empreendedor, reforçam a importância da área onde se pretende instalar a PCH para a manutenção da biodiversidade faunística.

Lembrando que o Parecer DIENI 049/2001 destaca que “estabeleceu-se condicionantes com o propósito, também, de complementação da AIA sobre os fatores físicos ambientais associados ao empreendimento, de modo a obter-se um planejamento consistente de medidas mitigadoras necessárias”, revelando a importância da apresentação dos referidos estudos antes da concessão da Licença de Instalação.

62 - b) *Garantia formal do empreendedor de manutenção de uma vazão igual ou superior a 350l/s no trecho de vazão reduzida”;*

Condicionante cumprida, porém a vazão de 350l/s (0,35 m³/s) está divergente com os valores definidos pelo Parecer Técnico de Outorga (3,07 m³/s).

63 – c) *“Garantia formal do empreendedor de promover a conectividade das áreas remanescentes, com as formações florestais das partes mais elevadas, independentemente de sua extensão, por meio de recomposição da vegetação com espécies regionais”;*



Condicionante cumprida. O empreendedor apresentou um Termo se comprometendo a cumprir o que reza a condicionante.

64 - d) *Garantia formal do empreendedor de manter os corredores de vegetação existentes e promover seu enriquecimento através do plantio de espécies regionais*”;

Condicionante cumprida. O empreendedor apresentou um Termo se comprometendo a cumprir o que reza a condicionante.

65 – e) *“Garantia formal do empreendedor de aumentar a área das matas ciliares remanescentes através da recomposição com espécies vegetais regionais”*;

Condicionante cumprida. O empreendedor apresentou um Termo se comprometendo a cumprir o que reza a condicionante.

66 - f) *“Garantia formal do empreendedor de repor toda a área de mata ciliar nos trechos em que estas forem inundadas”*;

Condicionante cumprida. O empreendedor apresentou um Termo se comprometendo a cumprir o que reza a condicionante.

67 - g) *“Garantia formal do empreendedor de estabelecer e manter reservas protegidas em local a ser definido”*;

Condicionante cumprida. O empreendedor apresentou um Termo se comprometendo a cumprir o que reza a condicionante.

68 -h) *“Garantia formal do empreendedor de promover a realização de estudos e monitoramento do uso da área por espécies selecionadas da fauna silvestre, durante o desenvolvimento do empreendimento, e após o enchimento do reservatório durante o período de, no mínimo, 3 anos.”*

Condicionante cumprida. O empreendedor apresentou um Termo se comprometendo a cumprir o que reza a condicionante.

69 - (3.1.3) *Quanto à Medida Compensatória*

Muito embora o CEMAC tenha apresentado proposta de compensação ambiental referente a “..aquisição de área que compreenda completamente uma das microbacias de afluente primário do rio Aiuruoca e com remanescentes florestais bem preservados” a ser transformada em RPPN, a FEAM vem esclarecer que este assunto deverá ser tratado



diretamente com o Instituto Estadual de Florestas. De acordo com o Decreto nº 43.278 de 22 de abril de 2003, que dispõe sobre a organização do Conselho Estadual de Política Ambiental-COPAM compete à Câmara de Proteção da Biodiversidade fixar e aprovar a compensação ambiental de que trata a Lei nº 9985 de 18 de julho de 2000 a partir de uma avaliação a ser feita pelo órgão seccional competente - IEF.

Condicionante considerada cumprida. O empreendedor apresentou protocolo que comprova a apresentação de proposta de medida compensatória ao Núcleo de Compensação Ambiental do IEF.

70 – (3.1.4). *Quanta às manifestações prévias do IBAMA e IEF:*

Pelo fato do empreendimento estar inserido em unidade de conservação federal - APA Mantiqueira e, por se localizar em área circundante ao Parque Estadual Pico do Papagaio num raio de 10km do Parque - Resolução CONAMA 13/1990, os órgãos administradores de ambas unidades (IBAMA e IEF, respectivamente) apresentaram, durante o processo de licenciamento prévio, suas manifestações prévias, sendo favoráveis à implantação do empreendimento, com condicionantes.

O §3º, do art. 36 da Lei Federal 9.985/2000 prevê que, quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração.

Durante o processo de Licenciamento Prévio, foi apresentada uma anuência do IBAMA referente à APA Serra da Mantiqueira, desde que cumpridas as condicionantes por ela estabelecidas. Em 14/05/2009 o órgão gestor da APA da Mantiqueira emitiu um documento no qual não renova a referida anuência, tendo como principais motivos os elencados na Lei 11.428/2006, que dispõe sobre a proteção da Mata Atlântica.

Em 26/06/2009 foi emitido TERMO DE MANIFESTAÇÃO pelo IEF, órgão gestor do Parque Estadual da Serra do Papagaio, vinculado aos processos nº 02015.007684/2001-26 e 02015.000612/2001 que se posiciona desfavorável a instalação da PCH Aiuruoca, alegando entre outros motivos que a área exerce a função de proteção de mananciais ou prevenção e forma corredor entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração. Portanto, frente à manifestação contrária do órgão gestor do Parque Estadual da Serra do Papagaio à instalação do empreendimento, o órgão responsável pelo licenciamento ambiental se vê impedido de se posicionar



favoravelmente à concessão da referida licença, conforme parágrafo 3º do Artigo 36 da Lei nº 9.985/2000.

Portanto, frente à manifestação contrária do órgão gestor da Unidade de Conservação APA Serra da Mantiqueira - na qual a área proposta para o empreendimento está inserida – e do Parque Estadual Serra do Papagaio (distado a 2,5 Km do entorno), à instalação do empreendimento, o órgão ambiental estadual não pode conceder a referida licença, pois estaria contrariando determinação legal, ferindo assim, um dos princípios da administração pública, qual seja, o da legalidade.

3.2. ICTIOFAUNA

“Primeiramente, merece destaque a relevância ambiental da área de inserção do empreendimento e da sua classificação como área de importância biológica especial e prioritária para conservação, segundo o Atlas da Biodiversidade em Minas Gerais (Biodiversitas/SEMAD, 1998). Tal classificação consiste nos seguintes aspectos: alta riqueza de peixes, ocorrência de quase todos os grandes peixes migradores da bacia do alto rio Grande, elevado grau de concentração da maior parte das pequenas drenagens e do rio Aiuruoca, principalmente na região acima da cachoeira do Tombo e da manutenção de espécies raras ou que requerem habitats bem preservados.

Como mitigação para o tema ictiofauna foi proposto somente o Programa de Conservação da Ictiofauna, o qual se divide em dois subprogramas: Programa de Monitoramento da Ictiofauna e Programa de Monitoramento da Ictiofauna após a formação do reservatório.

O primeiro Programa de Monitoramento da Ictiofauna refere-se à ampliação do inventário e ao aumento dos conhecimentos básicos sobre a estrutura das comunidades de peixes, sendo considerado um programa essencial para subsidiar as ações de conservação e manejo da ictiofauna regional; pois, o próprio estudo citou que diversos aspectos da biologia dos peixes da bacia do rio Aiuruoca ainda são pouco conhecidos, e também, considera previsível o registro de novas espécies na calha do rio Aiuruoca.

Esse programa tem como objetivo a ampliação do conhecimento sobre a comunidade da ictiofauna local, incorporando amostragens em áreas de várzea a jusante, estudo sobre a reprodução – época e local de desova das principais espécies de peixes, incluindo as migradoras e/ou ameaçadas de extinção e entrevistas com os pescadores locais.

Como procedimento metodológico, o estudo informa que serão “amostrados bimestralmente cinco regiões do rio Aiuruoca, além dos córregos da região de influência do empreendimento,



por um período de um ano, anterior a qualquer modificação introduzida pelo empreendedor na bacia de drenagem”. No entanto, de acordo com o cronograma das obras, as atividades propostas para esse projeto deverão ser executadas na fase de implantação, ou seja, o ano hidrológico que antecede a fase de enchimento do reservatório” (Parecer Técnico DIENI 049/2001).

Com base no exposto, a FEAM observa uma contradição entre a metodologia e o cronograma apresentados no contexto desse programa, tendo em vista que a previsão de duração das obras é de 23 meses.

71- (3.2.1). Assim sendo, a FEAM, considerando a expressividade da área em questão para a ictiofauna e as deficiências contidas no EIA/RIMA, solicita que essa primeira fase de monitoramento esteja concluída antes do desvio do rio, e recomenda, ainda, as seguintes questões:

- I - inclusão das áreas de várzeas localizadas a montante nos pontos de amostragem;
- II - ampliação de pontos de amostragem a jusante da casa de força;
- III - indicação dos ribeirões e córregos da região de influência que serão amostrados;
- IV - incluir pontos de amostragem próximos às margens do rio Aiuruoca e principais afluentes com o objetivo de associar e avaliar a importância da mata ciliar com relação às espécies registradas nesses ambientes;
- V - o estudo reprodutivo dos peixes deverá incluir além das espécies migradoras e/ou ameaçadas, as reofílicas, as quais representam 66,7% do total de espécies registradas;
- VI - a amostragem bimestral deverá abranger os meses de novembro e/ou dezembro e, também agosto e/ou setembro, considerando o ápice do período chuvoso e o período de desova da pirapitinga (conforme informado no EIA), respectivamente;
- VII - Maior investigação do trecho inferior do ribeirão Água Preta, com avaliação dos impactos decorrentes do alagamento da área de desova da pirapitinga, transformação desse ambiente lótico em lêntico e, ainda, que essa área (sítio de desova) estará sujeita ao efeito da operação em ponta, devido à depleção no reservatório que pode chegar a 1,02m no período em que ocorre a desova dessa



espécie - meses de agosto e setembro. Pesquisar outros trechos localizados a montante da cachoeira do Tombo com características semelhantes, que segundo o EIA, deve ocorrer sítios de desova dessa espécie;

- VIII - detalhamento da atividade de pesca amadora com avaliação dos impactos advindos da implantação do empreendimento com proposição de medidas mitigadoras para os Pescadores;
- IX - maior investigação da ictiofauna existente e avaliação dos impactos decorrentes da área alagada da foz do córrego Isidoro;
- X - para a amostragem das várzeas localizadas no baixo curso do rio, apresentar avaliação dos impactos, pois o EIA afirma que o recrutamento dos peixes migradores poderá ser afetado pela regra operativa da usina, como por exemplo, as espécies cujo período reprodutivo inicia-se nos meses de outubro/novembro (dourado, curimba, piau-três-pintas), quando o grau de alteração do regime fluviométrico do rio será elevado;
- XI - Investigar criteriosamente se a cachoeira do Tombo constitui um obstáculo natural na migração ascendente de peixes migradores, no ápice do período chuvoso, quando diminui o desnível da queda d'água; caso seja verificada a migração ascendente na cachoeira (subida dos peixes), apresentar um projeto executivo de implantação de mecanismo de transposição de peixes

Condicionante considerada descumprida. Conforme descrito pela equipe técnica da Feam, quando da elaboração desta condicionante, o objetivo foi melhor caracterizar a ictiofauna na área de influência direta do empreendimento e conseqüentemente verificar a riqueza das espécies da ictiofauna, impacto do empreendimento sobre a mesma, e a necessidade de mecanismo de transposição de peixes.

O empreendedor apresentou duas novas campanhas realizadas em fevereiro e abril de 2009, nas quais comprovou a existência de espécies migradoras da bacia do rio grande, entre elas a *B. nattereri* (Pirapitinga) – ameaçada de extinção pela Instrução Normativa MMA 05/2004, *S. brasiliensis* (Dourado), *S. hilarii* (Tabarana), entre outras. O empreendedor afirma na documentação apresentada a necessidade de continuidade nas campanhas e descreve ainda conforme transcrito abaixo:

“Com base nos dados disponíveis (HOLOS, 2001) e do presente estudo, há necessidade de maiores informações e dados sobre a ictiofauna do rio Aiuruoca, que



serão obtidas durante as campanhas de campo ao longo de 2009. Reitera-se que ainda não temos argumentos técnicos conclusivos sobre a necessidade que justifiquem a construção de um mecanismo de transposição de peixes na PCH Aiuruoca.”

Ressalta-se que, ao longo do tempo decorrido entre a solicitação das Informações Complementares até a presente data, o empreendedor não conclui sobre a necessidade ou não de mecanismos e até mesmo o real impacto do empreendimento sobre a ictiofauna, principalmente pelo seu local de inserção, considerado pelo Zoneamento Ecológico Econômico como de prioridade de conservação e integridade da ictiofauna como MUITO ALTAS.

Lembrando que o Parecer DIENI 049/2001 destaca que “estabeleceu-se condicionantes com o propósito, também, de complementação da AIA sobre os fatores físicos ambientais associados ao empreendimento, de modo a obter-se um planejamento consistente de medidas mitigadoras necessárias”, faz-se necessária a apresentação dos referidos estudos antes da concessão da Licença de Instalação.

A região onde se pretende instalar o empreendimento é apontada como de prioridade de conservação e integridade da ictiofauna muito altas, destacando a importância de estudos minuciosos antes da concessão de licenças para a instalação de empreendimentos que possam trazer impactos sobre esta fauna.

72 – (3.2.2). *A partir da complementação do diagnóstico, avaliar os impactos sobre a ictiofauna na fase de construção da usina quando do desvio do rio para construção das ensecadeiras, considerando que o leito do rio ficará ensecado em 75m, propondo medidas mitigadoras para as interferências verificadas.*

Condicionante descumprida. Não fez referência aos impactos sobre a ictiofauna a partir da complementação dos estudos realizada (que não foi concluída), nem medidas mitigadoras. Informa apenas que a área será monitorada nas fases de desvio do rio e enchimento do reservatório.

73 – (3.2.3). *Para a fase de enchimento do reservatório, mesmo com a liberação da vazão mínima média mensal de 5,28m³/s durante todo o período de enchimento, deverá ser apresentada uma medida de monitoramento e/ou resgate da ictiofauna até onde se verificar condições críticas.*

O empreendedor deverá apresentar o diagrama unifilar do rio Aiuruoca a jusante da barragem até a sede do município de Aiuruoca indicando as contribuições dos tributários



Condicionante cumprida.

74 – (3.2.4) *Na Fase de Operação, o trecho entre a barragem e a casa de força com extensão de 1,5Km, terá uma vazão residual de 0,35 m³/s durante, aproximadamente, 72% do tempo, sendo acrescida da vazão de contribuição ao longo desse de 0,10m³/s. A FEAM considera o valor proposto como vazão residual muito restritivo, representando apenas 6,63% do valor da vazão mínima média mensal, tanto que a matriz de impacto indica que haverá comprometimento de peixes no trecho de vazão reduzida, sendo avaliado como temporário. Também, para esse trecho, o EIA cita que após a ocorrência de vertimentos, poderá ocasionar o aprisionamento ou morte dos peixes empreendimento atraído para a área. Assim, verifica-se que haverá impacto quando da transição do período chuvoso, quando cessarem os vertimentos (impacto cíclico). Dessa forma, esta Fundação vem solicitar seja apresentado um maior valor de vazão residual, apresentando a avaliação dos impactos e a proposição de medidas mitigadoras (até, então, não apresentados), considerando que essa situação ocorrerá por toda vida útil do reservatório.*

Condicionante descumprida. Não foi apresentado maior valor de vazão residual, nem avaliação dos impactos e proposição de medidas mitigadoras. O empreendedor informa que irá manter a vazão 0,35 m³/s, inferior à vazão outorgada, que é de 3,07 m³/s.

75 – (3.2.5). *Informar a real extensão do lago - 2,5Km ou 2,8Km*

Condicionante cumprida. A real extensão do lago (reservatório) informada é 2,5 Km.

76 – (3.2.6). *Esclarecer o tempo de vida útil do empreendimento, pois na página 10 do RIMA é informado de 84 a 394 anos; e na conclusão do EIA, um pouco mais de 50 anos.*

Condicionante cumprida. Vida útil de 84 anos.

77 – (3.2.7). *Solicita-se esclarecer a incoerência com relação ao cronograma de implantação: o Monitoramento 1ª etapa termina em dezembro, e o Monitoramento 2ª etapa inicia-se em Janeiro (Ano 3). Pergunta-se: o enchimento não foi proposto para o mês de setembro, e a 2ª etapa não iniciará imediatamente após o fechamento das comportas para o enchimento?*

Condicionante cumprida.

78 – (3.2.8). *Apresentar o cronograma das obras x medidas mitigadoras.*



Condicionante cumprida.

79 – (3.2.9). *Apresentar o projeto executivo da 2ª etapa do monitoramento da ictiofauna que terá início concomitante ao fechamento das comportas para o enchimento do reservatório, com duração de dois anos com campanhas trimestrais. A FEAM vem lembrar sobre a ampliação dos pontos de amostragem e reforçar o acompanhamento efetivo da ictiofauna decorrentes da regra operativa da usina – depleção diária no reservatório e oscilação do nível d'água a jusante da casa de força, observando o ponto limite de influência das variações de nível.*

Condicionante cumprida.

4. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

80 – (4.1). *Apresentar alternativas para viabilizar a compensação do impacto sobre o patrimônio natural e cultural representado pelo comprometimento da Cachoeira do Tombo, ponto de atração turística; alteração da paisagem pela supressão da mata nativa e perda de sua conectividade; afogamento do S.A. Histórico Isidoro; desestabilização das estruturas de cavernas, provocadas pelos usos de explosivos e atividades de grande impacto, que podem comprometer o potencial epeleológico; e alterações nos usos atuais do Clube Pocinho - ponto de lazer e encontro dos moradores de Aiuruoca.*

A medida compensatória deverá basear-se em uma pesquisa mais ampla na região e fundamentar-se em método de avaliação da percepção ambiental do empreendimento, considerando três aspectos essenciais: o espacial, o quantitativo e o qualitativo, visando a compensação à renúncia de atividades de lazer e de valor cênico propiciadas pelos elementos descritos. Considerar em sua definição a participação da comunidade de Aiuruoca e usuários que desfrutam desse patrimônio, como parte interessada e essencial à tomada de decisões. A proposta deve constar, no mínimo, das seguintes informações:

- a) resultados dos estudos realizados e mensuração do valor cênico enquanto bem do patrimônio natural e cultural;*
- b) detalhamento de cada uma das alternativas, inclusive da Cachoeira de Deus Me Livre, contendo:*

- representação cartográfica da área: coordenadas, altimetria, rede hidrográfica, localidades urbanas, rede viária, acessos (regionais/locais), principais feições geomorfológicas;
- projeto de infra-estrutura de lazer e de apoio;
- projeto de urbanização;
- projeto arquitetônico;



- projeto paisagístico;
- projeto de movimentação de terra;
- cronograma de Implantação;
- responsabilidade técnica;
- custos.

Condicionante **descumprida**. Apresentou um programa de sinalização e revitalização da Cachoeira Deus me Livre, realizado em abril de 2009, que foi colocada como alternativa de compensação para o impacto sobre a Cachoeira do Tombo e não foram mencionadas pelo empreendedor outras alternativas de compensação.

O empreendedor no programa apresentado declara que a escolha desta cachoeira Deus me Livre, foi feita pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico e do Turismo do Município de Aiuruoca, porém como o próprio estudo revela “*não foram observados, em especial, a anuência e/ou discordância dos proprietários da área, quanto aos novos propósitos de utilização*”. Tal informação mostra que não houve participação da comunidade/usuários no processo de decisão, conforme solicitado pela condicionante. O empreendedor informa ainda que “*na hipótese de não concordância dos proprietários quanto à implementação do programa na Cachoeira do Deus Me Livre, deverão ser avaliadas outras alternativas*”.

Conforme descrito na condicionante, “apresentar o detalhamento de cada uma das alternativas”, o empreendedor não apresentou alternativas para o caso de o proprietário da terra onde se encontra a cachoeira do Deus Me Livre não dar anuência.

Ressalta-se que as diretrizes solicitadas pela FEAM na condicionante não foram seguidas, bem como não foram apresentados os resultados solicitados dos estudos para medir o valor cênico enquanto bem do patrimônio natural e cultural da Cachoeira do Tombo. Apresentou apenas cronograma de implantação para iniciar três meses antes das obras, sendo que os demais tópicos solicitados na condicionante relativos ao programa não foram mencionados.

81 – (4.2). *Relativo à metodologia dos estudos (página 5-14)*

O Mapa de Uso e Ocupação do Solo, apesar do mérito do trabalho de campo para atualizar as informações, ainda se apresenta defasado para um estudo de uso do solo, vez que tem por base levantamentos de praticamente 15 anos.

Dessa forma, foram excluídos desse mapeamento informações importantes para o meio socioeconômico, como lista-se a seguir.



- localização das sedes das propriedades rurais e outras edificações (benfeitorias) ali instaladas;

Foi apresentado um mapa com as propriedades rurais, mas não constam as benfeitorias.

- traçado de todas as estradas de acesso e serviços encontradas nessas áreas;

Foi apresentado.

- denominação da drenagem secundária;

Foi apresentado.

- localização de povoados, localidades e/ou comunidades rurais encontrados na área;

Foi apresentado.

- Mapeamento de todos os investimentos e programas agropecuários existentes e planejados e sua interação com o projeto de aproveitamento hidrelétrico na bacia.

Foi apresentado pelo empreendedor o levantamento de 04 programas, mas não houve uma avaliação da interação destes programas com o projeto de aproveitamento hidrelétrico.

- identificar e localizar as áreas de interesse turístico e de lazer; os investimentos públicos e privados e as ações previstas e em implantação, que tenham papel significativo no desenvolvimento local e regional para a sustentabilidade da atividade e sua gestão integrada à base econômica municipal.

Não foram identificadas essas áreas de interesse e os investimentos.

Condicionante cumprida parcialmente. Ressalta-se a importância de se conhecer todos os aspectos apontados pela condicionante, uma vez que o conhecimento de toda área é essencial para elaboração dos programas.

4.3. Relativamente à contratação de Mão-de-Obra:

82- (4.3.1) Assegurar a contratação de mão-de-obra local; proceder ao detalhamento e cronograma das atividades a serem desenvolvidas, abordando itens como: divulgação, cadastramento, recrutamento, seleção e treinamento; apresentar acordos institucionais para efetivação das ações, garantindo a meta de contratação prevista;

Condicionante considerada cumprida.

83 – (4.3.2) Avaliar todas as interferências e estabelecer medidas preventivas e de controles, tanto para o fluxo de mão-de-obra, como de sua desmobilização, após a construção da PCH Aiuruoca, evitando-se ônus para a comunidade receptora pela pressão social e demanda de serviços essenciais.

Condicionante descumprida. Informou que será formada uma comissão com



representantes da empresa juntamente com a prefeitura e organização da sociedade civil que ficará responsável pela divulgação e cadastramento dos trabalhadores.

Com relação à desmobilização, informa que vai montar um banco de dados sobre as obras e atividades em fase de implantação ou projeto, dando ênfase na região que demande mão de obra. Os estudos apresentados não incluem uma avaliação das interferências que o fluxo e a desmobilização da mão de obra podem causar no município. Desta maneira, não há subsídios para medir quais os impactos que a obra poderá causar, impossibilitando, conseqüentemente, estabelecer medidas mitigadoras para esses impactos.

4.4. Na página 3-8, considerando a redução da cota de 1075,00 para 1072,00 o estudo admite impactos nas áreas de direitos minerários que serão afetados diretamente pelo reservatório em menores proporções que na cota anterior, mas não serão suprimidas essas intervenções sobre a atividade econômica local.

Isto posto, solicita-se:

84 – (4.4.1). Levantamento junto ao DNPM e à Prefeitura Municipal da situação dos requerimentos de pesquisa e dos investimentos já realizados para a concessão desses direitos;

Condicionante cumprida.

Informa que foram encontrados 12 processos ativos localizados no município de Aiuruoca, e nenhum está localizado na área de alagamento do reservatório. Entretanto, dentre os processos encontrados, há o Registro de Licenciamento sob o número DNPM 833.230/2003, imediatamente abaixo da casa de força, para atividade de exploração de areia. Esta atividade poderá ser inviabilizada com a construção do barramento, uma vez que o mesmo reterá parte dos sedimentos e a redução do volume de água a montante do barramento também reduzirá a geração de sedimentos (areia).

Nos estudos apresentados, o empreendedor informou que irá avaliar os impactos que, caso ocorram, iniciará a negociação com o proprietário para indenização ou localização de outra área para o empreendedor minerar.

85 – (4.4.2). Foram apresentados os requerimentos de pesquisa para as áreas de entorno do reservatório e à montante do barramento. Indicar em mapeamento subsequente os requerimentos localizados a jusante do empreendimento, com indicação da situação dos



mesmos;

Condicionante cumprida.

86 – (4.4.3). *Identificar e avaliar os impactos sobre as extrações de areia verificadas a montante e a jusante do barramento;*

Condicionante descumprida.

Informou que deverá ser objeto de avaliação, e que se confirmada a interferência será proposta uma forma de ressarcimento ou viabilização de novo local para a atividade. Entretanto, a equipe interdisciplinar entende que a identificação e avaliação dos impactos deveria ter sido apresentada para cumprimento da condicionante.

87 – (4.4.4) *Estabelecer formas de tratamento e critérios de negociação para todos os envolvidos na atividade, uma vez que não foram contemplados no Plano de Negociação;*

Condicionante descumprida.

Informou que deverá ser objeto de avaliação, e que se confirmada a interferência será proposta uma forma de ressarcimento ou viabilização de novo local para a atividade. Entretanto, a equipe interdisciplinar entende que as formas de tratamento e critérios de negociação para todos os envolvidos na atividade deveriam ter sido apresentadas para cumprimento da condicionante.

88 – (4.5). *Reavaliar o efeito do remanso do reservatório de Aiuruoca na ponte sobre o ribeirão da Água Preta (pág.7-14).*

Proceder à caracterização das condições físicas e do estado de conservação da atual estrutura. Apresentar medidas corretivas e/ou mitigadoras caso os estudos comprovem interferência do reservatório sobre o elemento identificado, tornando-o passível de galgamentos, quando da elevação significativa dos níveis da água.

Condicionante cumprida parcialmente. O estudo de remanso foi realizado, que confirmou o galgamento desta estrutura, porém os estudos afirmam que a ponte já é galgada naturalmente com período de retorno igual ou superior a 10 anos.

De acordo com a ficha técnica da ANEEL há necessidade de relocação de uma ponte, porém os estudos apresentados não se referem a este fato.



Considerando as informações constantes na ficha técnica da ANEEL quanto à necessidade de relocação da ponte, não foram apresentados estudos ambientais que mensurem os impactos, as respectivas medidas mitigadoras e autorizações legalmente exigíveis.

89 – (4.6). *Não foram contemplados no quadro 6.59 as áreas destinadas à disposição dos bota-fora 1, 2 e 3 . Proceder ao dimensionamento das áreas a serem ocupadas por essas instalações e identificar os estabelecimentos agropecuários comprometidos, avaliando a perda em relação à área total do estabelecimento. Propor medidas mitigadoras e compensatórias, considerando perdas de áreas de produção, mesmo que temporárias.*

Condicionante descumprida, uma vez que apresentou apenas o dimensionamento das áreas a serem ocupadas pelos bota-fora, bem como identificou os estabelecimentos agropecuários comprometidos, não avaliando a perda em relação à área total do estabelecimento, bem como não propôs medidas mitigadoras e compensatórias, quanto às perdas de áreas de produção, mesmo que temporárias. A equipe interdisciplinar da SUPRAM-SM considera primordial o cumprimento da condicionante para a análise dos impactos socioeconômicos da atividade sobre os estabelecimentos atingidos.

90 – (4.7). *Esclarecer qual o tratamento que foi de fato conferido ao caso da propriedade rural onde habita o arrendatário. Em primeiro lugar, apesar de o texto afirmar que o estabelecimento não foi caracterizado (uma vez que o arrendatário ali morador não dispunha das informações necessárias), foram apresentados dados sobre o mesmo nos quadros 6.60, 6.61, 6.62, 6.63 (p.6.211 a 6.213). Em segundo lugar, a FEAM vem observar que a modalidade “arrendamento” caracteriza um tipo de estabelecimento agropecuário (segundo definição do IBGE); o estabelecimento sob responsabilidade do arrendatário deveria, portanto, ter sido caracterizado enquanto estabelecimento agropecuário.*

No presente caso, restaria saber se na mesma propriedade onde se verifica o arrendamento, este se constitui no único estabelecimento produtivo ali existente ou se convive com outro estabelecimento (no caso, a parte não arrendada, poderia estar sob a exploração do proprietário das terras). A resposta a essa questão vai, evidentemente, influenciar os resultados sobre o número total de estabelecimentos agropecuários existentes na área e, por conseguinte, sobre o grau de cobertura do universo alcançado pela pesquisa de campo.

Condicionante cumprida. Nos estudos apresentados em maio de 2009, apresentou-se atualização do cadastro socioeconômico, no qual o empreendedor afirma que não foi identificado arrendatário dentro do perímetro de aquisição das propriedades.



4.8. Trecho de Vazão Reduzida

A análise dos levantamentos não corresponde aos dados efetivos relativos a essa área e constantes dos quadros, sendo, algumas vezes, tomada como uma repetição da análise apresentada para a área do reservatório, quando, na verdade, existem diferenças específicas de uma área para outra, verificadas inicialmente pelo nº de estabelecimentos envolvidos.

Recomenda-se a revisão desses dados e da análise apresentada, para melhor contextualizar a área e seus comprometimentos com a instalação e operação da usina.

Relativamente à avaliação de impactos sobre o trecho, aprofundar a análise desenvolvida, considerando, além da utilização do trecho para a dessedentação de gado, outras implicações:

91 – (4.8.1). *Avaliação das condições quali-quantitativas da água frente aos usos atuais;*

Condicionante descumprida. Não apresentou avaliação, alegando que há a existência apenas de usos “não significativos” de água, como “dessedentação de animais e recreação”, afirmando que a vazão residual é suficiente, mas não apresenta um levantamento de dados que comprove tal afirmação.

92 – (4.8.2). *Elaborar prognóstico das restrições a usos potenciais determinados pela redução de vazão; considerar, inclusive, a classificação da qualidade futura da água;*

Condicionante descumprida. Não foi apresentado o referido prognóstico de restrições. De acordo com os estudos apresentados em maio de 2009 não haverá restrição significativa de uso por causa da redução da vazão, e a qualidade futura da água não será comprometida, mantendo-se na mesma qualificação atual. Porém empreendedor não foram apresentadas análises ou estudos que comprovem tais afirmações. Ressalta-se que a restrição proposta para o trecho é bastante inferior (0,35 m³/s), sendo menor que a vazão outorgada de 3,07 m³/s.

93 – (4.8.3). *Avaliar a necessidade de adaptação ou relocação dos atuais sistemas de lançamento de esgotos às condições futuras do corpo hídrico garantindo o livre escoamento dos efluentes;*

Condicionante descumprida. Afirma que as propriedades e empreendimentos nas proximidades possuem sistema de tratamento de esgotos. De acordo com o cadastro socioeconômico realizado e juntado aos autos do processo, quatro dos quinze



estabelecimentos atingidos não foram cadastrados, como mostram os estudos - e dos que responderam ao cadastro, 02 não informaram esta questão. Diante do exposto, para seis propriedades não há possibilidade de avaliar a necessidade de adaptação ou relocação dos atuais sistemas de lançamento de esgotos.

94 – (4.8.4). *Avaliar o comportamento do lençol freático e as conseqüências sobre a produção de cisternas e nascentes e sobre a umidade do solo;*

Condicionante cumprida.

95 – (4.8.5). *Avaliar a perda de barreira física, exercida pelo rio entre as propriedades e as condições de segurança do acesso do gado ao corpo hídrico para fins de dessedentação;*

Consideramos **cumprida**. Propõe negociar com o proprietário a construção de bebedouros fora da APP e se possível cercar o acesso dos gados ao rio.

96 – (4.8.6) *Avaliar a perda de beleza cênica — quedas, corredeiras — e de desvalorização imobiliária.*

Condicionante **descumprida**. Não foi apresentada a referida avaliação da perda da beleza cênica e imobiliária. Especificamente em relação à Cachoeira do Tombo os estudos apresentados em maio de 2009 descrevem que a cachoeira do Tombo, localizada no trecho de vazão reduzida, “*só é visível estando perto da mesma, e em comparação às várias cachoeiras do município, como é o caso da cachoeira Deus Me Livre (que se localiza nas proximidades) não é tão expressiva em beleza cênica*”, justificando assim a não apresentação da avaliação.

Entretanto, no “Programa de Documentação da Cachoeira do Tombo”, apresentado em maio de 2009 apresenta o seguinte relato sobre a cachoeira: “*a Cachoeira do Tombo é visitada turisticamente desde meados dos anos 90, e impressiona os visitantes por sua beleza cênica e seu grande volume d`água, principalmente no período das chuvas (novembro a março). São aproximadamente 4 metros de queda, que terminam numa piscina de águas revoltas, não propícia a banhos pela grande quantidade de pedras e troncos de árvores, trazidos pelas enchentes, tornando-se perigoso na utilização da cachoeira para esse fim. Abaixo da queda d`água, inicia-se uma corredeira de aproximadamente 500 metros, por onde as águas do Rio Aiuruoca passam por trechos com inúmeras rochas, dando um aspecto de grande beleza ao local. No término das corredeiras forma-se uma grande piscina natural, utilizada por banhistas locais e por turistas que visitam Aiuruoca. Distando apenas 4 km do centro, a Cachoeira do Tombo é de fácil acesso. Na estrada de terra que liga os*



município de Aiuruoca e Alagoa, no quilômetro três, já é possível avistar as Corredeiras do Papagaio. Daí, atravessa-se o Rio Aiuruoca utilizando-se de uma “balsa” localizada na propriedade do Sr. Gilberto Ribeiro ou numa “ponte pencial”, em propriedade do mesmo, poucos metros abaixo. (...) A beleza cênica contida na Cachoeira do Tombo constitui-se num bem de grande valor emocional para a comunidade local que deverá ser resgatado, passando a fazer parte da memória dos usos natural e humano do ambiente, e através do levantamento de dados, informações e imagens em fatores de reprodução da memória e da beleza deste atrativo. Conclui pela “importância e imponência da cachoeira do Tombo no cenário turístico, ecológico e social do município de Aiuruoca”.

97 – (4.8.7) Propor medidas mitigadoras e compensatórias em nível executivo, segundo cada tipo de uso identificado, já discutidas entre o empreendedor e os usuários desse trecho;

Condicionante descumprida. Não foram apresentadas propostas de medidas mitigadoras, pois segundo os trabalhos de campo realizados pelo empreendedor não existem usos significativos na área. O empreendedor considera como usos não significativos a dessedentação animal e recreação. Não foi apresentada uma avaliação que possa subsidiar tais afirmações sobre os usos atuais identificados. A equipe interdisciplinar da SUPRAM Sul de Minas, considera que para definir os usos não significativos na área é necessário quantificar os usos.

98 – (4.8.8) Projeto de monitoramento sistemático em nível executivo para os diferentes usos identificados, já discutidos com os usuários desse trecho, durante a vida útil do empreendimento;

Condicionante descumprida. Não foi apresentado o referido projeto de monitoramento, pois com base nos trabalhos de campo realizados não existem usos significativos na área. O empreendedor considera como usos insignificantes a dessedentação de animal e recreação por parte das pessoas que visitam o lugar, porém esses usos não foram quantificados. Não foi apresentada uma avaliação que possa subsidiar as afirmações de que os usos não são significativos. De acordo com estudos apresentados a área tem como uma das suas principais atividades econômicas o gado leiteiro e a região apresenta alto potencial turístico.

4.9. No âmbito do trecho de Vazão Restituída considerar na avaliação de impactos:

99 – (4.9.1). Avaliação da vazão restituída e seu incremento representado pela contribuição dos afluentes, quantificando nível, velocidade e freqüência com estimativa de disponibilidade hídrica para exercer outros usos a jusante – abastecimento doméstico, irrigação, pesca, lazer,



extração de areia e diluição dos esgotos sanitários, haja vista que o saneamento é considerado como um dos aspectos mais preocupantes da cidade de Aiuruoca, que tem no rio o corpo receptor de todos os dejetos orgânicos, industrial e hospitalar, sem tratamento prévio;

Condicionante cumprida. Justifica que não cabe a apresentação da avaliação, devido à mudança da regra de operação.

100 – (4.9.2). Comprometimento dos usos atuais e restrição aos usos potenciais;

Condicionante descumprida. Nas informações adicionais apresentadas em maio de 2009, o empreendedor alega que não comprometerá os usos atuais e não ocorrerão restrições aos usos potenciais, devido à mudança da regra operativa, mas não mostra os dados que comprovem tal afirmação. Mas coloca que há uma exceção, que é "extração de areia, no Sítio da Olaria, que ainda necessita de configuração do uso". Portanto não foi feita uma avaliação dos possíveis impactos na extração de areia, não fornecendo dados suficientes para análise. Ressalta-se que os possíveis impactos na atividade são decorrentes do acúmulo de sedimentos no reservatório, o que independe da regra operativa.

101 – (4.9.3). Plano de controle, contenção e monitoramento dado o risco de solapamento das margens do rio uma vez estabelecida a operação;

Condicionante cumprida. O empreendedor em resposta a esta condicionante com base nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, alega que não haverá mais necessidade de plano de controle, uma vez que a regra de operação mudou, pois de acordo com os estudos apresentados, o nível do reservatório se manterá constante.

102 – (4.9.4). Riscos à segurança física da população ribeirinha e de animais;

Condicionante cumprida. De acordo com os estudos apresentados em maio de 2009, não haverá mais risco para a população ribeirinha e para os animais, pois com a mudança da regra de operação "não ocorrerá mais forte variação do nível de água a jusante e de vazão ao longo do dia".

103 – (4.9.5). Propor medidas mitigadoras e compensatórias em nível executivo, segundo cada tipo de uso identificado, já discutidas entre o empreendedor e os usuários desse trecho;

Condicionante cumprida. Com a mudança da regra de operação, as medidas mitigadoras e compensatórias referentes à variação do nível de água no trecho, não



mais se aplicam.

104 – (4.9.6). *Projeto de monitoramento sistemático em nível executivo para os diferentes usos identificados, já discutidos com os usuários desse trecho, durante a vida útil do empreendimento;*

Esse estudo deverá contemplar três momentos distintos: o enchimento do reservatório, a operação da usina em condições normais e a operação no período de estiagem, considerando, para os dois últimos, o atendimento de ponta.

Condicionante descumprida. Nos estudos apresentados em maio/09, o empreendedor informa que, com a mudança da regra de operação, as medidas mitigadoras e compensatórias não mais se aplicam. A justificativa só se aplica durante a operação da PCH. Entretanto, para o enchimento do reservatório, independe a regra operativa.

105 – (4.10). *Proceder à revisão e atualização do Censo Socioeconômico realizado na ADA uma vez identificadas deficiências e inconsistências nos estudos apresentados. Os dados fornecidos no EIA (Vol. I, Tomo III) para as áreas do reservatório (quadro 6.58) e de vazão reduzida (quadro 6.66) não fecham com os dados apresentados no item “Caracterização das Famílias” (pág.6-222). Entre as 10 propriedades a serem afetadas, 1 não foi pesquisada, 1 não foi identificada e 1 não tem morador (E-06, rancho de lazer); restam, portanto, 7 propriedades.*

Os dados de “Caracterização das Famílias” referem-se a apenas 5 dessas propriedades. Apresentar os dados relativos às outras propriedades. Há equívoco no 6º parágrafo da pág. 6-210 com relação à direito de propriedade do sítio de 12,85 ha. Quem são os proprietários: Dalva Rodrigues de Almeida ou os Srs. Sílvio e Walmir Siqueira? O sr. Francisco Solano, com domicílio localizado imediatamente a jusante da casa de força, é proprietário rural ou morador de alguma das propriedades afetadas? Apesar de ser diretamente atingido pelo empreendimento não há caracterização de sua propriedade, mas apenas de sua família à pág.6-230. A Cachoeira do Tombo foi localizada na divisa das propriedades dos Srs. Francisco Bernardo da Rocha e Felipe Badóglgio Senador (pág.6-244). O Sr. Francisco Bernardo da Rocha, bem como sua propriedade não estão relacionados no Quadro 6.58 – Estabelecimentos Rurais, Proprietários e Respectivas Áreas Totais e, nem identificado na caracterização das famílias à pág. 6-222.

A FEAM tem, ainda, a observar que, “O enfoque centrado nas principais atividades econômicas parcial ou integralmente comprometidas “ (pág. 61) é falho na sua concepção de identificar as implicações geradas dada a instalação da central hidrelétrica e subsidiar ações e medidas a serem adotadas, vez que deverão fazer parte desse universo de análise todos os envolvidos bem como toda e qualquer atividade econômica ali desenvolvida, principal fonte de renda ou



de simples complementação, bem como de auto suficiência da propriedade e de seus empregados.

Condicionante descumprida. Foi apresentada atualização do cadastro socioeconômico nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, porém o novo censo apresentado continua contraditório. Apresenta caracterização de 15 proprietários, sendo que no PCA (abril/2008) foram identificadas 10 propriedades, no Plano de Ação (outubro/2008) foram identificadas 14 propriedades.

Do universo de 15 propriedades, apresentado em maio de 2009, 11 foram cadastradas, não consolidando os dados sobre os proprietários efetivamente atingidos pelo empreendimento. Além disso, nos estudos adicionais consta uma planilha com 16 propriedades, portanto há uma contradição no número de propriedades atingidas pelo empreendimento.

Não houve identificação das implicações geradas com a instalação da PCH, dado importante para subsidiar os programas, as ações, medidas mitigadoras e compensatórias.

106 - (4.11). Proceder à reavaliação dos impactos sobre as propriedades rurais e famílias ali residentes, considerando o somatório de interferências do empreendimento (inundação, redução de vazão, instalações do empreendimento, abertura/adequação de estradas, restrição de uso na faixa de 100 metros, etc) aliada às condições da área remanescente (topografia, capacidade de uso, disponibilidade de recursos hídricos, limitações e fragilidades), com vistas à viabilidade econômica/produtiva e sustentabilidade da propriedade.

Condicionante descumprida. Não foi apresentada a referida reavaliação dos impactos. Um novo cadastro socioeconômico foi atualizado, identificando 11 das 15 propriedades afetadas, mas não houve a avaliação do conjunto de interferências que a PCH poderá causar nessas propriedades.

107 – (4.12). No diagnóstico do meio sócio - econômico com relação a infra-estrutura afetada (item 6.4.3.3 - pág. 231), não foram identificados outros elementos da infra-estrutura que serão afetados, resumindo-se, apenas a afirmativa de que nenhuma ponte será afetada na área do reservatório, desconsiderando as interferências na estrada municipal - alça alternativa para o desvio da cidade — e do trecho da estrada intermunicipal, que liga Aiuruoca a Alagoa - segmento do tráfego pesado até a entrada do canteiro de obras. Diante da constatação dessas intervenções, o estudo demanda maiores informações:

- localizar em mapa a ponte onde serão realizados os melhoramentos e denominar o córrego sobre o qual esta se encontra, próximo a cidade;



- proceder à caracterização das condições físicas e do estado de conservação da estrada e da ponte a serem utilizadas para o tráfego pesado;
- quantificar fluxo médio de veículos e usuários que se utilizam dessas infra-estruturas e finalidade;
- levantamento e situação do passivo ambiental ao longo do trecho, com identificação de problemas ambientais decorrentes da implantação da rodovia (erosões, deslizamentos, desmoronamentos, assoreamentos, entre outros);
- identificação de pontos críticos e focos erosivos na pista de rolamento ou na faixa de domínio evitando-se ao máximo a aceleração e intensificação de processos erosivos já instalados com liberação de sedimentos;
- apresentar ações ambientais corretivas e preventivas dada a necessidade de adaptação da via a um fluxo maior de veículos e de transporte pesado, mesmo que temporariamente.
- apresentar as articulações institucionais necessárias e custos previstos para as obras.

Desviando-se da malha urbana de Aiuruoca por esse acesso alternativo, o tráfego tem por segmento a estrada intermunicipal, sem pavimentação, que liga os municípios de Aiuruoca e Alagoa. Nesse trecho, considerar.

- ações e medidas de prevenção e controle do meio físico, já citadas anteriormente, uma vez que essa estrada coincide com o acesso principal utilizado pelos moradores das sedes municipais e localidades já instaladas, proprietários e trabalhadores rurais, interferindo diretamente no conforto e segurança dessa população;
- proceder a planos e ações ambientais dada a interseção de trechos da rodovia intermunicipal com a área de restrição de uso da faixa de 100m no entorno do reservatório. Submeter esses planejamentos a apreciação e aprovação do órgão ambiental e do responsável pela administração e manutenção da via, uma vez que não se dispõe de barreiras físicas significativas que se interponham às áreas de influências da rodovia e do empreendimento; detalhamento das normas de segurança a serem adotadas;
- proceder ao diagnóstico da via na situação atual e os prognósticos com a introdução do empreendimento, identificando-se e avaliando-se os impactos imediatos e de médio e longo prazos, especificando as ações ambientais e programas a serem desenvolvidos com envolvimento dos responsáveis para a resolução de interfaces;
- responsabilizar-se pela recomposição de acessos alternativos para o deslocamento da população e produção, caso o trajeto venha a ser inviabilizado para o uso do público em geral. Tais medidas devem ser apresentadas em projetos, sujeitos à aprovação da Prefeitura Municipal e cronograma executivo compatibilizado ao início das obras de engenharia;



Condicionante descumprida. Apesar de ter apresentado síntese de reunião com os prefeitos de Aiuruoca e Alagoa, se comprometendo dar as manutenções necessárias às estradas, ao longo dos autos informa que deverão ser realizadas melhorias na pavimentação, proteção de taludes, manutenção e instalação de sistemas de drenagem, para os quais será necessário formalização de processo de outorga. Sendo também necessários alargamentos da pista em 02 pontos, para os quais devem ser analisados impactos ambientais, medidas mitigadoras propostas e necessidade de intervenção em áreas de preservação permanente e supressão de vegetação nativa..

A ficha técnica atualizada apresentada pelo empreendedor afirma a necessidade de relocação de uma ponte, sendo que nos estudos apresentados o empreendedor não caracterizou tal evento.

A equipe da SUPRAM-SM entende que tais intervenções devem ser definidas nesta fase da licença, pois implica em impactos ambientais e autorizações, como por exemplo, outorgas para intervenção em recursos hídricos, para bueiros e autorizações para supressão de vegetação e intervenção em área de preservação permanente.

4.13. No âmbito do Programa de Comunicação Social:

108 – (4.13.1). *Instalação de um canal permanente de comunicação com a população, visando à prestação de esclarecimentos sobre o projeto licenciado para a região, atendimento de reivindicações procedentes tanto da comunidade atingida, como de organizações, associações e outras entidades setoriais atuantes na área e sobre a implantação das medidas ambientais voltadas à mitigação e compensação dos impactos decorrentes da implantação do empreendimento;*

Condicionante cumprida fora do prazo. Até o momento da formalização do processo não havia sido instalado. No Plano de Ação informou que estava prevista a instalação de um posto de comunicação entre os meses de outubro a novembro de 2008. Em 17/12/2008 o empreendedor informou que havia aberto um centro de gerenciamento e informações no município de Aiuruoca. A equipe interdisciplinar da SUPRAM-SM considera extemporânea a tentativa de atendimento a essa condicionante, uma vez que deveria ser efetuada no período entre a Licença Prévia e a formalização da Licença de Instalação.



109 - (4.13.2). *Indicação de interlocutor oficial do empreendedor com a sociedade e fornecimento dos dados necessários para contato (nome, endereço e telefone);*

Condicionante cumprida fora do prazo. Apesar de nos estudos adicionais, de maio de 2009, ter sido apresentado o interlocutor oficial com os dados necessários, a equipe interdisciplinar da SUPRAM-SM considera extemporânea a tentativa de atendimento a essa condicionante, uma vez que deveria ser efetuada no período entre a Licença Prévia e a formalização da Licença de Instalação.

110 – (4.13.3). *Histórico (devidamente comprovado) das ações desenvolvidas no período de discussão da viabilidade ambiental, com indicação das ações que estarão dando continuidade ao processo de interação com a comunidade;*

Condicionante cumprida fora do prazo. Nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, foram apresentados registros das reuniões do empreendedor, iniciadas a partir do 1º semestre de 2008.

111 – (4.13.4). *Detalhamento das ações que deverão ser implementadas no período entre a LP e a LI, que deverão, portanto, ter caráter executivo; as atividades a serem desenvolvidas devem visar à construção conjunta dos projetos executivos ambientais voltados à mitigação e compensação dos impactos que comporão o PCA; não se observa nos estudos a correspondência entre o Programa de Comunicação e os demais programas do EIA, embora alguns desses façam menção à necessidade dessa articulação, como é o caso do Programa de Negociação. Esta inconsistência deverá ser corrigida;*

Condicionante cumprida fora do prazo. De acordo com os estudos adicionais de maio de 2009, constam ações que foram realizadas pelo programa de comunicação social, como atas de reuniões de janeiro de 2008 e julho de 2008 e outubro de 2008, e um relatório de pesquisa de opinião sobre a implantação da PCH. A pesquisa de opinião realizada pela empresa Franceschini, revela que a empresa ERSA "tem uma imagem melhor do que a antiga concessionária, entretanto, a falta de contrapartida e de um posicionamento claro da ERSA prejudica a imagem da empresa." Destaca-se a obrigatoriedade de executar ações entre a LP e a LI, o que não ocorreu, uma vez que o PCA foi formalizado em abril de 2008, portanto anterior à realização dessas ações, que deveriam contribuir para a elaboração deste documento.

A partir da leitura das sínteses de reunião apresentadas, verificou-se que o empreendedor apenas levou ao conhecimento dos participantes da reunião projetos e ações já definidos, sendo que não foram contempladas quaisquer demandas ou



sugestões advindas da sociedade.

112 – (4.13.5). *Detalhamento das ações a serem desenvolvidas, exclusivamente, com a comunidade de Aiuruoca e outros moradores instalados a jusante da casa de força, uma vez que os dados apresentados nos estudos foram insuficientes e pouco consistentes para a avaliação dos impactos sobre a disponibilidade hídrica quali-quantitativa e os usos atuais e potenciais da água. Considerar na discussão dois momentos distintos: enchimento e operação do reservatório;*

Condicionante descumprida. Informa que a resposta consta na Informação complementar 18. Entretanto, a referida informação trata de questionário sobre percepção ambiental com a população de Aiuruoca.

113 – (4.13.6). *Detalhamento das atividades de comunicação, informação e interação social previstas para as próximas fases: de instalação e de operação, dando ênfase aos marcos principais dessas fases;*

Condicionante cumprida.

114 – (4.13.7). *Emissão à FEAM de relatórios trimestrais sobre o desenvolvimento das atividades de informação/interação, abordando cronologia e relato sucinto da dinâmica das reuniões realizadas, menção às instituições e comunidades representadas, assim como, atas e listas de presença, no caso de reuniões cuja relevância justifique tais procedimentos. As reivindicações diretas dos participantes quanto à resolução de impactos e proposição de medidas constituem informações particularmente importantes, devendo, pois, constar explicitamente de tais relatórios; devem ser anexadas, ainda, cópias de todos os materiais publicados no período independente do formato (folheto, programa de rádio, televisão, reportagem jornalística, etc.). Os relatórios de acompanhamento a serem emitidos durante a fase de instalação do empreendimento deverão guardar a mesma periodicidade e conteúdo requeridos para os relatórios pertinentes ao período compreendido entre a LP e a LI. Para a fase de operação, deverá(ão) ser emitido(s) relatório(s) específico(s) para a fase de enchimento do reservatório.*

Condicionante descumprida. Não foram apresentados relatórios entre as fases de LP e LI. O empreendedor protocolou em 17/12/08 um relatório referente apenas ao último trimestre do ano e nos estudos adicionais de maio de 2009 foi apresentado o 2º Relatório Trimestral, referente ao período de dezembro/08 a março/09. Destaca-se a obrigatoriedade de executar ações entre a LP e a LI, o que não ocorreu, visto que as ações foram realizadas posteriormente à formalização do processo de Licença de Instalação.



4.14. *Relativamente ao Programa de Prevenção de Danos à Saúde, apresentar:*

115 – (4.14.1). *Responsabilidade técnica de sua elaboração por especialista em saúde pública;*

Condicionante cumprida. Nos estudos adicionais enviados pelo empreendedor em maio de 2009 foi apresentado a cópia do título de especialista em medicina preventiva e social do Dr. Gustavo Azeredo.

116 – (4.14.2). *Projeto executivo do ambulatório do canteiro de obras; demonstração de sua capacidade de atendimento aos trabalhadores de obra;*

Condicionante descumprida. Informa que “quando da instalação do canteiro de obras se fará também a instalação de ambulatório devidamente equipado para atender as ocorrências durante a construção do empreendimento”, não apresentando o projeto solicitado.

117 - (4.14.3). *Avaliação da necessidade de implementação de medidas de reforço e de serviços de saúde no Hospital Sociedade São Vicente de Paula, na cidade de Aiuruoca, durante o período de construção do empreendimento até um ano após a operação do empreendimento, de forma que o município possa garantir a manutenção dos atuais padrões de qualidade no atendimento à população residente, diante do afluxo de população direta e indiretamente atraída pelo empreendimento;*

Condicionante cumprida.

118 – (4.14.4). *Quanto à afirmativa “no que concerne aos trabalhadores da obra, a execução das ações de saúde é competência das empreiteiras e sub-empreiteiras” (p.9.38). A esse respeito, a FEAM vem esclarecer que, perante o COPAM, é o empreendedor quem deverá responder pela implementação de medidas voltadas para a mitigação dos riscos à saúde introduzidos pela implantação do empreendimento;*

Condicionante cumprida. Nos estudos adicionais de maio de 2009, o empreendedor afirma que todas as ações ambientais decorrentes do processo de instalação e operação da PCH são de responsabilidade da SPE Aiuruoca.

119 – (4.14.5). *A divulgação pelo empreendedor de medidas básicas de precaução em relação a acidentes ofídicos e escorpiônicos, bem como de cuidados imediatos e dos locais aptos ao adequado atendimento médico não deve estar restrita aos trabalhadores da obra de construção da PCH, mas estender-se à área de entorno do empreendimento, ainda mais em*



se tratando de região receptora de turistas.

Condicionante cumprida. O empreendedor nos estudos adicionais de maio de 2009, disse que serão distribuídos cartazes e folders informativos, quando do início da implantação das obras. O empreendedor fará um trabalho de prevenção com folders.

120 – (4.14.6). O Programa de Saúde deve interagir com o Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, especialmente, no que tange às endemias que têm na água seu veículo transmissor;

Condicionante cumprida.

121 – (4.14.7) Implementação de ações de controle de endemias e de vetores de doenças específicas para área de inserção do empreendimento; a proposta técnica referente a essas ações deve contemplar: (i) a continuidade até, pelo menos, o primeiro ano de operação da UHE. De acordo com os resultados apresentados nesse período, avaliar a necessidade de sua continuidade; (ii) a verificação rotineira de correlações entre os registros disponíveis nos serviços de saúde quanto à ocorrência de casos de moléstias de veiculação hídrica entre moradores da área de entorno do empreendimento e os resultados das investigações da qualidade da água propostas no âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico e Qualidade da Água;

Condicionante cumprida.

122 – (4.14.8). Relativamente ao cronograma, devem ser antecipadas as gestões do empreendedor junto aos órgãos da saúde, de forma a garantir, efetivamente, o caráter preventivo das ações, considerando-se, inclusive, os trâmites próprios dos serviços públicos (por exemplo: compatibilização com cronograma e programas institucionais, previsão e aprovação orçamentária). Cumpre assinalar que, do PCA deverão constar minutas de acordos, já firmados entre as partes, que terão atuação no Programa de Saúde;

Condicionante Cumprida. Foi apresentado o convênio com a Prefeitura Municipal de Aiuruoca.

123 – (4.14.9). No que concerne aos custos, proceder à previsão dos recursos financeiros relativas à participação do empreendedor nas ações de saúde a serem implementadas por sua própria conta (inclusive empreiteira / sub-empreiteira) e a seu apoio aos órgãos públicos que deverão participar do Programa.

Condicionante cumprida.



4.15. No âmbito do Projeto de Educação Ambiental:

124 – (4.15.1) Apresentar cronograma executivo contendo todas as ações a serem realizadas; compatibilizar cronograma das ações previstas com as diferentes etapas de implantação do empreendimento: planejamento, instalação e operação, possibilitando à comunidade o real conhecimento das intervenções sobre o meio ambiente e a verificação das medidas mitigadoras adotadas;

Condicionante cumprida.

125 – (4.15.2). Planejamento dos cursos identificando as interfaces dos temas a serem abordados nos eventos com o(s) respectivo(s) programa(s) ambiental(ais); duração dos cursos; total de eventos previstos para as respectivas fases; público alvo e disponibilidade de vagas; previsão de avaliação e de certificação dos resultados alcançados.

Condicionante cumprida.

4.16. No âmbito do Programa de Negociação:

126 – (4.16.1). No procedimento metodológico (pág.9-55) foram indicadas duas opções básicas como forma de ressarcimento – indenização e permuta com reassentamento. A esse respeito, a Feam solicita separar a modalidade de permuta do reassentamento, haja vista, que são formas distintas de negociação e ressarcimento. Além disso, nas opções a serem seguidas no processo de negociação com os produtores, a modalidade de reassentamento (p. 9.57), foi apresentada de maneira equivocada, se referindo, durante toda a discussão, à permuta de terras e, não, ao título em tela. Prestar esclarecimentos ou proceder à correção das incoerências identificadas.

Condicionante cumprida. Deixou evidente as possíveis alternativas: indenização, permuta ou reassentamento. Nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, afirma que não haverá a opção de reassentamento, uma vez que os proprietários estão escolhendo a alternativa de venda.

127 – (4.16.2). Apresentar relato sobre áreas já adquiridas pelo empreendedor, informando sua extensão e procedendo à avaliação, segundo cada propriedade, dos impactos determinados por essa aquisição, sobre as atividades econômicas e famílias ali residentes, inclusive sobre emprego/renda.

Condicionante descumprida. Apresenta as áreas adquiridas, sua extensão, mas não apresenta a avaliação referente aos impactos da aquisição da terra sobre as



atividades econômicas, famílias residentes, emprego e renda. Nos estudos adicionais de maio de 2009, foi apresentado um cadastrado socioeconômico atualizado, e também uma planilha com relação das propriedades adquiridas. Entretanto, no material apresentado verifica-se uma série de contradições, não esclarecendo a atual situação da aquisição das terras pelo empreendedor.

128 – (4.16.3). São identificados como não proprietários, somente: 1 arrendatário e um trabalhador permanente (p.9.53); porém, na propriedade considerada como inviabilizada (E-02), encontram-se 3 famílias individuais de trabalhadores e, nos estudos do Trecho de Vazão Reduzida – Total de Pessoal Ocupado pág. 6-221, ... “Existem treze trabalhadores ligados aos estabelecimentos pesquisados. Destes, seis residem nos estabelecimentos”. Baseando-se nessas incoerências, proceder à correção e assegurar a todos os trabalhadores da categoria a manutenção nos locais de trabalho e residência, garantindo os atuais níveis de renda e de condições de vida, além dos direitos já conquistados. Na impossibilidade de acertos fica o empreendedor comprometido com a realocação desses trabalhadores para novos locais, onde possam desenvolver suas atividades, sendo a eles garantido o atual padrão de qualidade de vida.

Condicionante descumprida. No PCA foram listados e caracterizados os arrendatários e trabalhadores (famílias) residentes nas propriedades, porém não foram apresentadas as alternativas e garantias solicitadas na condicionante.

Nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, com base no cadastro socioeconômico atualizado, verificou-se que tal situação de arrendatários e trabalhadores não mais se configura. Mas, no próprio cadastro socioeconômico juntado aos autos do processo, na propriedade de Felipe Badoglio, reside Adilson Guimarães de Oliveira, cujo vínculo não foi explicitado, mas está descrito: “entretanto acredita-se que o mesmo seja caseiro da propriedade”, o que caracteriza um vínculo empregatício nessa propriedade.

O item 3.6.4 do cadastro socioeconômico, intitulado Mão de Obra Auxiliar à Familiar, contradiz a informação prestada na condicionante, o qual descreve: “cinco (05) propriedades utilizaram mão de obra auxiliar externa à propriedade recentemente. Duas (02) utilizam mão de obra temporária, duas (02) permanente e uma (01) temporária e permanente”, não informando em qual propriedade esses trabalhadores prestam serviços.

Portanto, existem dados contraditórios dentro dos estudos apresentados para esta SUPRAM-SM.

129 – (4.16.4). Definição de medida compensatória para o emprego temporário (diaristas),



considerando a hipótese de perda de renda e trabalho da categoria com o impacto da supressão de áreas produtivas;

Condicionante descumprida. Nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, não foi definida medida compensatória para o emprego temporário. Informa que o novo cadastro socioeconômico não confirma as informações desta condicionante, afirmando que "*não há menção das situações descritas*".

Entretanto, no cadastro socioeconômico apresentado, como pode ser visto na condicionante acima (4.16.3), são apresentadas informações opostas. No item 3.6.4 é descrita a presença de trabalhadores não proprietários. Portanto, têm-se duas informações contraditórias a respeito dos trabalhadores na área de implantação da PCH.

130 – (4.16.5). Com relação aos remanescentes das propriedades, proceder os estudos de viabilidade econômica desses estabelecimentos e de sua sustentabilidade face às limitações e fragilidades ambientais considerando: áreas de preservação, condições fisiográficas, classificação dos solos e de sua aptidão agrícola, favorabilidade à reprodução da atividade econômica; considerar, também, o perfil social e econômico/financeiro dos produtores para a assimilação de técnicas conservacionistas e de modernização agrícola;

Condicionante descumprida. Não foi mencionado nenhum estudo sobre a viabilidade econômica e de sustentabilidade dos remanescentes dos estabelecimentos. Nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, o empreendedor indica que a resposta estaria na condicionante 4.7., onde é apresentada atualização do cadastro socioeconômico. Mas o cadastro não apresenta os estudos de viabilidade econômica e sustentabilidade dos remanescentes. Não apresenta uma análise integrada de todas as variáveis citadas na condicionante.

131 – (4.16.6). Quanto à questão da decisão da permanência ou não do produtor na área remanescente, deve ser considerado como critério principal sua avaliação e interesse. Nos casos em que não interessar ao proprietário a manutenção da área, o empreendedor deverá adquirir a propriedade em sua totalidade oferecendo a ele a possibilidade de indenização monetária, permuta por outra terra, reassentamento, etc;

Condicionante cumprida. O estudo citou e esboçou as alternativas que os donos da propriedade poderão escolher, e deixou claro que levará sempre em consideração o interesse do proprietário.



132 – (4.16.7). *Quantificar e identificar as propriedades a serem total ou parcialmente adquiridas pelo empreendedor, especificando os fatores que determinaram, em cada caso, a extensão da área a ser adquirida (inundação, abertura de acessos viários, instalações estruturais e/ou complementares, restrição de uso da faixa de preservação permanente, inviabilidade ambiental/econômica da área remanescente, interesse do proprietário, etc.);*

Condicionante descumprida. Foi apresentado um cadastro sócio econômico atualizado em março de 2009, que lista 15 propriedades atingidas. Porém, não apresentou a porcentagem adquirida de cada propriedade e a inviabilidade ambiental/econômica da área remanescente e o interesse do proprietário, para que o órgão ambiental possa avaliar o real impacto sócio ambiental causado pelo empreendimento.

133 – (4.16.8). *Demonstrar a participação dos atingidos no processo de definição dos critérios para a avaliação das terras e de outros a serem adotados na negociação de benfeitorias produtivas e reprodutivas; atribuir às áreas afetadas de melhor aptidão agrícola e às pastagens formadas um valor diferenciado, com base em sua representatividade na cota de produção da propriedade; incorporar todas as instâncias de representatividade da ADA, conferindo legitimidade ao processo;*

Condicionante descumprida. Não demonstrou a participação dos atingidos no processo de definição dos critérios para a avaliação das terras. Apresentou síntese de reunião na qual apenas expôs a metodologia de avaliação de terras e benfeitorias a ser utilizada, verificando-se que não houve abertura para negociações das diferentes propostas e definição de critérios; os participantes foram informados das ações já pré-definidas.

134 – (4.16.9). *Apresentar critérios de negociação e modalidades de ressarcimento a serem aplicados aos proprietários, produtores e famílias residentes do trecho de vazão reduzida, caso se verifique a inviabilidade econômica de alguma propriedade, atividade, etc; quantificar e identificar os optantes por cada uma das alternativas propostas;*

Condicionante descumprida. As modalidades de negociação foram apresentadas e descritas, se tratando de compra, permuta ou reassentamento, porém não foram quantificados e identificados os optantes por cada uma das alternativas propostas, nem houve avaliação ou menção de área em que ocorrerá inviabilidade econômica da propriedade ou atividade.

135 – (4.16.10). *Apresentar critérios indenizatórios considerando a restrição de uso na faixa de 100m — Área de Preservação Permanente — cuja servidão fica condicionada a um*



ordenamento e disciplinamento a ser regulamentado dentro do Plano de Conservação Ambiental e de Entorno do Reservatório, consoante legislação vigente (Resolução CONAMA nº 302/2002).

Condicionante descumprida. Não apresentou critérios indenizatórios, para a restrição de uso de faixa de 100 metros, pois considera a restrição de uso na faixa de 30 m de APP. Entretanto, não apresenta critérios indenizatórios para esta faixa.

Nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, o empreendedor propõe de maneira vaga uma faixa de APP variável que, de acordo com o empreendedor, dependerá da manifestação da SUPRAM/SM e, que somente após esta análise, segundo os estudos, serão efetuadas novas avaliações para aquisição das áreas remanescentes.

Informa que o ordenamento de uso dessa APP se dará no âmbito do *Plano de Conservação Ambiental e de Entorno do Reservatório*, que não foi elaborado, descumprindo a condicionante 4.22 da Licença Prévia. Apresentou apenas roteiro para uma futura elaboração do plano, informando que irá realizar o diagnóstico da área. Nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, informa que encaminhará o referido programa quando da formalização da solicitação da Licença de Operação.

A equipe interdisciplinar da SUPRAM-SM considera que a alteração de condicionante deve passar pelo crivo da URC, fato que não ocorreu, permanecendo como condicionante da LP a ser apresentada quando da formalização da LI.

136 – (4.16.11). O estabelecimento E-02 é identificado ora como “centro de pesquisas avançadas”, ora sob o nome de seu proprietário – Sr. Alejo. Além disso, sua caracterização é incipiente, não tendo sido apresentada uma descrição das atividades ali desenvolvidas, que contemplasse, ao menos, uma explicação para a denominação do estabelecimento como “centro de pesquisas avançadas”. A importância de ser conferido um tratamento mais acurado a essas questões reside no simples fato de que o estabelecimento terá sua viabilidade econômica totalmente comprometida. Além das modalidades de ressarcimento já estabelecidas pela ELETRORIVER, considerar: i)prejuízos à atividade produtiva, lucros cessantes atuais e potenciais, dada a desestabilização, mesmo que temporária da atividade, até sua total recomposição; ressarcimentos pelos investimentos realizados; ii)apresentar propostas de negociação dirigidas aos outros envolvidos, no caso 3 famílias, todas dependentes da atividade principal da propriedade – apicultura.

Condicionante descumprida. Os estudos adicionais apresentados em maio de 2009,



em resposta a esta condicionante, informam que a situação da condicionante já não mais se configura, entretanto no cadastro de dados atualizados, informa que o proprietário Alejo Marcelo Linhares não teve os dados fornecidos na atualização do cadastro socioeconômico, não fazendo referência sobre a inviabilidade ou não da propriedade.

137 – (4.16.12). *A propriedade do Sr. Felipe Badóglgio Senador (E-03) será afetada diretamente pela instalação da casa de força, implicando no comprometimento do chalé ali existente, além das obras de readequação da infra-estrutura viária para a construção da usina. Considerando as intervenções, solicita-se: i) avaliação dos danos materiais e prejuízos econômicos que ali serão verificados, quando da execução das obras; considerar a perda atual e potencial de renda, haja vista a pretensão do proprietário de expandir a atividade com a construção de mais seis chalés para fins de lazer;*

Condicionante descumprida. Não apresentou avaliação dos danos materiais e prejuízos econômicos, nem da perda atual e potencial da renda. Nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, o empreendedor não descreve avaliação conforme a condicionante solicita, informando que “*após inúmeras tentativas de negociação, o proprietário se nega a efetuar qualquer contra-proposta a S.P.E.*” e que, diante de tal situação de impasse, o empreendedor declara, que não resta outra opção, senão a de fazer uso da Declaração de Utilidade Pública para efetuar a desapropriação.

138 – (4.16.13). *Apresentar formas de tratamento e critérios de indenização detalhados para as perdas e prejuízos da propriedade do Sr. Francisco Solano, considerando a localização do domicílio, imediatamente a jusante da casa de força; avaliar a questão de desvalorização de sua propriedade pela instalação da unidade geradora, considerando fatores como: poluição sonora, além dos riscos de acidentes pela construção das demais instalações — pátio de descarga, oficinas, etc; proceder a uma avaliação global de todas as implicações sobre a propriedade e da possibilidade de permanência ou não da família nas fases de implantação e operação da usina.*

Condicionante descumprida. Não foram apresentadas as formas de tratamento e critérios de indenização detalhados para as perdas e prejuízos da propriedade do Sr. Francisco Solano. Não apresentou a avaliação global de todas as implicações sobre a propriedade e da possibilidade de permanência ou não da família nas fases de implantação e operação da PCH. Nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, o empreendedor informa que adquiriu o imóvel do senhor Francisco Solano em setembro de 2008, mas não apresentou nenhum documento comprovando a propriedade.



139 – (4.16.14). *Proceder à avaliação dos impactos ambientais e à proposição de medidas de compensação à população de Aiuruoca pela perda, mesmo que temporária, de um dos locais de lazer do município - Clube Pocinho;*

Condicionante cumprida.

140 – (4.16.15). *Incluir na pauta de critérios indenizatórios todos os proprietários afetados pela recomposição ou adequação/melhoramentos em trechos de infra-estrutura viária e eventuais danos provocados a imóveis pela implantação do empreendimento.*

Condicionante descumprida. Os estudos adicionais apresentados em maio de 2009, informa “não foram identificadas possíveis interferências a proprietários vizinhos aos acessos que serão utilizados”, mas não apresenta dados que comprovam a não existência de interferência.

141 – (4.16.16). *Apresentar Plano de Assistência Social, em atendimento à Lei Estadual nº12.812, de 28-4-1998, devidamente aprovado pelo CEAS. As disposições desse instituto devem ser incorporadas ao PCA no âmbito do Programa de Negociação.*

Condicionante cumprida. O PCA não contemplou apresentação do Plano de Assistência Social, devidamente aprovado pelo CEAS, conforme pedido pela FEAM, com base na Lei Estadual 12.812/98, que exige que seja apresentado na fase de LI. A Resolução nº 176 que aprovou o Plano de Assistência Social, foi apresentada juntamente com os estudos adicionais de maio de 2009.

142 – (4.16.17). *Apresentar documentação comprobatória de aquisição das terras em que serão implantados o barramento, canteiro de obras, bota-fora e abertura de acessos.*

Condicionante descumprida. Não apresentou documentação comprobatória de aquisição das terras em que serão implantados o barramento, canteiro de obras, bota-fora e abertura de acessos. Apresenta apenas contratos de compra e venda.

Importante ressaltar que contratos de compra e venda não são instrumentos que comprovam a propriedade, sendo necessário apresentar para cumprimento da referida condicionante, escritura do imóvel, registrada no Cartório de Registro de Imóveis, em nome do empreendedor.

143 – (4.16.18). *Apresentar compromisso de intenção de compra e venda das terras para formação do reservatório e recomposição dos acessos viários.*



Condicionante **descumprida**. Na documentação apresentada não foi constatada a apresentação do compromisso de intenção de compra e venda de terra para formação do reservatório e recomposição dos acessos viários. No PCA consta a informação de compra das propriedades: Ari Lopes (3,45 ha), Jose Bernardo da Rocha (0,96 ha), Sebastião de Paiva Braga (2,47 ha) e Joaquim Manoel de Toledo (0,35 ha). Nos estudos adicionais de maio de 2009, foram apresentados os termos de compra e venda. Para as demais propriedades da área de formação do reservatório e recomposição dos acessos viários não foi apresentado ofício de compromisso de intenção de compra e venda.

144 – (4.16.19). No âmbito do reassentamento rural e urbano:

- a) quantificar e identificar todas as famílias a serem reassentadas nas áreas rurais;
- b) quantificar e identificar todas as famílias a serem reassentadas nas áreas urbanas;
- c) indicar em mapa topográfico estoque de áreas disponíveis aos reassentamentos previstos nas áreas urbanas e rurais; incluir resultados de discussão com a população afetada;
- d) demonstração da participação dos beneficiários ou de seu representante legítimo na aquisição das terras;
- e) apresentar anteprojeto de reassentamento, segundo a condição social e econômica dos grupos de produtores – proprietários e não-proprietários;
- f) mecanismos de transferência das famílias a serem relocadas e dos bens a elas acessados;
- g) planejamento das ações que considere: remoção das famílias vinculada à entrega das obras de reconstrução de todas as instalações com funcionamento pleno e satisfatório de toda a infra-estrutura, seis meses antes da conclusão da usina, ou em menor período de tempo, caso as intervenções iniciais comprometam definitivamente o desenvolvimento da atividade da propriedade.

Condicionante **cumprida**. Informa que não haverá reassentamento.

4.17. No âmbito do Programa de Sinalização e Revitalização da Cachoeira Deus me Livre
145 – (4.17.1). Proceder à avaliação da inviabilização ao acesso à Cachoeira Deus Me Livre, por ocasião das obras civis, com especial atenção à segurança e saúde dos moradores e usuários dessa estrutura de lazer; propor medidas mitigadoras.

Condicionante **cumprida**. Nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, o empreendedor informa que não haverá interdição da estrada intermunicipal que liga Aiuruoca a Alagoa, mas afirma que haverá somente em "*curtos intervalos previstos no Plano de Fogo*". De acordo com as informações prestadas, a estrada irá receber



melhorias como sinalização, recapeamento, sistemas de captação e condução de águas pluviais, redimensionamento de manilhas do curso d' água que cortam a estrada". Portanto, de acordo com a informações prestadas, haverá inviabilização do trecho para fazer as melhorias citadas.

4.18 – No âmbito do Programa de Prospeção Arqueológica

146 – (4.18.1). Apresentar cópia da licença concedida pelo IPHAN, para a prospecção arqueológica na Área Diretamente Afetada e de Entorno do empreendimento hidrelétrico - PCH Aiuruoca -, publicada no DO;

Condicionante cumprida.

147 – (4.18.2). Apresentar resultados das intervenções de sub-superfície — trabalho de prospecção e sondagens – nas áreas do reservatório, canteiros de obras, barramento, abertura de acessos e bota-fora;

Condicionante cumprida.

148 – (4.18.3). Elaborar Programa de Resgate Arqueológico e detalhamento executivo das medidas a serem realizadas na área de inundação, em atendimento aos procedimentos do IPHAN.

Condicionante cumprida.

4.19. Apresentar Programa de Segurança e Alerta e contemplar.

149 - (4.19.1). Fase de construção:

- apresentar Plano de Fogo a ser adotado para construção do aproveitamento hidrelétrico plotado em mapa topográfico escala 1/5 000; localização de todas as edificações (residências, benfeitoras), culturas permanentes, temporárias, pastagens, etc., e abrangência do Plano de Fogo;
- avaliação dos riscos decorrentes das detonações necessárias à construção da PCH Aiuruoca sobre as famílias e benfeitoras existentes na área de influência do Plano de Fogo;
- apresentar medidas de prevenção a possíveis transtornos, prejuízos e riscos à segurança da população decorrentes de detonações necessárias às obras,



discutidas com a população e seus representantes legais, considerando a qualidade de vida e atividades econômicas;

- plotar as placas de sinalização em todas as vias de acesso que convergem para a região de risco e no raio de influência das detonações, as quais deverão ser posicionadas, no mínimo, a cada 200 m em sentidos opostos;
- apresentar medidas de segurança da população frente às obras de adequação ou recomposição da infra-estrutura viária para a construção da usina e de intensificação do tráfego nas vias de ligação intermunicipais e de acesso às propriedades.

Condicionante cumprida.

150 – (4.19.2). *Fase de enchimento do reservatório – detalhamento executivo das medidas a serem implementadas nas áreas do reservatório e a jusante;*

Condicionante cumprida.

151 – (4.19.3). *Fase de operação – detalhamento das medidas a jusante da casa de força, tendo em vista o caráter permanente da regra operativa com oscilação diária de n.a.; incluir neste Programa sob a forma de medida e/ou de projeto, os resultados da discussão com a população localizada no trecho;*

Condicionante cumprida. Como houve alteração na regra de operação, tais medidas já não mais se aplicam.

152 – (4.19.4). *Interagir as ações propostas com os Programas de Comunicação Social Educação Ambiental;*

Condicionante cumprida.

153 – (4.20). *Apresentar Programa de Reestruturação Produtiva/Reordenamento Econômico com vistas a assegurar a sustentabilidade da propriedade e os mesmos ou melhores níveis de produção e renda comparados aos que os produtores detinham antes da implantação do empreendimento. O Programa deve promover, também, a reorganização de outras atividades (industriais, comerciais, etc) que venham a ser afetadas pela implantação do empreendimento.*

O programa a ser apresentado deve contemplar a definição de estratégias para:

4.20.1. *Apoio à produção agropecuária, em parceria com instituições públicas locais e estaduais, envolvendo um apoio técnico-gerencial-financeiro aos produtores afetados. Deverá*



conter um elenco de práticas de manejo e conservação do solo que seja mais adequado às atividades agropecuárias desenvolvidas — definidas a partir das potencialidades de produção das áreas remanescentes — que estejam em perfeita sintonia com o zoneamento ambiental proposto no Plano Ambiental de Conservação e Entorno do Reservatório para a utilização produtiva.

4.20.2. Apoio às demais atividades produtivas afetadas, em parceria com instituições públicas locais e estaduais, envolvendo um apoio técnico-gerencial-financeiro a todos os empresários afetados.

4.20.3. Fomento visando às atividades voltadas para o lazer e turismo, otimizando o potencial da região;

4.20.4. Promoção da readequação de atividades extrativas afetadas (areia, argila, cascalho) e definição dos parceiros institucionais potencializadores - visando capacitar tecnicamente os atuais exploradores para as futuras condições de extração;

4.20.5. Alocação direta pelo empreendedor de recursos financeiros para a implementação de projetos produtivos/econômicos que se fizerem necessários, tendo, sempre, por foco a reconstituição dos direitos do grupo afetado, pois, trata-se da recomposição de atividades antes existentes que foram suprimidas ou afetadas parcialmente, independentemente da vontade do produtor/empresário;

A proposta técnica detalhada deve constar do PCA com todos os projetos ou práticas a serem desenvolvidas, mecanismos de assistência técnica a serem estabelecidos, assinatura do responsável pela elaboração, responsabilidades institucionais definidas e, respectivo cronograma executivo com vistas a minimizar danos e à população afetada.

A implementação desse Programa deverá ocorrer logo após a obtenção da LI uma vez que, o atraso no planejamento e implementação de ações dessa natureza, compromete a segurança econômica e social dos atores — direta e indiretamente envolvidos.

Condicionante cumprida parcialmente. Nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, consta o Programa de Reativação Econômica e de Apoio ao Produtor Rural, voltado apenas para os produtores agropecuários da ADA. Com relação a programa para demais atividades existentes na ADA, que não sejam atividades agropecuárias, como extração de areia, lazer, truticultura e turismo, não foi apresentado programa.

154 – (4.21). Apresentar Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos, que deverá ser entendido como um instrumento de controle da capacidade preditiva de impactos dos estudos ambientais por meio do qual o empreendedor poderá avaliar a necessidade de novas investidas, como forma de resgatar ou corrigir problemas sócio-ambientais não prognosticados ou insuficientemente mitigados ou compensados pelas medidas propostas.

4.21.1. Considerar o diagnóstico sócio-econômico da área como referência para aferição



das possíveis alterações nas variáveis e indicadores selecionados, ocasionadas pelo afluxo de população exógena à área, mudanças fundiárias, deslocamento compulsório da população da ADA e desmobilização da mão-de-obra pelo encerramento das atividades;

4.21.2. Incorporar as ações junto à comunidade e ao poder público municipal apresentadas sob a forma de programas vinculados aos aspectos socioeconômicos propostos no EIA;

4.21.3. Apresentar medidas preventivas específicas para a população de Aiuruoca que, pela proximidade, estará mais exposta às intervenções provocadas tanto pelo afluxo de pessoas atraídas e mobilização decorrentes da implantação de empreendimentos dessa natureza, como no período de encerramento das atividades e de desmobilização da mão-de-obra;

4.21.4. Indicar as ações de monitoramento a serem desenvolvidas na fase entre a concessão da LP e a LI, relatando, inclusive, os reflexos já observados em função da perspectiva de implantação do empreendimento; na fase do projeto executivo (LI); na fase de operação (LO) e, pós operação.

4.21.5. Apresentar relatórios trimestrais, referentes ao monitoramento realizado.

Condicionante descumprida. No PCA não consta programa de monitoramento dos aspectos socioeconômicos. Os estudos adicionais, apresentados em maio de 2009, contemplam o primeiro monitoramento dos aspectos socioeconômicos, realizado em abril de 2009, utilizando indicadores apresentados no plano de Ação. Ressalta-se a exigência de elaboração deste programa antes da formalização da LI, para a verificação dos impactos do empreendimento sobre o meio socioeconômico e as medidas mitigadoras.

155 – (4.22). Apresentar Plano Diretor/Plano Ambiental de Conservação e de Uso do Entorno do Reservatório

No âmbito do Plano Diretor do Reservatório e à luz da configuração fundiária da área de entorno do reservatório, resultante de desapropriação parcial ou total das propriedades afetadas pelo empreendimento, e em atenção à Resolução CONAMA n°302, de 20/03/2002, que obriga à elaboração do Plano Ambiental De Conservação e Uso do Entorno de Reservatórios Artificiais, apresentar:

4.22.1. Diretrizes de uso para a área de entorno do reservatório, observando a conciliação de interesses de preservação ambiental e manutenção ou melhoria das relates e formas de utilização econômica existentes.

4.22.2. Na análise dos usos múltiplos do reservatório realizar o prognóstico sobre o potencial de atração turística do reservatório a ser formado, e suas interferências sobre os ecossistemas de importância local (preservação ambiental, paisagística, arqueológica, cultural, etc) e, ainda, os efeitos dessa implantação sobre a dinâmica socioeconômica da cidade de Aiuruoca.

4.22.3. Promover reuniões com a comunidade, proprietários rurais, prefeituras e demais



*interessados, ainda na Fase de LI, de forma a explicar clara e objetivamente, desde o início da implantação do empreendimento, as restrições às quais esses atores estarão sujeitos para uso do entorno do reservatório, evitando assim, não se constituir na LO, um elemento novo ou surpresa, uma vez que há legislação específica (CONAMA 302/2002) para reservatórios artificiais de hidrelétricas que tratam das faixas de APP, bem como da restrição de 10% da área total do entorno do reservatório para fins de pólo turístico e de recreação. Dessa forma, o cronograma deverá ser reajustado contemplando o início do processo de discussão e planejamento em conjunto com os atores de interesse (proprietários ribeirinhos, comunidade afetada, prefeituras e outros) na fase de LI, progressivamente, dando continuidade durante a operação; destaca-se, ainda, que as definições das zonas de Preservação/ Conservação e demais, **previstas no PCA**, deverão estar integradas às reuniões de planejamento, em conjunto com os atores interessados, de forma a não promover maior pressão nas áreas de interesse biótico e de recuperação.*

Condicionante descumprida. Não foi apresentado Plano Diretor/Plano Ambiental de Conservação e de Uso do Entorno do Reservatório. Apresentou roteiro para uma futura elaboração do plano, informando que irá realizar o diagnóstico da área. Nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, informa que encaminhará o referido programa quando da formalização da solicitação da Licença de Operação.

A equipe interdisciplinar da SUPRAM-SM considera que a alteração de condicionante deve passar pelo crivo da URC, fato que não ocorreu, permanecendo como condicionante da LP a ser apresentada quando da formalização da LI.

2.3 QUANTO À RESPOSTA ÀS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES SOLICITADAS PELA EQUIPE DA SUPRAM-SM

A solicitação de informações complementares visa esclarecer aspectos considerados incompletos nos estudos apresentados, bem como solicitar documentos necessários à regularização ambiental do processo de licenciamento ambiental. A seguir estão listadas as informações solicitadas, bem como a definição de terem sido atendidas ou não.

1 – Apresentar requerimento de alteração da razão social do empreendimento, juntamente com contrato social, autorização para exploração de empreendimentos geradores de energia elétrica emitido pela ANEEL;

Atendido.

2 – Apresentar comprovação da formalização do processo de licenciamento ambiental da Linha de Transmissão;



Não atendido. Apresentou FOB, contrato com empresa para elaborar os estudos ambientais da linha de transmissão e o traçado básico, porém não formalizou o processo. A SUPRAM-SM entende que a linha de transmissão deve ser contemplada na análise do empreendimento, possibilitando assim verificar os impactos causados por sua instalação. Ressalta-se que a instalação de linhas de transmissão pode implicar em supressão de vegetação nativa, e que no caso em questão trata-se de uma região considerada como de prioridade de conservação e integridade da flora MUITO ALTAS pelo Zoneamento Ecológico Econômico do estado de Minas Gerais, além de estar inserida em um mosaico de unidades de conservação, dentro do Bioma Mata Atlântica.

3 – Apresentar comprovação da formalização de processo para regularização do uso de recursos hídricos para a fase de instalação (canteiro de obras, alojamento, central de concreto, lavador de veículo, central de concreto, viveiro de mudas, etc);

Não atendido. Apresentou FOB, porém não formalizou os processos.

4 – Apresentar manifestação dos órgãos responsáveis pelas vias de acesso Aiuruoca/Alagoa, haja vista aumento o tráfego de veículos pesados, intervenção do túnel de adução, intervenção e galgamento de pontes;

Atendido. Apresentou ata de reunião assinada pelos prefeitos de Aiuruoca e Alagoa, onde afirma que dará manutenção e fará melhorias nas vias.

5 - Apresentar projeto de sinalização e segurança das vias de acesso por onde serão transportadas as matérias primas e insumos para construção do empreendimento;

Atendido.

6 – Apresentar a atualização dos dados do empreendimento conforme Ficha Técnica da ANEEL;

Não atendido. O objetivo desta informação foi atualizar e consolidar os dados do empreendimento, que se encontravam divergentes nos estudos apresentados. Apresentou a ficha técnica, porém manifestou que ajustes de projetos ainda estão sendo feitos e que a ficha apresentada será revisada.

7 – Apresentar projeto de relocação (em planta) dos acessos propostos, de forma a minimizar as intervenções em mata nativa e em curso d'água (área de drenagem), de forma a evitar supressão e intervenção em Área de Preservação Permanente;



Não atendido. O objetivo desta informação foi realocar a via de acesso proposta para área do barramento, de onde haveria necessidade de supressão de vegetação, intervenção em APP e sobreposição de um córrego existente.

Porém, a proposta apresentada mantém a necessidade de supressão de vegetação nativa. Ressalta-se que as intervenções propostas para as estradas existentes são passíveis de regularização ambiental e devem ser definidas na fase de LI.

8 – Informar quais serão os usos futuros das áreas tratadas no PRAD;

Atendido.

9 - Proposta das áreas para Averbação das Reservas Legais de acordo com as determinações da Lei Estadual 14.309/2002, demarcadas e quantificadas em plantas, interligando os fragmentos florestais existentes e aqueles que porventura sejam criados, juntamente com memorial descritivo. Apresentar também:

a - As certidões de registro dos imóveis de inteiro teor atualizada, com validade de 1(um) ano comprovando a propriedade das áreas afetadas pelo empreendimento;

b – As autorizações dos proprietários para fins de vistoria;

c - Requerimento de Averbação da Reserva legal;

O empreendedor apresentou em planta 07 áreas como proposta de averbação de reserva legal, dentre as quais constam áreas de fragmentos de mata, canteiros de obra e bota-fora e áreas de pastagem, totalizando 16,5081 hectares, não estando essas áreas detalhadas, com memorial descritivo, o que prejudica a análise da viabilidade ou não de averbação dessas áreas como reserva legal do empreendimento.

As áreas de canteiro de obra e bota-fora não são adequadas para a averbação de reserva legal, que devem ser áreas representativas do ambiente da região.

Também não foi apresentado o requerimento de averbação de reserva legal, nem as certidões de registro dos imóveis, constando apenas quatro contratos de compra e venda datados de 1999.

10 – Apresentar novo Inventário Florestal que contemple as áreas solicitadas de supressão de vegetação e intervenção em APP, devidamente locadas em planta, uma vez que o inventário apresentado na formalização da Licença de Instalação é o mesmo realizado em 2000, quando da análise da Licença Prévia, não oferecendo subsídios para o conhecimento da estrutura atual da vegetação, em termos



qualitativos e quantitativos. O novo inventário deverá seguir os critérios da Portaria IEF n.º 191/05. Apresentar também:

- a - As certidões de registro dos imóveis de inteiro teor atualizada, com validade de 1(um) ano comprovando a propriedade das áreas afetadas pelo empreendimento;
- b - As autorizações dos proprietários para fins de vistoria;
- c - Requerimento de Autorização Para Exploração Florestal;
- d- Conclusão sobre o estágio sucessional atual da vegetação a ser suprimida, considerando a existência de epífitas e sub-bosques.

Caso não seja possível apresentação da comprovação das propriedades, apresentar declaração assinada pelo responsável pelo empreendimento, prevista no Anexo único da Resolução SEMAD n.º 723/2008.

O empreendedor apresentou novo inventário florestal, conforme solicitado, cuja análise é realizada no item 2.5, referente à autorização para supressão florestal.

Não foram apresentadas as certidões de registro dos imóveis, constando apenas quatro contratos de compra e venda datados de 1999, alguns sem a assinatura das partes envolvidas. Também não apresentou a declaração a que se refere a resolução SEMAD n.º 723/2008.

11 - Apresentar anuência do IPHAN para intervenção e construção do empreendimento nos sítios arqueológicos que porventura existam e na área de afogamento do Sítio Arqueológico do Isidoro;

Apresentou apenas protocolo de formalização do Programa de Resgate Arqueológico e demais documentos no IPHAN, datado de 30/04/2009, não apresentando anuência do referido órgão.

12 - Apresentar programa detalhado de resgate de fauna silvestre durante o enchimento do reservatório, informando profissionais responsáveis, centros de triagem, local de soltura, anuência dos órgãos responsáveis, etc;

Atendido parcialmente.

O empreendedor apresentou o programa de resgate de fauna, propondo soltura na RPPN Vale do Matutu, porém não contemplou detalhamento sobre as possíveis áreas de deslocamento "passivo" da fauna quando do enchimento do reservatório. Tal informação é importante para se verificar a possibilidade de manutenção da fauna nos ecossistemas referidos, pois as áreas naturais possuem capacidade suporte que pode ser alterada com



a inclusão de novos indivíduos, que passarão a concorrer por alimento, abrigo, etc., comprometendo o equilíbrio do sistema.

Embora tenha sido apresentado lay-out do centro de triagem, a referida estrutura não foi locada em planta, o que deve ser feito para que a equipe interdisciplinar da SUPRAM-SM ateste a viabilidade locacional da obra e devidas medidas de controle ambiental. O centro de triagem proposto contempla estruturas como escritório, depósito, laboratório, área de abrigo e área externa.

O empreendedor informou que irá encaminhar o programa de resgate de fauna para a aprovação do IBAMA.

13 – Apresentar projetos detalhados do túnel de adução (plantas e perfis), metodologia de execução, interferências em lençol freático e drenagens naturais, possibilidades de intervenção em superfície, recalques e alívio de pressões;

Apresentar também a caracterização dos impactos oriundos da construção do túnel (geração de ruídos, vibrações, detonações e material de bota-fora entre outros) e a proposta de mitigação e monitoramento para impactos identificados;

Atendido.

14 – Apresentar planta, delimitando e quantificando as áreas de supressão de vegetação e intervenção em APP para construção dos acessos e da Chaminé de equilíbrio;

Atendido. Foi apresentada planta, e informado que a supressão vegetal para a instalação das estradas de acesso e chaminé de equilíbrio será de 0,87 hectares.

15 - Demarcar em planta Área de Preservação Permanente do reservatório, de 100 metros, com locação e quantificação das intervenções realizadas. Apresentar também:

a - As certidões de registro dos imóveis de inteiro teor atualizada, com validade de 1(um) ano comprovando a propriedade das áreas afetadas pelo empreendimento;

b – As autorizações dos proprietários para fins de vistoria;

c - Requerimento de Intervenção e Supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente;

d- Apresentar estudo de alternativa locacional.



Nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, o empreendedor propõe de maneira vaga uma faixa de APP variável no trecho de vazão reduzida que, de acordo com o empreendedor, dependerá da manifestação da SUPRAM/SM e, que somente após esta análise, segundo os estudos, serão efetuadas novas avaliações para aquisição das áreas remanescentes.

Informa que o ordenamento de uso dessa APP se dará no âmbito do *Plano de Conservação Ambiental e de Entorno do Reservatório*, que não foi elaborado, descumprindo a condicionante 4.22 da Licença Prévia. Apresentou apenas roteiro para uma futura elaboração do plano, informando que irá realizar o diagnóstico da área. Nos estudos adicionais apresentados em maio de 2009, informa que encaminhará o referido programa quando da formalização da solicitação da Licença de Operação.

A equipe interdisciplinar da SUPRAM-SM considera que a alteração de condicionante deve passar pelo crivo da URC, fato que não ocorreu, permanecendo como condicionante da LP a ser apresentada quando da formalização da LI.

O empreendedor informa que as certidões de registro de imóveis foram apresentadas na condicionante nº9, porém, para atendimento da referida condicionante foram apresentadas apenas certidões de compra e venda.

Não apresenta Requerimento de Intervenção e Supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente e não apresenta estudo de alternativa locacional.

16 – Apresentar formas de tratamento (indenização, reassentamento e realocação) e critérios de indenização detalhados para as perdas e prejuízos da propriedade (extração de areia e de truta no trecho de vazão restituída), comprovando a discussão com os interessados – Sítio Canto da Pedra – Proprietária Sra. Cristina Huguenin Henriques Craik e Chácara da Olaria do Sr. Ivaldo Lopes Fonseca e Filhos.

Não atendido. Na documentação apresentada constam trechos de conversa com três interessados (Sr. Aristeu José Correa Neto, Sr. Lieran Gilles Craik e Sr. Féres Salomão da Fonseca) e síntese das reuniões, porém não apresentou proposta efetiva das formas de tratamento. Apresentou, inclusive, uma síntese do depoimento do Sr. Féres Salomão da Fonseca, proprietário do Areal Ecoareia, empreendimento situado no trecho de vazão restituída, no qual o mesmo manifesta sua preocupação em relação à possibilidade de sua atividade se tornar inviável, devido à retenção de areia após a construção do barramento. Quanto a isso, há proposta de levantamento e acordo com o proprietário a forma mais justa de ressarcimento de seus prejuízos, caso ocorram. É de entendimento da equipe



interdisciplinar, que tais estudos e acordos já deveriam estar concluídos, nesta fase de licenciamento, tendo inclusive sido solicitado como condicionante da LP e como informação complementar.

17 – Caracterizar os possíveis impactos ambientais no trecho de vazão reduzida sobre a RPPN Cachoeira do Tombo, e apresentar proposta de medidas mitigadoras e compensatórias caso existam;

Não atendido. Os estudos justificam que não haverá impactos sobre a RPPN Cachoeira do Tombo, por não haver “*supressão florestal nas proximidades da cachoeira*”, argumentando também que “*a diminuição da vazão do rio Aiuruoca não afeta o ecossistema formado, tanto no interior, quanto nas bordas do fragmento citado, os impactos negativos, se não inexistentes, serão mínimos*”, porém não apresenta os dados que possibilitam a comprovação desta justificativa.

A equipe interdisciplinar da SUPRAM-SM considera os dados apresentados insuficientes para subsidiar a análise de impactos ambientais sobre a RPPN Cachoeira do Tombo, considerada, nos próprios estudos apresentados pelo empreendedor, de grande beleza cênica, consistindo em Patrimônio Natural da região de Aiuruoca, servindo de interconexão entre a APA da Serra da Mantiqueira e Parque Estadual da Serra do Papagaio.

18 - Apresentar questionário de percepção ambiental sobre a instalação do empreendimento, respondido pela comunidade local sobre da área de abrangência e/ou ata de reuniões com assinaturas da comunidade envolvida, podendo também ser apresentados filmes, gravações e outras formas de consulta que permitam verificar a opinião da comunidade sobre o empreendimento;

Atendido.

19- Apresentar comprovação do pagamento integral dos custos de análise.

Atendido. O processo encontra-se com os custos devidamente quitados.

20- Apresentar cronograma executivo para implantação do empreendimento, das medidas de controle ambiental, mitigadoras e programas sócio-ambientais.

Atendido

2.4 RESERVA LEGAL

O empreendedor apresentou em planta 07 áreas como proposta de averbação de reserva legal, dentre as quais constam áreas de fragmentos de mata, canteiros de obra e bota-fora



e áreas de pastagem, totalizando 16,5081 hectares, não estando essas áreas detalhadas, com memorial descritivo, o que prejudica a análise da viabilidade ou não de averbação dessas áreas como reserva legal do empreendimento.

As áreas de canteiro de obra e bota-fora não são adequadas para a averbação de reserva legal, que devem ser áreas representativas do ambiente da região.

Também não foi apresentado o requerimento de averbação de reserva legal, nem as certidões de registro dos imóveis, constando apenas quatro contratos de compra e venda datados de 1999.

2.5 AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL COM SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

Para a instalação do empreendimento foi solicitada autorização para a exploração florestal de 20,35 hectares de vegetação nativa típica de Mata Atlântica para a construção do barramento, casa de força, canteiros de obras, estradas de acesso, chaminé de equilíbrio e área do reservatório.

Os estudos quali-quantitativos da flora foram realizados em um fragmento de floresta estacional semidecidual em **estágio médio de regeneração**, localizado às margens do rio Aiuruoca e que será inundado pela construção da barragem.

O inventário apresentado para a solicitação de intervenção ambiental com supressão de vegetação na formalização do processo de LI (abril de 2008) foi o mesmo apresentado para a solicitação da LP, integrante do EIA/RIMA, realizado em 2000, não oferecendo subsídios para o conhecimento da estrutura atual da vegetação, em termos qualitativo nem quantitativo.

Em análise ao Plano de Utilização Pretendida apresentado no processo de APEF nº03534/2007 foi verificado o seguinte:

- O erro de amostragem calculado para o inventário florestal foi igual a 15,77%, acima do erro máximo permitido pela Portaria 191 do IEF de 2005 que é de no máximo 10%;
- As unidades amostrais do inventário florestal não foram localizadas de acordo com o item 4.1.6 do anexo II da Portaria 191 do IEF de 2005;



- Não foram apresentadas algumas tabelas de saída para atender os objetivos do desmatamento conforme item 4.3.4 do anexo II da Portaria 191 do IEF de 2005, entre elas:
 - Listagem das espécies florestais (nome regional e nome científico);
 - Área basal, volume e frequência: por espécie, por classe diamétrica, por unidade amostral e por hectare;

Foram identificadas inicialmente duas espécies florestais que estão na Lista das Espécies Ameaçadas de Extinção da Flora do Estado de Minas Gerais, segundo Deliberação do COPAM n° 367 de 2008: *Araucária angustifolia* e *Dicksonia sellowiana* Hook. A espécie *Araucaria angustifolia* (Araucária) está classificada na categoria ameaçada em perigo. Os dados do estudo de inventário florestal não citam a presença da respectiva espécie, porém na página 068 dos autos do processo, correspondente a página 41 do Plano de Utilização Pretendida, esta espécie foi relatada por possuir elevado diâmetro na área do empreendimento, fato que demonstra ponto de inconsistência do estudo. A espécie *Dicksonia sellowiana* Hook está classificada na categoria ameaçada vulnerável.

Foi solicitado como informação complementar um novo inventário florestal. O novo inventário florestal apresenta as seguintes deficiências:

- erro amostral de 18,95%, maior que os 10% exigidos pela portaria 191/2005 do IEF, e maior até que o do primeiro inventário apresentado;
- A área amostrada foi de 3,05%, considerada pequena, o que pode ter contribuído para o erro de 18,95%;
- Locação de parcelas fora da área que será suprimida, o que é incorreto, uma vez que o inventário serve para aferir dentre outros fatores o volume de madeira a ser suprimido e as espécies florestais da área onde será feita a supressão;
- Para a supressão de 20,35 hectares, informa que haverá supressão de 5,57 hectares para a instalação do canteiro de obras. Porém, a condicionante 2.3.2 da LP determina a alteração da localização do canteiro de obras, de forma a não suprimir vegetação nativa. Diante do exposto, há divergências nas informações.

O inventário florestal apresentado não fornece subsídios confiáveis para a concessão da autorização para supressão de vegetação, principalmente por se tratar de área de grande interesse ecológico, com presença inclusive de espécies da flora (e também da fauna, como mostrado neste parecer) ameaçadas de extinção.



A Lei nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006 (grifo nosso), que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências, estabelece o seguinte:

*“Art. 11. O corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica **ficam vedados** quando:*

I - a vegetação:

a) abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos Estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies;

b) exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão;

c) formar corredores entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração;...”

Essa proibição é aplicada ao caso em questão, uma vez que foram identificadas na área espécies da flora ameaçadas de extinção e também da fauna, que se tornam mais vulneráveis na medida em que são destruídos seus habitats; a supressão solicitada é em área de preservação permanente, que exerce função de proteção de mananciais e prevenção e controle de erosão; pela localização geográfica da área (entorno de uma unidade de preservação de proteção integral, limites de uma RPPN e inserido em uma Área de Proteção Ambiental) pode-se inferir pela sua importância enquanto corredor ecológico.

Com base no acima exposto, e ancorado na LEI 11.428/2006, **este parecer NÃO autoriza a Exploração Florestal solicitada**, ressaltando a integridade e prioridade de conservação da flora MUITO ALTAS apontadas pelo Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais para a área onde se pretende realizar tal supressão, e a alta diversidade florística apontada pelo inventário florestal.

2.5.1 INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Além das áreas de preservação permanente que serão alagadas, o empreendimento pretende intervir em APP para a construção da barragem e casa de força.

A Lei Estadual 14.309/2002 apresenta a seguinte definição funcional para as áreas de preservação permanente:



“Art. 10 - Considera-se área de preservação permanente aquela protegida nos termos desta lei, revestida ou não com cobertura vegetal, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, de proteger o solo e de assegurar o bem-estar das populações humanas”.

Em função da magnitude dos impactos causados pelo empreendimento PCH Aiuruoca, entende-se que trará irreversíveis danos às áreas de preservação permanente. Este parecer, portanto, não autoriza a intervenção em área de preservação permanente solicitada para a instalação do empreendimento PCH Aiuruoca.

2.6. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento tem nos recursos hídricos sua força motriz. Para tanto necessita de outorga para aproveitamento de potencial hidrelétrico.

A outorga para tal fim foi julgada e concedida com condicionantes pela Câmara de Instrumentos de Gestão do CERH no dia 12 de fevereiro de 2009, que aprovou o parecer técnico encaminhado pela equipe técnica da GEARA/IGAM.

Uma das condicionantes da outorga determina que o empreendedor garanta “manutenção da vazão residual mínima de 3,07 m³/s no trecho de vazão reduzida”, ou seja, superior à vazão residual proposta no projeto (0,35 m³/s).

Além da utilização de água para geração de energia haverá a necessidade de captação de água para as atividades de instalação. Foi solicitado como informação complementar que o empreendedor formalizasse processo de regularização ambiental para tal captação, o que não ocorreu até a data de conclusão deste parecer.

2.7. IMPACTOS IDENTIFICADOS

Neste item serão tratados os impactos referentes à implantação do empreendimento, objeto de análise desta fase do licenciamento.

Para a instalação da PCH Aiuruoca será necessária a construção de um canteiro de obras principal (com portaria, ambulatório, setor de pessoal, refeitório, área de lazer, oficina mecânica, almoxarifado, lavador de veículo, área de lubrificação, central de armação, carpintaria e depósito de materiais) e de um canteiro auxiliar próximo ao local onde se pretende instalar a casa de força.



A utilização destas estruturas durante a fase de obras será responsável pela **geração de efluentes líquidos** (esgoto sanitário, efluente oleoso e efluente de lavagem da central de concreto), que apresentam potencialidade de geração de impacto sobre o rio Aiuruoca, tendo em vista a elevada concentração de matéria orgânica e/ou sólidos carregados. As atividades a serem desenvolvidas no canteiro também implicarão na **geração de resíduos sólidos** (resíduos contaminados com óleo da oficina, lixo doméstico e lodo da ETE), que apresentam risco de contaminação de solo e água.

Durante a instalação do empreendimento estão previstas detonações, escavações subterrâneas, que poderão desequilibrar/impactar todo o ambiente do entorno, através da **geração de ruídos**, que causam afugentamento da fauna, desconforto nas populações do entorno, desestabilização em cavidades, etc.

A implantação do empreendimento impactará também a **qualidade do ar**, causada pela dispersão de partículas sólidas proveniente da abertura de acessos, trânsito de veículos, terraplenagem, retirada e estoque de material vegetal e rochas.

A implantação da PCH resultará em **alterações nas condições naturais do rio Aiuruoca**, com efeitos diretos nas características físicas e químicas de suas águas e indiretos em todo equilíbrio do ecossistema aquático, situação que é típica de empreendimentos que promovem modificações nas características de fluxo das águas, que passam de lótico para lântico.

Durante a construção, serão necessárias algumas ações de engenharia que implicam em **impactos significativos sobre a ictiofauna** do curso d'água a ser barrado. Dentre essas ações destacam-se a construção de ensecadeiras, desviando o rio para as obras de construção da barragem e o enchimento do reservatório, que interrompem e diminuem o fluxo de água no trecho de jusante da ensecadeira (desvio do rio) e jusante da barragem (enchimento do reservatório).

Para a implantação da PCH Aiuruoca serão realizadas obras de terraplenagem, escavação em rocha e solo, enrocamento e concreto, conforme previsto no projeto de engenharia do empreendimento. O excesso de materiais rochosos de escavação obrigatória e, principalmente os solos, em relação ao volume que serão aplicados na construção das estruturas de concreto e de desvio do rio, caracteriza a necessidade de sua disposição, de forma permanente, em áreas designadas como de bota-fora.

Além das áreas de bota-fora, as obras de infra-estrutura de apoio à construção ocasionarão a degradação ambiental, provocando a supressão de vegetação original, alteração do solo e modificações no relevo. A exposição do solo nas **áreas degradadas**



apresentará potencial à **instalação de processos erosivos**, o que poderá ocasionar o assoreamento do rio Aiuruoca e a **alteração da qualidade de suas águas**.

A supressão vegetal necessária para a construção da PCH acarretará em **perda da biodiversidade local**, destruindo um importante corredor ecológico para a fauna, eliminando importantes fragmentos florestais de vegetação de Mata Atlântica, numa área expressiva para conservação de fauna e flora, inserida no entorno de uma unidade de conservação de proteção integral (PE Serra do Papagaio) e dentro de unidade de conservação de uso sustentável (APA da Serra da Mantiqueira), além de que o trecho de vazão reduzida pode impactar diretamente outra unidade de proteção integral, a RPPN da Cachoeira do Tombo, e os impactos dessa redução do volume de água na vegetação desse trecho não foram considerados nos estudos apresentados.

A implantação e operação da PCH Aiuruoca **impactará o Clube do Pocinho**, centro de lazer localizado na Fazenda do Papagaio, de propriedade do Dr. Felipe Badóglgio Senador, freqüentado pela população de Aiuruoca e turistas. A matriz de impacto apresentada pelo empreendedor aponta impactos negativos como aumento do nível de ruídos, alteração na qualidade do ar e das propriedades do solo, chance de aumento nos acidentes de trânsito, alteração no número de visitantes e risco à vida.

O empreendimento acarretará também **impactos sobre a socioeconomia**, como a redução do tamanho de propriedades rurais, impacto sobre atividades produtivas (redução de áreas de cultura, redução de pastagens - podendo acarretar em superpastoreio, o que aumenta a degradação do solo, e redução da produção leiteira), impacto sobre pontos turísticos como a Cachoeira do Tombo e clube do Pocinho, o que reflete diretamente na atividade de comércio e prestação de serviços, além do afluxo de mão-de-obra, podendo acarretar desarranjos sociais diversos.

2.8. MEDIDAS MITIGADORAS

A equipe interdisciplinar da SUPRAM-SM entende que os impactos decorrentes da implantação do projeto na área proposta poderão provocar interferências relevantes na biota, não passíveis de mitigação em função da importância biológica da área de inserção do projeto, conforme explicitado anteriormente.

Além disso, como faltaram estudos e avaliações essenciais para a identificação dos impactos socioambientais do empreendimento, a proposição de medidas mitigadoras também fica prejudicada, uma vez que para propor medidas de redução dos impactos deve-se ter um conhecimento prévio dos mesmos.



Esses pontos são primordiais para a avaliação de impactos do empreendimento e não podem ser protelados para fase posterior da licença, uma vez que devemos tratar preventivamente os impactos sobre o meio, porque, uma vez ocorridos, podem ser irreversíveis.

2.9. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

As medidas compensatórias não se aplicam ao empreendimento em questão, devido à sugestão pelo **indeferimento**.

2.10. CONTROLE PROCESSUAL

Os custos de análise foram recolhidos conforme consulta ao SIAM.

O FCE foi assinado por procurador devidamente constituído.

O empreendedor comprova a publicação do pedido Licença em periódico local ou regional, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95.

Para iniciarmos a análise do referido processo é necessário nos atentarmos para o conceito de Licença Prévia, que de acordo com o artigo 9º, inciso I, do Decreto Estadual nº 44.844/08, o COPAM, no exercício de sua competência de controle, poderá expedir as seguintes licenças: -

- I- Licença Prévia – LP: concedida na fase preliminar de planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso e ocupação do solo.

De acordo com a norma acima exposta, verifica-se que na Licença Prévia é atestada a viabilidade ambiental e são estabelecidos os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação.

A Licença Prévia (LP) da PCH Aiuruoca foi analisada pelos técnicos da FEAM – Fundação Estadual do Meio Ambiente, que sugeriram o indeferimento da licença à CIF/COPAM – Câmara de Infra-estrutura, por inviabilidade locacional, tendo em vista ser área com alta prioridade de conservação, dentro da Área de Proteção Ambiental da Serra da Mantiqueira, entorno do Parque Estadual da Serra do Papagaio, região de Mata Atlântica,



com extrema prioridade de conservação para flora e fauna, sobre as quais a equipe da FEAM entendeu que o empreendimento traria significativos e irreversíveis impactos. Além disso, os estudos apresentados foram considerados inconsistentes pelo corpo técnico da FEAM, impossibilitando a análise e elaboração do parecer.

Em 20/05/2005 a CIF/COPAM votou contrário ao Parecer da equipe da FEAM, deferindo o pedido de Licença Prévia, com validade até 20/05/2007 e solicitando aos técnicos que elaborassem as condicionantes. A LP foi concedida, com inúmeras condicionantes, das quais fazem parte estudos fundamentais para a verificação do grau de impacto causado pela instalação do empreendimento, tais como estudos da flora, da ictiofauna local, do patrimônio arqueológico, socioeconômico, dentre outros. Ressalta-se que a viabilidade locacional não foi atestada tecnicamente.

Em 19/01/2007, portanto, antes do vencimento da Licença Prévia, que se deu em 20/05/2008, o empreendedor solicitou prorrogação da referida Licença, sendo que em reunião realizada em 30/03/2007, a Câmara de Atividade de Infra Estrutura do COPAM, deferiu o pedido, prorrogando a Licença até 20/05/2008.

Em 13/12/2007, o empreendedor apresentou, na Central de Atendimento da SUPRAM Sul de Minas, documentação para formalização do processo de Licença de Instalação, que após conferência pela equipe técnica e jurídica verificou-se a ausência de documentos necessários a correta formalização. A documentação apresentada pelo empreendedor foi recebida através do Ofício SUPRAM SM Nº 2170/2007, que se refere ao Recibo de Documentos e não formalização processual. Através deste ofício o empreendedor foi notificado a apresentar a documentação faltante, sob pena de devolução dos mesmos e não formalização do processo. Nesse sentido, a SUPRAM Sul de Minas notificou o empreendedor de que a correta formalização processual, bem como o início da análise interdisciplinar somente se daria após a apresentação da documentação descrita, no referido ofício. Para que o processo de Licença de Instalação seja corretamente formalizado torna-se necessária a apresentação de todos os documentos listados no Formulário Integrado de Orientações Básicas – FOB. O processo de licenciamento ambiental da PCH Aiuruoca somente foi considerado formalizado após apresentação da documentação listada no FOB, ou seja, no dia 11 de abril do 2008.

O Decreto Estadual nº 44.844/2008, define em seu art. 8º o que é formalização, senão vejamos:

“Art. 8º - Entende-se por formalização do processo de Licenciamento Ambiental e de AAF a apresentação do respectivo



requerimento, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais exigidos pelo órgão ambiental competente.”

O processo foi formalizado, com toda a documentação listada no Formulário de Orientação Básica - FOB, de acordo com as informações prestadas no Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE.

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Sul de Minas analisou o PCA – Plano de Controle Ambiental, que contempla o relatório de cumprimentos das condicionantes e constatou que diversas das referidas condicionantes não haviam sido cumpridas.

Em outubro de 2008 foi protocolizado documento complementar ao PCA. Tal documento, nomeado de “Plano de Ação”, foi analisado pela equipe interdisciplinar, a qual constatou que, mesmo tendo apresentado novas propostas para atualização dos estudos, o referido documento não atendia plenamente às condicionantes da Licença Prévia.

Em 13/02/09 foi entregue ao empreendedor ofício nº 467/2009 de solicitação de informações complementares, requerendo esclarecimentos acerca das condicionantes da Licença Prévia e detalhamentos referentes à fase de Licença de Instalação.

No dia 06/05/09 o empreendedor protocolou as respostas às informações solicitadas através do ofício nº 467/2009, datado de 13/02/09.

Após criteriosa análise, a equipe interdisciplinar da SUPRAM-SM verificou que diversas condicionantes da Licença Prévia continuaram sem atendimento, e que as informações complementares da Licença de Instalação solicitadas não foram apresentadas a contento.

Em 26/06/2009 o empreendedor protocolou documentos na SUPRAM-SM, porém considera-se extemporânea a apresentação de documentos, visto que o prazo das informações complementares venceu em 14/06/2009 e não houve solicitação de prorrogação de prazo.

Como já mencionado acima, a Licença Prévia foi concedida com diversas condicionantes, dentre elas, estudos fundamentais para a verificação do grau de impacto causado pela instalação do empreendimento, tais como estudos da flora, da ictiofauna local, do patrimônio arqueológico, socioeconômico, dentre outros. Portanto, a referida licença foi concedida sem que fosse atestada tecnicamente a viabilidade locacional do empreendimento, destacando-se que a área é com alta prioridade de conservação, dentro da APA Serra da Mantiqueira, entorno do Parque Estadual da Serra do Papagaio, região



de Mata Atlântica, com prioridade de conservação para flora e fauna e os estudos apresentados à época, não davam subsídio para tanto.

Para tanto, após a decisão do Conselho pelo deferimento da LP, foi necessário a elaboração de inúmeras condicionantes para que fosse possível, após o cumprimento das mesmas, atestar a viabilidade locacional e demonstrar os impactos que o empreendimento causaria.

Portanto, o cumprimento das condicionantes da fase anterior, principalmente no caso em tela, é condição fundamental para o deferimento da Licença de Instalação.

Além do descumprimento das condicionantes primordiais para a análise da licença de instalação, algumas normas ambientais não foram obedecidas. Vejamos:

A área onde se pretende instalar o empreendimento está inserida na APA da Serra da Mantiqueira, no entorno do Parque Estadual da Serra do Papagaio e o trecho de vazão reduzida irá impactar a RPPN da Cachoeira do Tombo, criada através da Portaria N° 0099 IEF de 18/07/06, averbação em 08/02/2007.

O §3º, do art. 36 da Lei Federal 9.985/2000, prevê que, quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração.

Durante o processo de Licenciamento Prévio foi apresentada uma anuência do IBAMA referente à APA Serra da Mantiqueira, desde que cumpridas as condicionantes por ela estabelecidas. Em 14/05/2009 o órgão gestor da APA da Mantiqueira emitiu um documento no qual **não renova a referida anuência**, tendo como principais motivos os elencados na Lei 11.428/2006, que dispõe sobre a proteção da Mata Atlântica. **Portanto, frente à manifestação contrária do órgão gestor da Unidade de Conservação à instalação do empreendimento, o órgão responsável pelo licenciamento ambiental se vê impedido de se posicionar favoravelmente à concessão da referida licença, conforme parágrafo 3º do Artigo 36 da Lei nº 9.985/2000.**

Em 26/06/2009 foi emitido TERMO DE MANIFESTAÇÃO pelo IEF, órgão gestor do Parque Estadual da Serra do Papagaio, vinculado aos processos nº 02015.007684/2001-26 e 02015.000612/2001 que se posiciona **desfavorável** a instalação da PCH Aiuruoca, alegando entre outros motivos que a área exerce a função de proteção de mananciais ou prevenção e forma corredor entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração. **Portanto, frente à manifestação contrária do órgão gestor do Parque Estadual da Serra do Papagaio à instalação do**



empreendimento, o órgão responsável pelo licenciamento ambiental se vê impedido de se posicionar favoravelmente à concessão da referida licença, conforme parágrafo 3º do Artigo 36 da Lei nº 9.985/2000.

Ainda no que concerne a Lei Federal nº 9.985/2000, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências, em seu art. 21, caput e §2º, e seus incisos, temos que:

(...)

Art. 21: A Reserva Particular do Patrimônio Natural é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.

(...)

§ 2º Só poderá ser permitida, na Reserva Particular do Patrimônio Natural, conforme se dispuser em regulamento:

I - a pesquisa científica;

II - a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais.

O Decreto 1.922/96, que dispõe sobre o reconhecimento das Reservas Particulares do Patrimônio Natural, e dá outras providências, prevê em seu art. 2º e seguintes, os objetivos da RPPN e quais atividades podem ser desenvolvidas no seu interior, senão vejamos:

Art. 2º - As RPPN's terão por objetivo a proteção dos recursos ambientais representativos da região.

Art. 3º - As RPPN's poderão ser utilizadas para desenvolvimento de atividades de cunho científico, cultural, educacional, recreativo e de lazer, observado o objetivo estabelecido no artigo anterior.

§ 1º - As atividades previstas neste artigo deverão ser autorizadas ou licenciadas pelo órgão responsável pelo reconhecimento da RPPN e executadas de modo a não comprometer o equilíbrio ecológico ou colocar em perigo a sobrevivência das populações das espécies ali existentes, observada a capacidade de suporte da área, a ser prevista no plano de utilização de que trata o art. 8º, inciso II, deste Decreto;



§ 2º - Somente será permitido no interior das RPPN's a realização de obras e infra-estrutura que sejam compatíveis e necessárias às atividades previstas no caput deste artigo.

Considerando que foram solicitados, através do ofício de informação complementar nº 467/2009, a identificação e qualificação dos impactos do empreendimento sobre a RPPN, e que a mesma não foi apresentada a contento, não é possível avaliar os impactos sobre a referida unidade de conservação, o que inviabiliza ainda mais o empreendimento, pois não estão claros todos os impactos por ele causados.

Para a instalação do empreendimento foi solicitada autorização para a exploração florestal de vegetação nativa típica de Mata Atlântica para a construção do barramento, casa de força, canteiros de obras, estradas de acesso, chaminé de equilíbrio e área do reservatório.

A Lei nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006 (grifo nosso), que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências, estabelece o seguinte:

“Art. 11. O corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica **ficam vedados** quando:

I - a vegetação:

- a) abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos Estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies;
- b) exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão;
- c) formar corredores entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração;...”

Entende-se que essa proibição é aplicada ao caso em questão, uma vez que foram identificadas na área espécies da flora ameaçadas de extinção e também da fauna, que se



tornam mais vulneráveis na medida em que são destruídos seus habitats; a supressão solicitada é em área de preservação permanente, portanto, exerce função de proteção de mananciais e prevenção e controle de erosão; pela localização geográfica da área (entorno de uma unidade de preservação de proteção integral, limites de uma RPPN e inserido em uma Área de Proteção Ambiental) pode-se inferir pela sua importância enquanto corredor ecológico.

O empreendedor apresentou 07 áreas como proposta de averbação de reserva legal, dentre as quais estão fragmentos de mata, áreas dos canteiros de obra e bota-fora e áreas de pastagem, totalizando 16,5081 hectares. **Entretanto, não foi realizado o detalhamento dessas áreas, nem o memorial descritivo das mesmas, impossibilitando a análise da viabilidade ou não de averbação dessas áreas como reserva legal do empreendimento.**

Também não foi apresentado o requerimento de averbação de reserva legal, nem as certidões de registro dos imóveis, constando apenas quatro contratos de compra e venda datados de 1999.

Existem divergências quanto ao real número de atingidos e das áreas a serem adquiridas, o que impossibilita a análise do requerimento de reserva legal. Frente ao confronto de dados na aquisição das propriedades não é possível continuarmos a análise da licença, pois é primordial a precisão das referidas informações. Na licença de instalação as áreas que vão ser direta ou indiretamente atingidas já devem estar adquiridas, pois somente podemos autorizar o início das obras com a comprovação da aquisição das referidas propriedades.

No ofício de informação complementar foi solicitada a formalização do processo de licenciamento ambiental da linha de transmissão, mas somente foi protocolado o Formulário de Caracterização do Empreendimento. A SUPRAM-SM entende que a linha de transmissão deve ser contemplada na análise do empreendimento, possibilitando assim verificar os impactos causados por sua instalação. Ressalta-se que a instalação de linhas de transmissão implica em supressão de vegetação nativa, e que no caso em questão trata-se de uma região considerada como de prioridade de conservação e integridade da flora MUITO ALTAS pelo Zoneamento Ecológico Econômico do estado de Minas Gerais, além de estar inserida em um mosaico de unidades de conservação, dentro do Bioma Mata Atlântica.

Não foi formalizado processo para regularização do uso de recursos hídricos para a fase de instalação (canteiro de obras, alojamento, central de concreto, lavador de veículo, central de concreto, viveiro de mudas, etc); sendo que na fase de LI já deve prever a



regularização dos recursos hídricos, sendo protocolado apenas o Formulário de Caracterização do Empreendimento.

Foi solicitado o protocolo da anuência do IPHAN para intervenção e construção do empreendimento nos sítios arqueológicos que porventura existam e na área de afogamento do Sítio Arqueológico do Isidoro, mas somente foi apresentado o protocolo de requerimento da referida anuência junto àquele Instituto.

Foram solicitadas a documentação necessária para regularização da reserva legal, mas os documentos apresentados foram insuficientes, senão vejamos:

A vazão residual no trecho de vazão reduzida solicitada para empreendimento foi de 0,35 m³/s, ao passo que a vazão outorgada foi de 3,07m³/s;

Além da utilização de água para geração de energia haverá a necessidade de captação de água para as atividades de instalação. Foi solicitado como informação complementar que o empreendedor formalizasse processo de regularização ambiental para tal captação, o que não foi cumprido.

Isto posto, este parecer sugere o **INDEFERIMENTO** da Licença de Instalação para o empreendimento SPE Aiuruoca S/A, baseado também em argumentos técnicos e jurídicos/legais que explicitados acima.

3. CONCLUSÃO

A área onde se pretende instalar o empreendimento é composta por vegetação típica de Mata Atlântica, com trechos de mata ciliar bem preservada, sendo uma região de grande beleza cênica e alto potencial turístico, conforme apontado pelos próprios estudos apresentados pelo empreendedor.

Em consulta ao Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais, constatou-se que a região é considerada sob **risco ambiental** de baixo a muito baixo (o risco ambiental é considerado **Baixo** quando, independente da vulnerabilidade natural, não possuem atividades humanas em intensidade significativa a ponto de oferecer risco elevado), **vulnerabilidade natural** de média a baixa, **qualidade ambiental** média, alta **prioridade de conservação**, sendo que a **prioridade de conservação da avifauna** vai de média a muito alta, para a **flora** é considerada muito alta (com **integridade da flora** também considerada muito alta) e **prioridade de conservação e integridade da ictiofauna** também consideradas muito altas.



Ressalta-se que a área onde se pretende instalar o empreendimento está inserida na APA da Serra da Mantiqueira, no entorno do Parque Estadual da Serra do Papagaio (a 2,5 Km dos limites da Unidade de Conservação, conforme os estudos apresentados). O trecho de vazão reduzida compreende pela sua margem direita a RPPN da Cachoeira do Tombo, criada através da Portaria N° 0099 IEF de 18/07/06, averbação em 08/02/2007.

Por estar inserido na APA Serra da Mantiqueira e no entorno do Parque Estadual Serra do Papagaio, o empreendimento necessita da anuência dos órgãos gestores das referidas unidades, que se manifestaram contrários à instalação do empreendimento.

Os estudos apresentados sobre a fauna silvestre, a ictiofauna e a flora locais, mesmo que não conclusivos, já apontam para a alta biodiversidade presente na área, listando inclusive a presença de espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção. Os dados apresentados pelo empreendedor apontam a necessidade de realização de mais campanhas de campo para se chegar a resultados conclusivos sobre a flora e a fauna da área.

Para todos os grupos faunísticos estudados foram encontradas novas espécies além das listadas no EIA. Este fato, aliado à necessidade de novas campanhas, fato apontado pelo próprio levantamento realizado pelo empreendedor, reforça a importância da área para a manutenção da biodiversidade faunística.

Após criteriosa análise, a equipe interdisciplinar da SUPRAM-SM verificou que condicionantes da Licença Prévia não foram atendidas, e que as informações complementares da Licença de Instalação solicitadas não foram apresentadas satisfatoriamente.

Para a instalação do empreendimento foi solicitada a supressão de vegetação de Mata Atlântica em estágio médio de regeneração. A Lei 11.428/2006 veda esta supressão, conforme explicitado no item 2.5 deste parecer e também no controle processual.

A vazão no trecho de vazão reduzida solicitada para empreendimento foi de 0,35 m³/s, inferior à vazão outorgada, que foi de 3,07m³/s, ou seja, cerca de **10 (dez) vezes inferior** a vazão deferida para o empreendimento pelo CERH.

Considerando a legislação vigente, em especial as Leis 11.428/2006 e 9.985/2000; considerando o Zoneamento Ecológico Econômico do estado de Minas Gerais; considerando a importância ecológica da área em questão, na qual um empreendimento com as características da PCH Aiuruoca, com alto potencial poluidor/degradador classificado pela Deliberação Normativa COPAM 74/2004, traria significativos e



irreversíveis impactos ao meio ambiente; considerando não terem sido apresentados todos os elementos técnicos solicitados, necessários para subsidiar a análise dos impactos da instalação do empreendimento, a equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas avalia que a sua instalação no local proposto não pode ser concedida.

Diante do acima exposto, este parecer sugere o INDEFERIMENTO da Licença de Instalação para o empreendimento **SPE AIURUOCA S/A** para a atividade de barragem de geração de energia - Hidrelétrica, situado no município de Aiuruoca – MG, processo **COPAM nº 0140/1999/003/2007** e do Processo **APEF 03534/2007**.

Data: 29/06/2009

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Engenheira Florestal Juliana Sena Calixto	MASP 454845-9	
Engenheiro Civil William Pressato Faustino	CREA MG 82.018/D	
Engenheira Ambiental Gizele Lourenço	CREA MG102003/D	
Socióloga Adriana Cruz da Silva	MASP 1156456-4	
Engenheiro Florestal André Vilela Torres	CREA 107334/LP	
Zootecnista Daniel Iscold Oliveira	MASP 1147294 -1	
Advogado Daniel Medeiros de Souza	MASP 1138526-7	
Advogada Cristiane Brant Veloso	OAB/MG 109.624	
Ciente: Luciano Junqueira de Melo Diretor Técnico Regional	MASP 1.138.385-8	