

**Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
Departamento de Sociologia e Antropologia**

PARECER SOBRE PCA DA PCH AIURUOCA

Realização: GESTA – Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais

Projeto de Extensão: Cidadania e Justiça Ambiental - registro SIEX nº 45505

Coordenação: Prof^ª Dr^ª Andréa Zhouri (SOA/FAFICH/UFMG)

Belo Horizonte, Abril de 2008

Equipe:

Profª Drª Andréa Luisa Moukhaiber Zhouri (Professora Adjunta do Departamento de Sociologia e Antropologia/UFMG - Coordenadora)

Prof. Dr. Klemens Augustinus Laschefski (Pesquisador colaborador GESTA-UFMG)

Wendell Ficher (Mestre em Sociologia; Doutorando em Planejamento Urbano e Regional IPPUR/UFRJ)

Marcos Cristiano Zucarelli (Mestre em Sociologia/UFMG)

Raquel Oliveira Santos Teixeira (Mestranda em Sociologia/Bolsista PROEX /UFMG)

Vitor Vieira Vasconcelos (Técnico em Meio Ambiente/CEFET; Mestrando em Geografia/PUCMINAS)

Anabelle Lages (Bacharel em Direito; Mestranda em Sociologia/UFMG)

Márcia Capanema (Bacharel em Direito; Mestranda em Sociologia/UFMG)

Daya Vellasco (Graduada em Ciências Biológicas/UFMG)

Leila Andrade de Carvalho (Advogada especialista em Direito Ambiental)

Marina Penido (Graduada em Geografia/UFMG)

Isabela Gomes Welter (Graduada em Ciências Sociais/UFMG – Bolsista PROBIC/FAPEMIG)

Luana Dias Motta (Graduada em Ciências Sociais/UFMG – Bolsista PIBIC/CNPq)

Manuela Mendonça de Alvarenga (Graduada em Geografia/UFMG)

Paula Monteiro Barros (Graduada em Direito/UFMG)

Priscila Luiza da Silva (Graduada em Geografia/UFMG – Bolsista IC/FAPEMIG)

Rodrigo Emanuel Gomes Madureira (Graduando em Geografia/UFMG – Bolsista PROEX/UFMG)

Thiago Pinto Barbosa (Graduando em Ciências Sociais/UFMG)

Max Vasconcelos Magalhães (Graduando em Ciências Sociais / UFMG)

Mateus Braga Silva Santos (Graduando em Geografia/UFMG)

SUMÁRIO

I. Introdução	4
II. Respostas às Condicionantes da Licença Prévia da PCH Aiuruoca	9
II.1 Sobre o item 1: Resposta às Condicionantes Gerais	9
II.2 Resposta às Condicionantes relativas ao empreendimento e regra de operação	13
II.3 Resposta às Condicionantes relativas aos aspectos físicos	16
II.4 Resposta às Condicionantes relativas aos aspectos bióticos	21
II.5 Respostas às condicionantes relativas aspectos socioeconômicos	22
III. Programas Ambientais	34
III.1 Sobre o Programa 1: Programa de Controle de Processos Erosivos, de Movimentos de Massa e Monitoramento das Margens do Reservatório e Trecho de Vazão Reduzida	34
III.2 Sobre o Programa 2: Programa de Monitoramento Contínuo das Vazões Afluentes ao Reservatório e Defluentes da Usina	36
III.3. Sobre o Programa 3: Programa de Monitoramento de Descarga Sólida	39
III.4 Sobre o Programa 4: Reabilitação de Áreas Degradadas	40
III.5 Sobre o Programa 5: Programa de Saneamento do Canteiro de Obras	42
III.6 Sobre o Programa 6: Programa de Controle de Ruído e Vibrações	43
III.7 Sobre o Programa 7: Programa de Segurança e Alerta	44
III.8 Sobre o Programa 8: Programa de Recomposição da Infra-Estrutura Afetada	44
III.9 Sobre os Programas que Tratam dos Aspectos Bióticos (Programas 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17)	45
III.10 Sobre o Programa 21: Programa de Prevenção de Danos à Saúde	59
III.11 Sobre o Programa 22: Programa de Comunicação Social	64
III.12 Sobre o Programa 23: Programa de Educação Ambiental	65
III.13 Sobre o Programa 24: Programa de Negociação	66
III.14 Sobre o Programa 26: Programa de Revitalização e Sinalização da Cachoeira Deus me Livre	78
III.15 Sobre o Programa 27: Programa de Caracterização do Patrimônio Espeleológico e Capacitação para o Turismo	78
III.16 Sobre o Programa 29: Programa de Prospecção Arqueológica	78
III.17 Sobre o Programa 30: Programa de mobilização e desmobilização da mão de obra	79
III.18 Sobre o Programa 31: Programa de monitoramento dos aspectos sócio-econômicos	79
III.19 Sobre o Programa 32: Programa de Reestruturação Produtiva/Reordenamento Econômico	81
III.20 Sobre o Programa 33: Programa de gerenciamento ambiental	83
III.21 Sobre o Programa 34: Programa ambiental de conservação e uso do entorno do reservatório	83
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	87
ANEXO	89

I. Introdução

Este parecer, formulado pela equipe do GESTA/UFMG, tem por objetivo apresentar uma avaliação do documento intitulado Plano de Controle Ambiental (PCA) da pretendida PCH Aiuruoca, elaborado pela empresa SETE - Soluções e Tecnologia Ambiental - para a ELETRORIVER S.A., atualmente substituída pela ERS S.A.

O Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais (GESTA-UFMG), criado em 2001, desenvolve atividade de pesquisa e extensão junto às comunidades atingidas por barragens hidrelétricas em Minas Gerais. As ações em extensão têm como objetivo reduzir as assimetrias existentes entre as comunidades atingidas e o Setor Elétrico, construindo novas perspectivas de participação. O projeto tem como diretriz o princípio da justiça ambiental, noção que atenta para as desigualdades econômicas e sociais, assim como a concentração de poder na apropriação dos recursos naturais em detrimento dos grupos sociais vulneráveis, geralmente expostos a maior carga de riscos e danos ambientais. O trabalho é desenvolvido de forma interdisciplinar, conjugando atividades de ensino, pesquisa e extensão, envolvendo docentes e discentes de diversas áreas do conhecimento.

Desta feita, o GESTA atua prestando assessoria à comunidade de Aiuruoca no âmbito do processo de licenciamento da chamada Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Aiuruoca. A previsão de produção de energia desta usina é de até 16 MW de potência instalada e sua implantação inundará uma área de 16,54 hectares (conforme EIA-RIMA). Esta área, composta principalmente por mata ciliar com importante função de conectividade para a fauna local (FEAM, 2001), abriga uma enorme qualidade e variedade de espécies da fauna e da flora, muitas delas ameaçadas de extinção, tais como: lontra, lobo-guará, gavião real e os macacos sauá, sagüi, bugio.

A construção da PCH Aiuruoca representará a extinção total de uma área que constitui um dos últimos fragmentos dos 4% remanescentes de Mata Atlântica no estado de Minas Gerais, e causará impacto irreversível numa área cuja especificidade é notória, o que lhe confere enquadramento na legislação de proteção ambiental. A área configura-se como Zona de Proteção da Vida Silvestre da APA da Mantiqueira, APP (Área de Preservação Permanente), pois é constituída de faixa contínua de Mata Ciliar Nativa (Bioma Mata Atlântica), possui trechos de declividade acima de 45 graus, nascentes, olhos d'água e espécies da fauna ameaçadas de extinção além de sítio arqueológico. Trata-se, ainda, de uma área que cumpre função de corredor ecológico, ou seja, é um trecho que liga a floresta de mata ciliar à floresta dos morros. Neste caso, esse corredor encontra-se entre duas unidades de conservação, quais sejam: Parque Nacional do Itatiaia e Parque Estadual do Papagaio, sendo de vital importância para a preservação, manutenção e reprodução das espécies da fauna e da flora aí presentes (GESTA/UFMG, 2003).

Destaca-se, ainda, que a área em questão esta localizada no entorno do Parque Estadual do Papagaio e que, portanto, trata-se de uma zona de amortecimento da unidade de conservação, onde as atividades humanas se sujeitam a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos que porventura atinjam a unidade (GESTA/UFMG, 2003). Dessa forma, a área possui importância não somente por sua composição biológica, mas por sua localização específica, não ocorrendo, portanto,

outras áreas nesta região que apresentem tais características ambientais e funções ecológicas.

Além dos aspectos ambientais e legais que tornam este caso relevante, tem sido intensa a manifestação da comunidade local junto aos órgãos ambientais, instâncias jurídicas, Ministério Público Federal e o Estadual, bem como na imprensa local, estadual, nacional e internacional. Entretanto, dadas as dificuldades encontradas para participar efetivamente do processo, a defesa de um desenvolvimento alternativo local (representado pelo turismo de cunho ecológico) encontra barreiras nas assimetrias e desigualdades constitutivas do processo licenciador e, sobretudo, na lógica desenvolvimentista predominante nas instâncias de decisão política (CARNEIRO, 2005; ZHOURI *et al*, 2005). Este caso, como os demais analisados pelo GESTA, revela uma ausência efetiva de avaliação sobre a viabilidade sócio-ambiental do empreendimento no processo de licenciamento, que acaba se centrando basicamente nos aspectos referentes à viabilidade de produção da energia elétrica.

Desconsiderando os aspectos ambientais, técnicos e legais, bem como a manifestação contrária da comunidade local, a Câmara de Infra-estrutura do Conselho Estadual de Política Ambiental – CIF/COPAM - concedeu a Licença Prévia (LP) para o empreendimento. Nesta decisão, limitou-se a recomendar o cumprimento imediato, antes do julgamento da Licença de Instalação, de medidas mitigadoras correspondentes à construção de corredores que desempenhem a função de conectividade florestal. Contudo, do ponto de vista técnico, esta recomendação é impossível de ser cumprida, uma vez que a formação de corredores ecológicos demandaria um prazo de pelos menos 30 anos antes da construção da obra para o exercício da função de conectividade florestal.

Histórico do Licenciamento

O primeiro processo para licenciamento da PCH Aiuruoca, localizada no município de Aiuruoca, Sul de Minas, pela empresa Eletroriver S.A., na FEAM, teve início em março de 1999. Na ocasião, o parecer técnico-jurídico da FEAM (1999) sugeriu o indeferimento da Licença Prévia devido à insuficiência dos estudos de impacto ambiental (EIA/RIMA), elaborados pela empresa de consultoria ambiental Brant Meio Ambiente. Todavia, na reunião da CIF-COPAM (26-11-1999), em que seria julgada a concessão da Licença Prévia, diante da presença expressiva dos atingidos e ambientalistas de Aiuruoca, o empreendedor retirou o pedido de licença. Desta forma, o caso não foi votado e o COPAM decidiu pelo arquivamento do processo.

Em setembro de 2000 iniciou-se o segundo e atual processo na FEAM, com apresentação de um novo EIA/RIMA. Desta vez, no parecer técnico (novembro de 2001), a FEAM sugeriu o indeferimento do processo alegando a inviabilidade ambiental da obra (FEAM, 2001) A partir de então, foram realizadas quatro reuniões na CIF – Câmara de Infra-estrutura do COPAM - para exame da Licença Prévia, em que os conselheiros não discutiam o parecer técnico da FEAM, mas postergavam a decisão através de solicitações de estudos complementares de outras universidades (Lavras e Viçosa), e/ou alegavam ausência dos posicionamentos do IBAMA e do IEF.

Nesses adiamentos, realizou-se uma Audiência Pública (16-09-2002) no Município de Aiuruoca, bem como foram propostas duas ações judiciais no Tribunal de Justiça de

Minas Gerais, pelos Ministérios Público Federal e Estadual. Esses entendiam que o processo de licenciamento apresentava vícios procedimentais, bem como reconheciam ser aquela uma área protegida pelas legislações federal e estadual¹.

Em 02-12-2003 foi concedida Licença Prévia, com validade de 4 anos. Em 05-12-2003 a comunidade local, acompanhada de sua assessoria, solicitou aos conselheiros do COPAM a interposição de recurso. Assim, oito conselheiros, aproximadamente um quarto da Plenária do COPAM, protocolizaram pedido de recurso da decisão de concessão da LP pela CIF (Câmara de Infra-estrutura).

Em março de 2004, a DIENI/FEAM elaborou um parecer técnico (FEAM, 2004) sobre o Recurso ao Plenário do COPAM. Neste documento, a equipe técnica da FEAM se pronuncia mantendo a mesma posição do parecer emitido em 2001, o qual destacava a recomendação de indeferimento da LP, tendo em vista a inviabilidade ambiental do projeto PCH Aiuruoca. A mesma equipe esclarece que foram solicitados estudos complementares e recomendações que deverão ser incorporadas à pauta de condicionantes da Licença Prévia.

Em 07/03/2005 a assessoria da comunidade teve acesso ao Parecer Técnico (FEAM, 2005) no qual esta descreve todo o conjunto de condicionantes a serem executadas pelo empreendedor. Tal documento e sua síntese foram repassados aos atingidos e ambientalistas (AABA, Modevida e GEA).

No mês de maio de 2005 foi emitido o parecer jurídico da FEAM a respeito do Recurso ao Plenário. O parecer solicita manifestação da Câmara de Infra-estrutura do COPAM em relação ao Recurso. Neste documento, a procuradoria jurídica da FEAM se pronuncia pelo indeferimento do Recurso. No final do referido mês ocorreu a Reunião da CIF/COPAM (20-05-2005) para apreciação do Recurso ao Plenário. Nesta reunião, a câmara manteve sua posição pela concessão da Licença Prévia ao empreendimento, refutando, assim, o Recurso. Em relação às condicionantes, o conjunto de medidas propostas pela FEAM foi aprovado em sua totalidade pela CIF.

Em março de 2007, a CIF/COPAM se reuniu para votar pedido do empreendedor para prorrogação da Licença Prévia concedida. No entanto, não se encontrava acostado aos autos o referido pedido de prorrogação, que é exigência legal, tendo em vista que a administração pública não pode conceder prorrogação de licença sem prévia provocação do empreendedor. Mas, estranhamente, constava no processo um parecer da DIENI favorável à prorrogação da LP por mais um ano. Tal irregularidade ensejou a propositura de Ação Popular requerendo a nulidade do ato. Esta ação encontra-se em andamento perante a Comarca de Belo Horizonte até o dado momento (Processo nº0024.07.386.060- 3).

¹ Dentre as leis e decretos para proteção e preservação desta área, destaca-se: a área é constituída por fragmentos da Mata Atlântica, bioma considerado patrimônio da humanidade e protegido pela Constituição Federal 1988 / Art. 225 e pelo Decreto 750/93; ela é ainda Área de Proteção Ambiental (APA) da Mantiqueira, protegida pelo Decreto Federal 91.304/ 1985. A Área localiza-se ainda no entorno de uma Unidade de Conservação - UC, Parque Estadual do Papagaio, protegido pelo Decreto Federal 99.274/90 e pelo Decreto Estadual 21.724/81.

No mês de dezembro de 2007, a Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Varginha – SUPRAM - (órgão responsável pela regularização ambiental na região do empreendimento, após a descentralização dos órgãos da Secretaria Estadual do Meio Ambiente) indicou o recebimento de parte da documentação necessária para a formalização do pedido de Licença de Instalação requerida pelo empreendedor. A SUPRAM noticiou a Eletroriver em 13-12-2007 para que apresentasse a documentação indicada no prazo de cento e vinte dias. Informou ainda que apenas após a juntada dos documentos relacionados na notificação se daria a formalização processual e o início da análise do processo de Licença de Instalação. No entanto, apesar de a SUPRAM informar que o processo não se encontra formalizado junto ao órgão, pela ausência de documentos tais como propriedade das áreas afetadas à instalação da PCH Aiuruoca, estranhamente, foi gerado um número de processo para a LI (FOBI nº. 642891/2007), fato que gera dúvidas sobre o status do processo de licenciamento atualmente na SUPRAM (Vide anexo 1).

Ante a manifestação do empreendedor de iniciar o processo de LI, o Promotor Estadual da Comarca de Aiuruoca, ciente da necessidade de discussão acerca da implantação do projeto, encaminhou uma Recomendação, no dia 23 de janeiro de 2008, para que a SUPRAM não formalizasse o pedido de LI da PCH Aiuruoca, agora pretendida pela empresa ERSA S.A, que comprou o projeto da Eletroriver S. A. O Ministério Público entende que as condicionantes estão vinculadas à Licença Prévia e que um de seus principais itens, entre outros relevantes, que afirma que todos os programas e projetos devam ser discutidos e elaborados com a participação da comunidade, não havia sido cumprido. Recomenda ainda a devolução dos documentos à comunidade para correção do processo (Vide anexo 2).

Em janeiro do corrente ano (17-01-2008), o novo empreendedor realizou um primeiro contato com alguns proprietários diretamente atingidos pela PCH Aiuruoca, apresentando-se e tendo como objetivo o início do processo de negociação das terras com vistas à formalização do processo da Licença de Instalação. Insta ressaltar que somente após o licenciamento ser condicionado à negociação das terras o empreendedor realizou esforços no intuito de discutir o projeto perante a comunidade. Desde o licenciamento prévio não houve qualquer aproximação do empreendedor com os moradores da região para discussão e elaboração de estudos e projetos ambientais e sociais referentes à implantação do empreendimento, conforme dispõem as condicionantes da FEAM. Somente nesta reunião foi apresentado o novo empreendedor – ERSA S. A – à comunidade atingida.

Para o prosseguimento do processo de licenciamento, consoante exigências legais, o empreendedor deve apresentar Plano de Controle Ambiental do empreendimento. Desta feita, após reivindicação dos atingidos, referido estudo foi enviado no mês de fevereiro de 2008 para a comunidade de Aiuruoca e esta assessoria, em documento digital, e uma cópia impressa para um dos atingidos, após reivindicação da assessoria.

Elaborado conforme diretrizes estabelecidas pelo órgão ambiental competente, o Plano de Controle Ambiental (PCA) deveria conter informações a permitir caracterizar o empreendimento com base nos resultados dos levantamentos e estudos realizados pelo empreendedor. O PCA é o documento norteador das ações mitigadoras que contém os projetos executivos de minimização dos impactos ambientais avaliados pelo EIA/RIMA na fase de Licenciamento Prévio.

O presente parecer tem por finalidade sistematizar as avaliações técnicas do GESTA-UFMG sobre o documento apresentado como PCA. Ele demonstra detalhadamente as falhas, omissões, contradições e irregularidades presentes no referido documento, dentre as quais pode-se destacar:

- Em diversas condicionantes, solicita-se a apresentação de mapas específicos: topográficos, geomorfológicos, planialtimétrico, entre outros. Porém, o empreendedor não os apresenta. Os poucos mapas apresentados são genéricos e não atendem às normas técnicas usuais, especificações e exigências das condicionantes. Logo, não foi apresentado material cartográfico confiável para localizar e avaliar as áreas realmente afetadas/inundadas (ver, p. ex, págs. 15, 16 e 25 deste parecer).
- Não foram feitas campanhas de campo em diferentes épocas/estações do ano, conforme exigência da FEAM (ver pág. 14 deste parecer).
- Registra-se a alteração de áreas afetadas como, por exemplo, a localização dos bota-foras e área de preservação permanente, algo que revela modificações substantivas do projeto inicial, avaliado pela FEAM para concessão de licença prévia. Assim, este fato, por si só, ensejaria um novo processo de licenciamento.
- Diversas condicionantes solicitam que o empreendedor apresente estudos e/ou resultados de pesquisas, mas na maior parte dos casos, o empreendedor apenas afirma que acata a condicionante, sem apresentação dos estudos requeridos nesta fase. Desta forma, somente anuncia uma intenção através de programas e projetos para execução futura.
- A ausência de estudos e programas sobre o Clube do Pocinho, exigidos em condicionantes da FEAM, é um forte indicativo de que o empreendedor não realizou os estudos de campo de maneira adequada e devida. O Clube do Pocinho, além de fonte de renda do Sr. Felipe Badóglia Senador, é um espaço de convivência, recreação e lazer da população de Aiuruoca. Não foi contemplado nenhum programa, projeto ou estudo relacionado ao Clube Pocinho, tendo o empreendedor apenas afirmado sua intenção de elaborar um estudo ou *ante-projeto*, não apresentando os resultados dos estudos em si.
- A preocupante situação resultante da redução da vazão à jusante da barragem, sobretudo no aspecto das condições sanitárias, a diluição do esgoto no curso do rio que recebe poluentes industriais (laticínios), hospitalares e domésticos, não esta respondida.
- Deve ser destacada a falta de operacionalização do PCA, que só contém informações abstratas e não indica os meios de execução das atividades previstas, tais como programas relativos à restauração do sistema de saneamento a jusante da barragem, programas de assistência a danos a saúde, formalização de convênios e parcerias com instituições e outros órgãos, detalhamento de custos e cronograma de execução das atividades, etc.

- Os programas ambientais não cumprem as proposições previstas nas condicionantes gerais.
- Registra-se a alteração de áreas afetadas como, por exemplo, a localização dos bota-foras e área de preservação permanente, algo que revela modificações substantivas do projeto inicial, avaliado pela FEAM para concessão de licença prévia. Assim, este fato, por si só, ensejaria um novo processo de licenciamento.

II. Respostas às Condicionantes da Licença Prévia da PCH Aiuruoca

Neste item do Plano de Controle Ambiental, *Respostas às Condicionantes* (PCA, 2007, Volume I) o empreendedor apresenta seu posicionamento em relação às condicionantes estabelecidas pelo sistema FEAM/COPAM. No entanto, embora afirme acatá-las e reportando aos referidos Programas onde supostamente estas teriam sido contempladas, isto não ocorre. A seguir, são apontados então, os descumprimentos de condicionantes e demais avaliações às colocações deste item.

II.1 Sobre o item 1: Resposta às Condicionantes Gerais

- As Condicionantes Gerais do sistema FEAM/COPAM determinam:

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 (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p. 1).

O empreendedor responde que “acata” a condicionante e que *“foi estabelecido o detalhamento das ações e medidas tomando-se como base o que está proposto no EIA”* (PCA, 2004, Volume I, Resposta às Condicionantes, Item 1., p. 6). Porém, tal detalhamento não foi feito em diversos programas e apresenta contradições quando apresenta novos programas a serem realizados um ano antes do início das obras, como é o caso do *Programa de Continuidade de Estudos Botânicos*, do *Projeto de Complementação do Inventário da Herpetofauna*, do *Programa de Estudos Complementares da Mastofauna*, do *Programa de Monitoramento da Avifauna* e do *Programa de Monitoramento da Ictiofauna antes do Desvio do Rio*, a serem detalhados a seguir.

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 (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p. 1).

Em resposta (PCA, 2007, Volume I, Respostas às Condicionantes, Item 1, p. 8) o empreendedor afirma apenas que “acata” tal condicionante; todavia, ao longo dos programas que compõem este documento, há inúmeros dados alterados em relação aos

que foram apresentados no EIA. Exemplos de alterações graves e substantivas são: o quadro de propriedades e proprietários atingidos; a extensão da área diretamente atingida; a localização de bota-foras.

Apresentar cópias de minutas de convênios/firmados entre todas as entidades públicas e privadas previstas para fazerem parte dos diferentes programas constantes do EIA (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p. 2).

O empreendedor responde que *as minutas solicitadas são apresentadas para cada programa, no âmbito do PCA, quando pertinentes* (PCA, 2007, Volume I, Respostas às Condicionantes, Item 1, p. 9). Contudo, ao longo do PCA, são citados vários projetos e programas em parceria e/ou convênio com ONG's, prefeitura local, movimentos ambientais da cidade. Mas não são apresentadas cópias de minutas necessárias para a realização dos projetos ou programas propostos. São exemplos dessa falha:

- Não há cópia de licença concedida pelo IPHAN, referente à condicionante 4.18.1 (p.39 do PCA);
- No programa de Prevenção de Danos à Saúde, como será discutido no item referente ao Programa a seguir;
- No *Programa de Monitoramento de Impactos sobre Populações Vegetais no Trecho de Vazão Reduzida* e no *Programa de Continuidade dos Estudos Botânicos* é necessária licença para o transporte de material botânico. Essas licenças não são apresentadas nos referidos Planos.
- No *Programa de Resgate e Conservação da Flora* ainda não foi consultado o IEF para saber se há ou não necessidade de licença específica para coleta de material de origem vegetal, inclusive epífitas.
- Nos *Programas* referentes à Fauna, indica-se a necessidade de se obter autorizações de institutos como o IEF e o IBAMA para diversos *Projetos*, mas elas não são apresentadas, como será melhor detalhado posteriormente.
- No *Projeto de Acompanhamento e Resgate de Ictiofauna* também é informado como necessário um convênio com a Polícia, visando a fiscalização dos trechos atingidos pela redução de vazão, contudo também não apresenta cópia de convênio e nem minuta proposta;
- O *Programa de Reestruturação Produtiva* prevê a realização de um contrato com a EMATER, mas não apresenta cópia da minuta desse acordo com a definição das responsabilidades institucionais.

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 (por 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 (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p. 2).

Na página 7, o empreendedor responde a essa condicionante afirmando que *o detalhamento dos programas integrantes do presente PCA tomou como base a forma e conteúdo indicados. Porém, essa condicionante é descumprida diversas vezes ao longo dos programas que integram o PCA.*

- O item “a” não é cumprido, pois, em comparação com dados apresentados no EIA, há diferenças na extensão da área diretamente atingida, na localização dos bota-foras, nome dos proprietários que terão terras diretamente afetadas. Todas essas modificações feitas, não são claramente informadas e os dados anteriores (antes das modificações) não são apresentados, como é solicitado nesse item.
- Sobre o item “b”, o empreendedor não apresenta relatos e documentos de reuniões feitas com a comunidade. Assim, se não houve reuniões, não houve meios e oportunidades para que a comunidade apresentasse suas reivindicações a serem incorporadas ao projeto. Tal exigência não é cumprida em nenhum Programa.
- O item “c” não foi atendido no *Programa de Monitoramento Contínuo de Vazões Afluentes ao Reservatório e Defluentes da Usina.*
- O item “d” não foi apresentado no *Programa de Monitoramento Contínuo de Vazões Afluentes*, no *Programa de Monitoramento de Descarga Sólida*, é deficiente no *Programa de Prevenção de Danos à Saúde*, pois não há especificação do padrão de qualidade no atendimento à saúde a ser atingido, não está claro as ações que o empreendedor deve desenvolver, bem como não é especificado o tipo e o caráter do convênio e/ou parceria a ser firmado com o poder público municipal.
- O item “e” não foi apresentado no *Programa de Monitoramento Contínuo de Vazões Afluentes*, apresenta inconsistências no *Programa de Prevenção de Danos à Saúde*, pois há as especificações das atribuições e responsabilidades legais do SUS e poucas especificações das ações a serem realizadas pelo

empreendedor, ainda, não há exposição clara dos meios e procedimentos a serem adotados pelo mesmo no acompanhamento e monitoramento dos programas.

- O item “f” não foi apresentado no *Programa de Monitoramento Contínuo de Vazões Afluentes*, no *Programa de Recomposição da Infra-Estrutura Afetada* e no *Programa de Prevenção de Danos à Saúde*.
- Sobre o item “g” o empreendedor em nenhum dos programas apresenta planilha de custos, gastos com materiais a serem adquiridos, serviços a serem contratados, mão-de-obra. Apenas é apresentado o valor total que será gasto no programa sem nenhuma justificativa e, em certos casos, como no *Programa de Monitoramento de Descarga Sólida*, *Programa de Recomposição da Infra-Estrutura Afetada*, *Projeto de Complementação do Inventário da Herpetofauna*, *Programa de Estudos Complementares da Mastofauna* os custos nem sequer são apresentados.
- Sobre o item “h”, o empreendedor em diversos programas não indica quais serão os produtos a serem apresentados à FEAM. A condicionante não foi cumprida no *Programa de Monitoramento Contínuo de Vazões Afluentes*, no *Programa de Prevenção de Danos à Saúde*, no *Programa de Comunicação Social*.
- O item “i” não foi cumprido, pois há inconsistências nos cronogramas, como não apresentação dos meios, dos convênios e parceria para viabilizar as ações propostas, nos seguintes programas: *Programa de Monitoramento de Descarga Sólida*, o *Programa de Segurança e Alerta*, o *Programa de Recomposição da Infra-Estrutura Afetada*, o *Programa de Monitoramento de Impactos sobre Populações Vegetais no Trecho de Vazão Reduzida*, o *Projeto de Complementação do Inventário da Herpetofauna*, o *Programa de Monitoramento da Herpetofauna*, o *Programa de Monitoramento da Avifauna*, o *Projeto de Resgate da Fauna*, o *Programa de Mobilização e Desmobilização de Mão de Obra*, o *Programa de Monitoramento dos Aspectos Sócio-Econômicos*.
- Sobre o item “j”, como já frisado anteriormente, o empreendedor não apresenta as cópias de minutas e/ou aprovação dos acordos mencionados e necessários para o cumprimento de condicionantes. Isso faz com que as medidas apresentadas nos programas sejam questionáveis, uma vez que os meios para viabilizá-las não são efetivos.
- O item “k” não foi apresentado no *Programa de Monitoramento Contínuo de Vazões Afluentes*, no *Programa de Monitoramento de Descarga Sólida*, no *Programa de Prevenção de Danos à Saúde*, no *Programa de Comunicação Social*, no *Programa de Educação Ambiental*.

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 (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p. 2).

Na página 7 do PCA, o empreendedor afirma que “acata” a condicionante, mas a descumpra quando cita convênios e parcerias entre órgãos públicos, entidades, etc. e não apresenta cópias de documentos que comprovem tais parcerias. A não apresentação desses documentos mostra que o empreendedor tem “projetos”, mas não fornece as explicações efetivas e concretas dos meios como estes serão executados; o que não

atende à condicionante da FEAM e compromete a credibilidade das propostas de mitigação e compensação apresentadas.

II.2 Resposta às Condicionantes relativas ao empreendimento e regra de operação

- Com relação à condicionante 1.1:

Apresentar cronograma de implantação do empreendimento e medidas ambientais; (FEAM, 2004, Condicionante 1.1, p. 3).

O empreendedor responde a essa condicionante afirmando que:

Para cada programa ambiental, integrante do PCA, foi apresentado um cronograma das ações previstas, considerando-se o cronograma de implantação das obras, com os principais marcos. Inclui-se, também, quando pertinente a fase de operação do empreendimento. (PCA, 2007, Volume I, Respostas às Condicionantes, item 1.1, p.8)

Como é ressaltado nas observações feitas sobre o item “i” da condicionante geral elaborada pela FEAM:

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; (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p. 2).

O empreendedor não cumpre esta condicionante, apresentando contradições entre as atividades e os meios para executá-las.

Além dessa deficiência, há programas do PCA que não apresentam cronogramas detalhados, apenas algumas menções, são eles: o Programa de Monitoramento Contínuo de Vazões Afluentes ao Reservatório e Efluentes à Usina, o Programa de Monitoramento de Descarga Sólida e o Programa de Saneamento do Canteiro de Obras.

- Com relação à condicionante 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 (FEAM, 2004, Condicionante 1.3, p. 3).

Resposta da condicionante 1.3 (p. 8) mal escrita e não inteligível.

- Com relação à condicionante 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; (FEAM, 2004, Condicionante 1.6, p. 3)

O empreendedor apresenta, nas páginas 9, 10 e 11, “estudos” de enchimento do reservatório feitos no EIA, mas isso não cumpre a condicionante, pois:

- Não há avaliação dos impactos e nem apresentação das medidas de mitigação necessárias.

- A validade dos estudos **considerando todos os meses do ano** é de caráter duvidoso. Os moradores da cidade de Aiuruoca, principalmente os que serão afetados diretamente pelo empreendimento em questão, não registram a presença da empresa responsável pela PCH Aiuruoca em pesquisas de campo ou visitas regulares ao local onde será construída a barragem. Diante dessa informação, a pesquisa, condição básica para formulação dos estudos apresentados sobre o enchimento do reservatório, não pode ser considerada eficaz.

- Com relação à condicionante 1.7:

Apresentar a permanência, em curva e tabela, das vazões afluentes e defluentes na ponta e fora da ponta considerando todo o período de dados; (FEAM, 2004, Condicionante 1.7, p. 3).

A condicionante destacada não é citada no PCA e ao longo do mesmo também não é cumprida.

- Quanto à condicionante 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 (FEAM, 2004, Condicionante 1.8, p. 3).

Na página 12 do PCA, em resposta a esta condicionante (que no PCA está numerada como 1.7), o empreendedor faz uma avaliação dos estudos e dados complementares pedidos, mas não apresenta os perfis de linha d’água para as cheias de 2, 5, 10, 25, 50 e 100 anos e não considera o reservatório com e sem assoreamento, conforme é solicitado nesta condicionante.

- Com relação à condicionante 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 (FEAM, 2004, Condicionante 1.9, p. 3).

A condicionante 1.9 (que no PCA está numerada como 1.8) também não foi cumprida pelo empreendedor.

Ao longo de todo o PCA é apresentado apenas um mapa da área a ser diretamente atingida, de entorno e de influência. Não é apresentado o mapa sem o empreendimento, como solicitado pela FEAM. O mapa de Uso do Solo e Cobertura Vegetal apresentado com o empreendimento não aponta claramente as divisas de propriedade, estradas, benfeitorias, pontes, linha d'água natural e linhas d'água referentes às vazões. A imagem apresentada no Anexo 2 do Programa de Negociação é uma sobreposição de uma imagem de satélite com alguns elementos cartográficos. Não se trata, portanto, de um mapa topográfico com informações completas, conforme solicitado pela FEAM. Ademais, apresenta erros graves, a saber: não foi informada a base cartográfica das curvas de níveis que apresentam alguns equívocos. Como exemplo, o morro entre as coordenadas 7564500/7564600 e 541100/541200 consta com 1030m enquanto a cota do reservatório é marcado na altura de 1072m. Desta forma, o morro seria inundado. Outro problema identificado refere-se a cota do reservatório, informada na legenda como 1082m e no mapa como 1072m (Vide anexo 3). Não há clareza, ainda, sobre as instalações das linhas de transmissão a partir da subestação (coordenadas 7566200/7566300 e 540500/540600). Assim, torna-se impossível avaliar os impactos nas propriedades do entorno e nas atividades turísticas nelas realizadas, sobretudo na casa/restaurante do Sr. Francisco. Logo, não foi apresentado material cartográfico confiável para localizar e avaliar as áreas realmente afetadas/inundadas.

- Com relação à Condicionante 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 (FEAM, 2004, Condicionante 1.10, p. 3).

Quanto ao cumprimento desta condicionante, o empreendedor responde “*apresenta-se a seguir a curva de deplecionamento*”, mas não há a referida figura.

A afirmação do empreendedor, ainda sobre essa condicionante, de que *uma faixa de 30m do entorno terá o uso de preservação* (PCA, 2007, Volume I, Resposta às Condicionantes, p. 12) não está correta. A caracterização do projeto aprovada pelo exame da Licença Prévia estabelecia que a APP do reservatório teria a abrangência de 100 metros. Ademais a Resolução 302/2002 do CONAMA, em seu Art.3º e o Decreto n.º 33.944, de 18 de setembro de 1992 regulamentam a extensão dessa área. Segundo o Decreto n.º 33.944/ 1992:

São Reservas Ecológicas:

II - ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais, desde o seu nível mais alto medido horizontalmente, em faixa marginal cuja largura mínima será:

- de 30 (trinta) metros para os que estejam situados em áreas urbanas;
- de 100 (cem) metros para os que estejam em áreas rurais, exceto os corpos d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;
- **de 100 (cem) metros para as represas hidrelétricas.**

O reservatório do empreendimento em questão é uma represa hidrelétrica, ou seja, uma faixa marginal de 100 metros de largura é Reserva Ecológica.

- Com relação à Condicionante 1.12:

Apresentar a cota de instalação do dispositivo responsável pela liberação da vazão residual no trecho de vazão reduzida (FEAM, 2004, Condicionante 1.12, p. 3).

O empreendedor apresenta a cota de 1070,5, mas na legenda do mapa do Anexo 2 do Programa de Negociação a cota do reservatório é de 1082. É necessário esclarecer a discrepância de dados considerados básicos para um empreendimento hidrelétrico, pois, a elevação do nível do reservatório implica em novas áreas inundadas e sucessivamente em mais famílias atingidas e maior extensão do impacto sobre a fauna e a flora com a destruição de remanescentes florestais adicionais. Além destes agravantes, o aumento desta cota coloca em dúvida, inclusive, a viabilidade ambiental do empreendimento, uma vez que a discussão delongada deste licenciamento (1999 até 2004, na fase de Licença Prévia), decorreu em virtude dos impactos significativos em uma área de extrema relevância ambiental que seria atingida, anteriormente, pela cota 1072.

- Com relação à Condicionante 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 (FEAM, 2004, Condicionante 1.15, p. 4)

Na página 13 do PCA, sobre a condicionante 1.15, referente aos impactos da PCH Aiuruoca sobre o Clube Pocinho, o empreendedor afirma que no Programa de Monitoramento de Vazões de Afluentes e Defluentes estão estudos de impacto sobre o Clube do Pocinho, mas não há dados, detalhes e/ou descrição do Clube Pocinho. Outra falha no cumprimento dessa condicionante é que o empreendedor diz se comprometer com a implementação das medidas mitigadoras, todavia, não estabelece quais serão essas medidas e como serão implementadas.

A falta de dados e a pouca importância e atenção dada ao Clube do Pocinho, sempre citado nas condicionantes, é um forte indicativo de que o empreendedor não realizou os estudos de campo de maneira adequada e competente, pois o Clube do Pocinho é reconhecido pelos moradores de Aiuruoca como, além de fonte de renda do Sr. Felipe Badoglio, um espaço de convivência, recreação e lazer da população de Aiuruoca.

II.3 Resposta às Condicionantes relativas aos aspectos físicos

Áreas Degradadas (Item 2.3 das Condicionantes)

- Quanto à Condicionante 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' (pg 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 (FEAM, 2004, Condicionante 2.3.2, p. 5).**

Em resposta, o empreendedor afirma que:

Foram feitas mudanças na área do canteiro de obras, alojamento, bota-fora conforme está apresentado no Anexo do Plano de negociação. Buscou-se com a proposta de mudança, minimizar ao máximo os impactos sobre remanescentes de vegetação nativa (PCA, 2007, Volume I, Resposta às Condicionantes, item 2.3.2, p. 14).

Esta resposta não esclarece a contradição, pois não deixa claro, nem no anexo do Plano de Negociação, qual a área anterior que seria utilizada para construção do canteiro de obras e do alojamento. Além disso, o empreendedor não aponta quais foram as mudanças, apenas afirma que as fez e mostra no anexo do plano de negociação somente a nova localização do canteiro de obras, alojamento e bota fora. Não é possível averiguar pelos dados apresentados os impactos dessas mudanças sobre proprietários e mata nativa. Pode-se inferir que a área atingida na propriedade do Sr José Bernardo da Rocha será maior, assim como o comprometimento da mata nativa, o que deve ser investigado pelo órgão licenciador, devendo o projeto ser submetido a novos estudos.

- Quanto à Condicionante 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 (FEAM, 2004, Condicionante 2.3.3, p. 4).

A condicionante pede **as justificativas para localização do bota-fora 4**, mas o empreendedor afirma apenas que

Foram feitas mudanças na área do canteiro de obras, alojamento, bota-fora conforme está apresentado no Anexo do Plano de Negociação. (PCA, 2007, Volume I, Resposta às Condicionantes, item 2.3.3, p. 15).

Não há esclarecimentos e descrições sobre a mudança de localização do bota-fora 4, bem como não há justificativa para sua localização.

Avaliação de remanescentes (Item 2.4 das Condicionantes)

- Quanto à Condicionante 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.

- 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 locais 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);**
- 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 (FEAM, 2004, Condicionante 2.4.1, p. 5).**

Na página 15 do PCA, em resposta a esta condicionante, nota-se que há sempre uma desqualificação das potencialidades dos tipos de solo e do relevo. O mapa pedido no item a não é apresentado, apesar do empreendedor afirmar que ele se encontra no Anexo 4.

Em resposta à solicitação feita no item b, o empreendedor afirma que:

No âmbito do Programa de Negociação foi feita uma atualização da caracterização socioeconômica dos estabelecimentos agropecuários com faixas de terra atingidas pela implantação da PCH Aiuruoca. (PCA, 2007, Volume I, Resposta às Condicionantes, item 2.4.1, p. 15).

Mas o que se verifica é que no Plano de Negociação o “mapa” apresentado não mostra os tipos de cobertura vegetal dos imóveis, os níveis de antropização operados, a existência de reserva legal averbada e remanescentes nativos significativos.

Cavernas (Item 2.5 das Condicionantes)

- Quanto à Condicionante 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 (FEAM, 2004, Condicionante 2.5.1, p. 6).

O empreendedor afirma que cumprirá essa condicionante no Programa de Caracterização do Patrimônio Espeleológico e Capacitação para o Turismo, mas nesse programa há apenas planos para a realização de pesquisas espeleológicas, não há nenhum resultado descritivo e fotográfico das cavidades e seus atributos de valorização, rocha encaixante, hidrologia, fauna, etc., nem cartografia plani-altimétrica em relação às cavidades e às estruturas do empreendimento, conforme é pedido na condicionante. Como não foram apresentados resultados de estudos, não é possível saber se há impacto sobre o patrimônio espeleológico e não há menção a contato com o órgão competente (CECAV).

Saneamento (Item 2.8 das Condicionantes)

- Com relação à Condicionante 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 máximo 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.” (pg 7-11) (FEAM, 2004, Condicionante 2.8.1, p. 9).

O empreendedor faz uma rasa apresentação e não explica ou justifica as mudanças feitas quanto à localização do canteiro de obras e dos bota-foras. O empreendedor deveria apresentar mapas comparativos, que facilitassem a compreensão das mudanças. Assim, o empreendedor não atende ao pedido de esclarecimento da contradição.

- Sobre a Condicionante 2.8.5:

Trecho de jusante

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, Norg, N NH₃ , P org , P diss e coliformes fecais;**
 - d2) Considerar a contribuição de fosfato para os laticínios em toda a extensão do rio Aiuruoca considerada no modelo.**

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.

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.

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.

Nas páginas 20 e 21, sobre as condicionantes 2.8.5.1, 2.8.5.2, 2.8.5.3, o Programa de Monitoramento de Vazões Afluentes e Defluentes é apresentado como resposta a essas condicionantes, no entanto, o dito “programa”, além de não detalhar suas ações, não responde aos questionamentos sobre distorções nos dados (2.8.5.1), discrepância de dados (2.8.5.2) e insuficiência de estudos (2.8.5.3).

Sobre a condicionante 2.8.5.4, na página 21, o empreendedor afirma que *A resposta a essa condicionante é similar a resposta à condicionante anterior* (PCA, 2007, Volume I, Resposta às Condicionante, item 2.8.5.4, p. 21), mas no Programa de Monitoramento de Vazões Afluentes e Defluentes não é apresentada uma avaliação consistente, bem como as ações ambientais para mitigação dos impactos sobre os usos atuais do Clube do Pocinho. Assim, a preocupante situação resultante da redução da vazão à jusante da barragem, sobretudo no aspecto das condições sanitárias, a diluição do esgoto no curso do rio que recebe poluentes industriais (laticínios), hospitalares e domésticos, não está respondida.

II.4 Resposta às Condicionantes relativas aos aspectos bióticos

Ecosistemas terrestres (Item 3.1 das Condicionantes)

- Quanto à Condicionante 3.1.4:

Quanto 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 (FEAM, 2004, Condicionante 3.1.4, p. 15).

A condicionante esclarece que o empreendedor possui as **manifestações prévias favoráveis à implantação do empreendimento** dos órgãos administradores do Parque Estadual Pico do Papagaio (IEF) e da APA Mantiqueira. Para tanto, afirma apresentar no anexo 5 as manifestações prévias do IBAMA e do IEF, obrigatórias, uma vez que o empreendimento está em uma unidade de conservação federal e no entorno de uma unidade de conservação estadual. Entretanto, não apresenta a manifestação do parecer jurídico do IEF (nº 326/2002) (Vide anexo 4).

Ictiofauna (Item 3.2 das Condicionantes)

- Com relação à Condicionante 3.2.5, 3.2.6 e 3.2.7:

3.2.5 Informar a real extensão do lago – 2,5Km ou 2,8Km (FEAM, 2004, Condicionante 3.2.5, p. 16).

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 (FEAM, 2004, Condicionante 3.2.6, p. 16).

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? (FEAM, 2004, Condicionante 3.2.7, p. 16).

Essas condicionantes não foram respondidas. Afirmam apenas constar do relatório de processo de outorga, mas este documento não foi encontrado.

II.5 Respostas às condicionantes relativas aspectos socioeconômicos (Volume 1 – PCA)

- Sobre a Condicionante 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 espeleológico; 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 da terra;
 - cronograma de implantação;
 - responsabilidade técnica;
 - custos (FEAM, 2004, Condicionante 4.1, p. 16-17).

O empreendedor afirmou que a resposta a essa condicionante estaria *apresentada no Projeto de Sinalização e Revitalização da Cachoeira Deus me Livre e no Programa de Documentação da Cachoeira do Tombo* (PCA, 2007, Volume I, Resposta às Condicionante, item 4.1, p. 27). No entanto, tal condicionante não foi devidamente respondida, considerando que:

- No Projeto de Sinalização e Revitalização da Cachoeira Deus Me Livre (PCA, Volume II, p. 611), o empreendedor afirma que a compensação dos impactos sobre a Cachoeira do Tombo se daria com *uma contribuição à preservação da cachoeira Deus Me Livre*. Neste projeto, o empreendedor não esclarece como se dará a operacionalização, afirmando apenas vagamente que esta resultará *do envolvimento da comunidade, em especial, com a participação do setor de turístico do município, administração pública municipal e ONGs ambientalistas atuantes*. Não foram especificadas medidas referentes à negociação com tais agentes.
- Ainda no Projeto de Sinalização e Revitalização da Cachoeira Deus Me Livre, não foram apresentados os projetos (paisagístico, arquitetônico, etc.) e representação cartográfica pedidos pela condicionante, tendo o empreendedor apenas afirmado sua intenção de elaborar um estudo ou *ante-projeto*, não apresentando os resultados dos estudos em si.
- Não foi contemplado nenhum programa, projeto ou estudo relacionado ao Clube Pocinho ou ao afogamento do S.A. Histórico Isidoro.
- Destaca-se também que o empreendedor não apresentou proposta de compensação do impacto relacionado à **alteração da paisagem pela supressão da mata nativa**

e perda de sua conectividade ou à desestabilização das estruturas das cavernas.

- Sobre a condicionante 4.2:

Relativo à metodologia dos estudos (p. 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 da sedes das propriedades rurais e outras edificações (benfeitorias) ali instaladas;**
- **traçado de todas as estradas de acesso e serviços encontradas nessas áreas;**
- **denominação da drenagem secundária;**
- **localização de povoados, localidades e/ou comunidades rurais encontrados na área;**
- **mapeamento de todos os investimentos e programas agropecuários existentes e planejados e sua interação com o projeto de aproveitamento hidrelétrico na bacia.**
- **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 (FEAM, 2004, Condicionante 4.2, p. 17).**

O empreendedor afirma que a resposta estaria “*apresentada no Anexo do Programa de Negociação*”, mas não atende às exigências da FEAM, uma vez que:

- Na única representação cartográfica apresentada, não foi claramente apontada a localização das sedes das propriedades; não foram identificadas e localizadas as edificações (benfeitorias), bem como as áreas de interesse turístico e lazer (ex. Cachoeira do Tombo), os investimentos públicos e privados e as ações previstas e em implantação.

- Sobre a condicionante 4.3:

Relativamente à contratação de Mão-de-Obra:

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;

4.3.2 Avaliar todas as interferências e estabelecer medidas preventivas e de controle, 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. (FEAM, 2004, Condicionante 4.3, p. 17-18)

O empreendedor cita, no Programa de Mobilização e Desmobilização da Mão-de-obra, convênios, apoios e parcerias, mas não apresenta nenhum contrato, minuta ou documento que os comprove, como é exigido na condicionante.

- Sobre a condicionante 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:

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;

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;

4.4.3 Identificar e avaliar os impactos sobre as extrações de areia verificadas a montante e a jusante do barramento;

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 (FEAM, 2004, Condicionante 4.4, p. 18).

As exigências da FEAM foram elaboradas **considerando a redução da cota de 1075,00 para 1072,00**, como descrita na condicionante. No entanto, na representação cartográfica (imagem de satélite) apresentada pelo empreendedor no Anexo 2 do Programa de Negociação (p. 598), a cota do reservatório prevista é de 1082,00, ou seja, 10 metros superior ao anteriormente proposto. Neste sentido, não é possível mensurar a área diretamente atingida e os respectivos impactos oriundos desta alteração na cota, uma vez que o empreendedor ao invés de apresentar um mapa topográfico (requisito básico para uma avaliação de impactos), apresenta uma imagem satélite com elementos cartográficos (ex. algumas curvas de nível).

- Sobre a condicionante 4.8:

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:

4.8.1 Avaliação das condições quali-quantitativas da água frente aos usos atuais;

4.8.2 Elaborar prognóstico das restrições a usos potenciais determinados pela redução de vazão; considerar, inclusive, a classificação da qualidade futura da água;

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;

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;

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;

4.8.6 Avaliar a perda de beleza cênica — quedas, corredeiras — e de desvalorização imobiliária.

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;

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 (FEAM, 2004, Condicionante 4.8, p. 19).

O empreendedor afirma que a resposta a essa condicionante estaria apresentada no Anexo do Programa de Negociação, porém ela não foi abordada em nenhum de seus pontos. Considerando-se a importância dos aspectos levantados pela FEAM, a falta de planejamento e de projetos executivos relativos aos impactos da vazão reduzida, principalmente pelo agravamento das condições sanitárias do município de Aiuruoca durante e após a implantação do barramento, configura-se como uma falha grave e substantiva.

- Sobre a condicionante 4.9:

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

4.9.1 Avaliação da vazão restituída e seu incremento representado pela contribuição dos afluentes, quantificando nível, velocidade e frequência 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, industriais e hospitalares, sem tratamento prévio;

4.9.2 Comprometimento dos usos atuais e restrição aos usos potenciais;

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

4.9.4 Riscos à segurança física da população ribeirinha e de animais;

4.9.5 Propor medidas mitigadoras e compensatórias em nível executivo, segundo cada tipo de uso identificadas, já discutidas entre o empreendedor e os usuários desse trecho;

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 (FEAM, 2004, Condicionante 4.9, p. 19-20).

Em resposta, o empreendedor também indicou o Programa de Negociação e seus anexos. No entanto, neles não foi abordado nenhum dos pontos da condicionante acima, nem tão pouco foram apresentados os projetos executivos. Ainda na resposta, afirmou-se:

Cabe destacar que os levantamentos realizados mostraram que com os usos antrópicos existentes não se configura situação de ocorrência de impactos com a operação prevista (PCA, 2007, Volume I, Resposta às Condicionantes, item 4.9, p. 31).

Este trecho da resposta não está claro. Conforme exposto pela FEAM a emissão de efluentes no rio Aiuruoca permanecerá a mesma, ao contrário da vazão do rio que será drasticamente alterada com o regime de operação de ponta da PCH. Dada a importância do rio para os ribeirinhos, a população do núcleo urbano de Aiuruoca, a menos de 3 Km a jusante da barragem, as situações de usos e seus comprometimentos, bem como a avaliação sobre as condições de saneamento já abordadas, considera-se uma falha grave a ausência dos estudos e programas solicitados.

- Sobre a condicionante 4.12:

No diagnóstico do meio sócio-econômico com relação à infra-estrutura afetada, 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 ali 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 (FEAM, 2004, Condicionante 4.12, p. 21).**

O empreendedor afirmou que a resposta a essa, entre outras condicionantes, estaria no cadastro socioeconômico atualizado apresentado no Programa de Negociação. Esse programa não respondeu, porém, à condicionante acima em nenhum de seus pontos.

- Com relação às condicionantes do âmbito do Programa de Comunicação Social, o empreendedor não respondeu à condicionante 4.13.2:

Indicação de interlocutor oficial do empreendedor com a sociedade e fornecimento dos dados necessários para contato (nome, endereço e telefone) (FEAM, 2004, Condicionante 4.13.2, p. 22).

- Sobre as condicionantes 4.14:

Relativamente ao Programa de Prevenção de Danos à Saúde, apresentar:

4.14.1 Responsabilidade técnica de sua elaboração por especialista em saúde pública;

4.14.2 Projeto executivo do ambulatório do canteiro de obras; demonstração de sua capacidade de atendimento aos trabalhadores de obra;

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;

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-empiteiras” (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;

4.14.5 A divulgação pelo empreendedor de medidas básicas de precaução em relação a acidentes ofídicos e escorpionicos, 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.

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;

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 a 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;

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). Cumpra assinalar que, do PCA deverão constar minutas de acordos, já firmados entre as partes, que terão atuação no Programa de Saúde;

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 (FEAM, 2004, Condicionante 4.14, p. 23).

O empreendedor respondeu:

As Respostas a essas condicionantes estão contempladas no Programa n° xxx – Prevenção de Danos à Saúde (PCA, 2007, Volume I, Resposta às Condicionantes, item 4.14, p. 35).

Não está claro o que se quer dizer com “Programa n° xxx”. A ausência da especificação do Programa, a sua inexistência explícita, revela a negligência para com as condicionantes elaboradas pela FEAM.

Ainda no âmbito deste programa, não há resposta clara à condicionante 4.14.2, que exige “**projeto executivo do ambulatório do canteiro de obras**”. Tampouco é cumprida a condicionante 4.14.4, que determina:

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 (FEAM, 2004, Condicionante 4.14.4, pág. 23).

O empreendedor reafirma no Programa de Prevenção de Danos à Saúde que:

As ações voltadas para os trabalhadores vinculados ao empreendimento são de responsabilidade das empresas contratadas para a execução das obras. (PCA, 2007, Volume II, Programa 21, p. 21.3).

Além disso, o empreendedor não informa que tal Programa tem responsabilidade técnica de elaboração por especialista em saúde pública, desrespeitando a condicionante 4.14.1.

- Sobre a condicionante 4.16:

No âmbito do Programa de Negociação, apesar de mencionar alguns de seus pontos, o empreendedor não respondeu nove entre 19 condicionantes, sendo as não respondidas:

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;

4.16.5 Com relação aos remanescentes das propriedades proceder a 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;

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;

4.16.12 A propriedade do Sr. Felipe Badógllo 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;

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.

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;

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.

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.

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 ante-projeto 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 (FEAM, 2004, Condicionante 4.16, p. 24-26).

- Sobre a condicionante 4.18:

No âmbito do Programa de Prospecção Arqueológica:

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;

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;

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 (FEAM, 2004, Condicionante 4.18, p. 27).

O empreendedor não atendeu a nenhuma delas, visto que não foi apresentada a licença concedida pelo IPHAN, como exigido pela FEAM. Além disso, o programa do PCA indicado como resposta consiste apenas em planos futuros e vagos, não cumprindo com a exigência de apresentação dos **resultados** de estudos.

- Sobre as condicionantes 4.19, que se referem ao *Programa de Segurança e Alerta*, o empreendedor respondeu:

As respostas a essas condicionantes estão apresentadas no Programa de Segurança e Alerta e no Programa de Controle Ambiental do Canteiro de Obras, integrantes do PCA (PCA, 2007, Volume I, Respostas às Condicionantes, p. 40).

No entanto, o PCA não possui “*Programa de Controle Ambiental do Canteiro de Obras*”, e sim “*Programa de Saneamento Ambiental do Canteiro de Obras*”, que, por sua vez, não aborda as condicionantes citadas.

No *Programa de Segurança e Alerta*, o empreendedor afirmou que parte da resposta da condicionante 4.19.1 (relativa à fase de construção) estaria no “*Programa de Controle de Ruídos e Vibração*”. No entanto, esse programa não respondeu satisfatoriamente às seguintes exigências:

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, benfeitorias), 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 benfeitorias existentes na área de influência do Plano de Fogo; (...)** (FEAM, 2004, Condicionante 4.19, p. 27).

Com relação ao primeiro ponto, não foi apresentado Plano de Fogo em mapa topográfico e, conseqüentemente, não foram localizados os devidos elementos

citados no mapa. No que tange ao segundo ponto, não foi apresentada avaliação consistente de tais riscos.

Ressalta-se também que, por não abordar a questão da discussão com a população da área, o Programa de Segurança e Alerta não responde satisfatoriamente a condicionante 4.19.3:

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 (FEAM, 2004, Condicionante 4.19.3, p. 27).

III. Programas Ambientais

A seguir, o empreendedor apresenta os referidos Programas do Plano de Controle Ambiental: *Programas Ambientais* (PCA, 2007, Volume I e II). Estes apresentam diversas inconformidades e descumprimentos em relação ao estabelecido pelo Sistema FEAM/COPAM, que serão apontadas detalhadamente a seguir.

III.1 Sobre o Programa 1: Programa de Controle de Processos Erosivos, de Movimentos de Massa e Monitoramento das Margens do Reservatório e Trecho de Vazão Reduzida

- Em relação à condicionante 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.

Não há um cumprimento da condicionante, pois o *Programa* apresenta o cadastro das feições erosivas, que lhe segue em forma de anexo, sem apresentar, no entanto, o mapeamento geológico e geotécnico de processos erosivos. Falta também a metodologia usada para a definição do estado crítico das feições catalogadas.

No tocante a condicionante 2.2.2 (a) esta não fora cumprida na medida que os pontos de cadastro não constam em mapa geomorfológico, sendo que este nem mesmo fora apresentado ao longo de todo o Plano de Controle Ambiental.

- Com a redefinição dos locais de alocação de infra-estruturas necessárias para a obra deveriam ser apresentadas no PCA novas informações sobre o meio físico, com a caracterização geológica, pedológica e outros aspectos a respeito da nova área ocupada.
- Sobre os levantamentos de campo, apresentados neste Programa no item da *Metodologia*, a realização do mesmo é questionada, pois a população atingida

informa que não recebeu visitas de nenhum representante da empresa, excetuando-se para a “Atualização da Pesquisa Socioeconômica das Propriedades Atingidas, dos Domicílios e das Famílias Residentes” que consta como anexo do Plano de Negociação. Sendo que este, sozinho, não seria capaz de levantar os dados referentes a movimentos de massa, uma vez que, a única pergunta no questionário referente a esta questão, indagava aos proprietários sobre a existência de voçorocas na área.

- No item 1.4.2.1: *Controle de processos erosivos na forma de sulcos erosivos* (PCA, 2007, Volume I, Programa 1, item 1.4.2.1, p. 1.3), o Programa faz menção ao *Programa de Enriquecimento e Recuperação das Matas Ciliares e Formação de Corredores Ecológicos* como integrante do PCA. Porém, tal Programa não consta do documento; e o que mais a ele se assemelha é o Programa 12, *Programa de Formação e Fortalecimento de Corredores Ecológicos*, considerado insuficiente do ponto de vista da sua operacionalização (ver pág. 49 deste parecer).
- O item 1.4.2.2, *Controle de processos erosivos na forma de ravina*, apresenta que:

são processos erosivos lineares profundos e avançados, mas que não atingiram o nível do lençol freático, e portanto não constituem voçorocas (não verificadas nas áreas levantadas) (PCA, 2007, Volume I, Programa 1, item 1.4.2.2, p. 1.7).

Entretanto, no Anexo do Plano de Negociação e no cadastro de feições são apresentadas, pelos moradores entrevistados e pelos técnicos, feições definidas como voçorocas, algo que contradiz a informação apresentada no programa.

- No item 1.4.4, *Monitoramento de processos erosivos e movimentos de massa nas encostas marginais do reservatório e trecho de vazão reduzida* é referido que

o término das ações de controle de erosão deverá ser anterior ao final das obras da usina, portanto, no período anterior ao enchimento do reservatório (PCA, 2007, Volume I, Programa 1, item 1.4.4, p. 1.14).

Contudo, no item 1.4.1 é apresentado que:

as ações de controle e recuperação serão implementadas quatro meses após o início das obras e durante a fase de enchimento do reservatório (PCA, 2007, Volume I, Programa 1, item 1.4.1, p. 1.4).

Isso evidencia uma contradição em termos de período de realização das ações de controle e recuperação.

- No item 1.4.4, *Monitoramento de processos erosivos e movimentos de massa nas encostas marginais do reservatório e trecho de vazão reduzida*, há a seguinte referência “*conforme item 3.2.2 deste programa*”. Entretanto o referido item não existe no Programa.
- No item 1.4.4 é apresentado que

após o enchimento do reservatório, na fase de operação da usina o monitoramento terá periodicidade anual (...) (PCA, 2007, Volume I, Programa 1, item 1.4.4, p.1.14).

Tal informação não coincide com o que é apresentado no Cronograma Físico, que aponta que após o enchimento do reservatório o monitoramento terá periodicidade semestral.

- Na figura 3.2 (PCA, 2007, Volume I, Programa 1, item 1.4.2.2, p.1.8), aponta que além da paliçada haverá “*aterro de solo local*”, mas não há indicativos de qual área será fornecedora deste material, o que não nos permite avaliar o impacto sobre outra(s) área(s).
- A figura 3.4, *Paliçada de eucalipto na base do solapamento nas margens do rio* (PCA, 2007, Volume I, Programa 1, item 1.4.2.3, p.1.11), apresenta uma valeta de proteção mas não aponta quais serão os procedimentos para a construção da mesma, além de informações referentes ao material usado, a dimensão de tal valeta. Além disto, o texto deste item não prevê a colocação de tal valeta. O mesmo fato ocorre no item 1.4.2.4, *Controle de movimentos de massa na forma de deslizamentos circulares ou planares nos cortes de estrada* (PCA, 2007, Volume I, Programa 1, item 1.4.2.4, p.1.12) e na figura 3.5 *Seção típica apresentando a contenção de deslizamentos com rip-rap (sacos de solo-cimento)* (PCA, 2007, Volume I, Programa 1, item 1.4.2.4, p. 1.12).
- No cadastro das feições não são apresentados estudos de medição de declividade, nem estudos que comprovem a classe de solo apresentada. A caracterização do processo erosivo constitui em escolha de 19 alternativas de possíveis feições erosivas elencadas. Em alguns casos, as fotografias apresentam apenas uma feição, contrariando o cadastro que aponta a existência de sulco, ravina e voçoroca na mesma feição erosiva. Demonstrando ausência de conhecimentos geomorfológicos básicos que atentem para o fato de que são três feições distintas.
- Ao apontar as causas principais também são feitas escolhas através da marcação de um X em 14 opções de prováveis causas. Entretanto, a escolha de determinadas opções não é coerente com a foto, além do que falta a apresentação de um estudo técnico de classificação de cada feição, de maneira a embasar a classificação técnica.

III.2 Sobre o Programa 2: Programa de Monitoramento Contínuo das Vazões Afluentes ao Reservatório e Defluentes da Usina

- O Programa não apresenta:

1) Perfil longitudinal do rio Aiuruoca, conforme exige a condicionante 1, no item 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 (FEAM, 2004, Condicionante 1.2, p.3).

2) Dispositivo de restituição de vazões, conforme exige o item 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 (FEAM, 2004, Condicionante 1.5, p.3).

3) Estudo de enchimento, como colocado no item, 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 (FEAM, 2004, Condicionante 1.6, p.3).

4) Curva e tabela da permanência das vazões afluentes e defluentes, conforme item 1.7:

Apresentar a permanência, em curva e tabela, das vazões afluentes e defluentes na ponta e fora da ponta considerando todo o período de dados (FEAM, 2004, Condicionante 1.7, p.3).

5) Perfis de linha d'água para as cheias, conforme item 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 (FEAM, 2004, Condicionante 1.8, p.3).

6) Mapas topográficos, conforme exige o item 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 (FEAM, 2004, Condicionante 1.9, p.3).

7) Avaliações exigidas no item 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 (FEAM, 2004, Condicionante 1.10, p.3). Esse estudo deveria ser feito para que houvesse uma avaliação adequada: do uso do solo, da instabilidade das encostas e ombreiras da barragem marginais à represa, assim como verificar a condição de estanqueidade da obra. Considerar a evolução morfo genética passada e a dinâmica atual garantiria maiores possibilidades de prognósticos sobre a dinâmica ambiental do pós-represamento.

8) Cota de instalação, conforme item 1.12:

Apresentar a cota de instalação do dispositivo responsável pela liberação da vazão residual no trecho de vazão reduzida (FEAM, 2004, Condicionante 1.12, p.3). A falta desse dado limita a avaliação de deposição e riscos de assoreamento do reservatório e, também, não permite a análise qualitativa da erosão nas margens e no leito do rio no trecho à jusante da barragem, onde geralmente há aumento da agressividade erosiva.

9) Levantamentos e impactos, conforme item 1.13:

Apresentar levantamento quantitativo e qualitativo dos usos da água no trecho de vazão reduzida e apresentar impactos da redução acentuada de vazões (FEAM, 2004, Condicionante 1.13, p.3). A ausência desses dados não permite averiguar os reais impactos e conseqüências sobre os usos da população no trecho de vazão reduzida.

10) Conseqüências das variações de níveis d'água do reservatório, conforme item 1.14:

Apresentar, a jusante da casa de força até onde se verifica os efeitos da oscilação, seções transversais com indicação dos usos. 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 (FEAM, 2004, Condicionante 1.14, p.3). A ausência desses dados não permite averiguar os reais impactos e conseqüências sobre os usos da população no trecho de vazão reduzida.

- Sobre a condicionante 1, item 1.11, a Resolução nº396 da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, de 04 de Dezembro de 2008, estabelece as condições para implantação, manutenção e operação de estações fluviométricas associadas a empreendimentos. De acordo com a mesma, uma estação fluviométrica pode ser entendida como “o monitoramento limnimétrico contínuo em determinado local do curso d'água, apoiado por medições regulares de vazão, que permitam a manutenção atualizada de curva de descarga para o local” (PCA, p. 116).

O número de estações instaladas será quantificado segundo a área de drenagem incremental de cada aproveitamento. No caso da PCH Aiuruoca, pelo fato de não possuir uma usina a sua montante, considera-se esta área igual à área de drenagem. Assim, de acordo com a resolução supracitada, a PCH Aiuruoca deverá instalar 1 (uma) estação fluviométrica.

Esse dado entra em contradição com a condicionante 1.11, que solicita:

Apresentar programa de monitoramento contínuo de vazões afluentes ao reservatório e defluentes da usina (FEAM, 2004, Condicionante 1.11, p.3).

O *Programa* prevê um único monitoramento ao invés de dois, por meio de uma estação fluviométrica, a qual não tem localização especificada, portanto além de faltar um monitoramento, não ficou claro se o monitoramento especificado será dos afluentes do reservatório ou defluentes da usina.

- Não foram cumpridas, ainda, as seguintes condicionantes:

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 (FEAM, 2004, Condicionante 4.8, p.19).

Avaliação da vazão restituída e seu incremento representado pela contribuição dos afluentes, quantificando nível, velocidade e frequência 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, industriais e hospitalares, sem tratamento prévio (FEAM, 2004, Condicionante 4.9, item 4.9.1, p.19).

- O Programa não menciona se houve participação da comunidade na elaboração do projeto, de acordo com a condicionante geral, B, (FEAM, 2004, p. 2). As condicionantes gerais C, D, E, F, G, H, I, J e K (FEAM, 2004, p.2) não foram cumpridas.

III.3. Sobre o Programa 3: Programa de Monitoramento de Descarga Sólida

- Este *Programa* surgiu como a solução encontrada para a insuficiência de dados do Estudo de Remanso apresentado no EIA/RIMA do empreendimento e que visaria a complementação de informações do Estudo de Remanso, apresentado no anexo 2 das respostas às condicionantes. O anexo 2, por sua vez, tenta responder à condicionante 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 (FEAM, 2004, Condicionante 1.8, p. 3).

- Na introdução do *Programa*, foi copiado um trecho do estudo de remanso que buscou responder à condicionante, mas que está incompleto, uma vez que faz previsão somente para as cheias de 2 anos, mesmo assim sem apresentar perfis e não faz análises para as cheias de 5, 10, 25, 50 e 100 anos, limitando-se a dizer que

a consideração de assoreamento do lago eleva a lâmina de água em apenas 90cm, em relação à situação natural, para o tempo de retorno de 2 anos, sendo que este aumento da lâmina será gradativamente reduzido à medida que se aumenta o tempo de retorno associado à vazão simulada (PCA, 2007, Volume I, Programa 3, item 3.1, p.3.1).

Não foi feita nenhuma análise de quais outros impactos ocorreriam com a elevação de 90cm e deveria ter sido apresentado, nesta parte do programa, um mapa topográfico

mais detalhado, mostrando o que seria atingido com esta elevação. Dizer que o aumento da lâmina será gradativamente reduzido é muito incerto e reflete a falta de informações sobre as conseqüências deste aumento da lâmina d'água.

- Como os estudos sobre assoreamento são insuficientes, os impactos são de difícil previsão. O *Programa* afirma que indicará

com a antecedência necessária, em conjunto com o monitoramento de vazões, uma eventual necessidade de intervenção pelo empreendedor e/ou pelo poder público municipal nas estruturas atualmente existentes (PCA, 2007, Volume I, Programa 3, item 3.2, p. 3.1).

Esta informação é vaga, pois, não especifica de quanto tempo se trata esta “antecedência necessária” além de não indicar os impactos futuros. Ademais, transfere responsabilidade ao afirmar a eventual necessidade de intervenção do poder público.

- No *Cronograma* consta que as ações previstas serão executadas a partir do início das obras, mas seria necessário que as medidas começassem a ser feitas antes para determinar a conformação geométrica real do rio e prever os impactos, uma vez que:

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 (FEAM, 2004, p. 3).

- Quanto à estrutura do Programa, ela não está de acordo com o que foi pedido nas condicionantes referentes aos programas. Este *Projeto* não apresenta os itens *b, d, j* e *k*. Registra-se a existência dos itens *Custos* e *Cronograma*, porém eles estão extremamente vagos, dizendo apenas que “*os custos serão apropriados*” e que as ações estão previstas para começar a partir do início das obras, sem mais nenhuma especificação. Donde se conclui que não há, portanto, planejamento de custos e cronogramas propriamente ditos.

III.4 Sobre o Programa 4: Reabilitação de Áreas Degradadas

- O conteúdo de cada projeto, advertido no Relatório Técnico da FEAM, não foi plenamente obedecido na composição do *Projeto de Reabilitação de Áreas Degradadas* (PCA, 2007, Volume I, Programa 4, p. 122), pois estava incompleto e/ou desprovido dos seguintes conteúdos:

- 1) Não apresenta menção à participação da comunidade na formulação do programa, negligenciando o requerimento da FEAM:

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 (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p. 2).

2) recursos humanos e materiais envolvidos. Os recursos humanos não foram discriminados de forma suficiente. Não foram indicados os responsáveis técnicos pela operacionalização do programa, áreas de atuação e a quantidade de profissionais previstos para as atividades (PCA, 2007, Volume I, Programa 4, Item 4.6, p. 4.12).

3) Os custos para Reabilitação de Áreas Degradadas (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p. 2), foram apresentados como valor total por ano (referente aos dois anos de construção da usina), sem discriminação. Os custos com monitoramento e avaliação não foram indicados. Segundo o PCA *"o custo de monitoramento e avaliação dos trabalhos de reabilitação está inserido no custo de Coordenação Ambiental do empreendimento"* (PCA, 2007, Volume I, Programa 4, Item 4.8, p. 4.13).

4) minutas de convênio e de acordos a serem celebrados com as entidades participantes, já aprovadas por essas entidades (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p. 2). Não consta no programa menção a convênios e/ou acordos e a identificação da empresa terceirizada mencionada para os serviços de revegetação de áreas degradadas.

Além desses fatores, observa-se nas condicionantes específicas:

2.3. Áreas Degradadas

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, áreas de empréstimo e botas-foras, bem como a definição das espécies vegetais que serão utilizadas (FEAM, 2004, Condicionante 2.3, p. 4).

O empreendedor responde que *A resposta a essa condicionante encontra-se apresentada no Programa de Revegetação das Áreas Degradadas, integrante do presente PCA* (PCA, 2007, Volume I, Resposta às Condicionantes, p. 14).

Contudo, a representação cartográfica das áreas degradadas/modificadas pelo empreendimento (canteiro de obras, bota-foras, estradas, etc.) não apresenta informações topográficas, geomorfológicas, geológicas, etc, essenciais para avaliação da área, uma falha substantiva do projeto. Também não há indicação textual da localização exata das áreas que serão degradadas/modificadas, sem referência a planta cartográfica em anexo no PCA.

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 (FEAM, 2004, Condicionante 2.6.1, p. 6).

O empreendedor responde tão somente que *O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas está apresentado no PCA* (PCA, 2007, Volume I, Resposta às Condicionantes, p. 16).

Contudo, não foram detalhados os cenários/ambientes degradados e, por conseguinte, a serem recuperados, caracterizados só como pastagem, mata e vegetação nativa, sem maiores especificações.

III.5 Sobre o Programa 5: Programa de Saneamento do Canteiro de Obras

- O dispositivo hidráulico instalado na barragem liberará uma vazão de 0,35 m³/s o que é de 11 a 15 vezes menor que a média mensal, 5,28 m³/s, o que causará alteração na condição sanitária, mas, mesmo a FEAM tendo apontado isso, o *Programa* não apresenta o que exige a condicionante 2.8.4:

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 a restrição de vazão conferida pela operação do empreendimento. Desta forma solicita-se a realização desta avaliação e a proposição das medidas de controle necessárias (FEAM, 2004, Condicionante 2.8.4, p.10).

- Não foram cumpridas, ainda, as seguintes condicionantes:

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 (FEAM, 2004, Condicionante 2.8.5.1, p. 10).

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 (FEAM, 2004, Condicionante 2.8.5.2, p.11).

- Considerando que durante os meses mais secos a média de vazão do rio Aiuruoca será próxima à mínima histórica, o que diminui a capacidade de diluição e de depuração dos esgotos que são lançados ao rio e piora as condições sanitárias a jusante da casa de força, a condicionante coloca:

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 (FEAM, 2004, Condicionante 2.8.5.3, p.11).

Mas os estudos não foram reavaliados e nem foram propostas medidas de controle, algo que demonstra negligência em relação à questão sanitária e que diz respeito direto à saúde da população de Aiuruoca.

III.6 Sobre o Programa 6: Programa de Controle de Ruído e Vibrações

- Este *Programa* abarca algumas condicionantes que se referiam ao *Programa de Segurança e Alerta*.
- Contudo, o Programa não cumpre os itens da condicionante:

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, benfeitorias), 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 benfeitorias existentes na área de influência do Plano de Fogo (FEAM, 2004, Condicionante 4.19.1, p.27).**

No tocante ao segundo item, apresenta somente as medidas adotadas na ocorrência das detonações que serão:

adoção de barreiras nos acessos e acionamento de sinal três vezes antes do horário de detonação (PCA, 2007, Volume I, Programa 6, item 6.3.1.1, p.6.2).

- O *Programa* não especifica quais serão as medidas caso os níveis de pressão sonora ultrapassem a Norma Técnica ABNT.
- No tocante ao *Cronograma*, o *Programa de Controle de Ruídos e Vibrações* prevê a sua implementação para o período de execução das obras. Porém o *Cronograma Físico* aponta que a duração abrange da fase de instalação da obra até a operação da PCH Aiuruoca. Há divergência de informações.
- Referente às placas de sinalização nas vias de acesso, contradizendo o que o *Programa* aponta, somente no *Programa de Segurança e Alerta* constam informações e medidas que serão tomadas sobre a plotagem das mesmas.

III.7 Sobre o Programa 7: Programa de Segurança e Alerta

- O Programa tem essencialmente caráter de cumprir a função informativa, como é apresentado em seu início:

o detalhamento das ações a serem executadas no presente programa terá como foco aquelas de característica de informação e alerta (PCA, Volume I, Programa 7, item 7.1, p.7.2).

- A condicionante 4.19.2 coloca que o *Programa de Segurança e Alerta* deve contemplar, na

Fase de enchimento do reservatório – detalhamento executivo das medidas a serem implementadas nas áreas do reservatório e a jusante (FEAM, 2004, condicionante 4.19.2, p. 27).

E na

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 (FEAM, 2004, Condicionante, 4.19.3, p.27).

Mas o Programa não apresenta essas medidas de segurança. Não houve discussão com a população. A única medida proposta no referido Programa para estas etapas foi a distribuição de folhetos informativos sobre o desvio do curso do rio, escavação do túnel, enchimento do reservatório/início da operação.

- O item *Avaliação e Monitoramento* se limita a propor a elaboração de “*um relatório técnico apresentando a sistemática desenvolvida*” (PCA, Volume I, Programa 7, item 7.5, p.7.4) não demonstrando ações de segurança para a fase de operação da PCH Aiuruoca.
- Em relação ao *Cronograma*, é referido que a execução do *Programa*:

está voltado para a fase de construção, (desvio do rio, escavação da galeria de adução, em destaque) enchimento/início da operação (PCA, 2007, Volume I, Programa 7, item 7.8, p. 7.5).

Entretanto, existe uma contradição, pois no *Cronograma Físico* apresentado fica evidente que as atividades do *Programa* concentrar-se-ão no período do enchimento do reservatório.

III.8 Sobre o Programa 8: Programa de Recomposição da Infra-Estrutura Afetada

- A condicionante 2.6.2 coloca como exigência:

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 (FEAM, 2004, Condicionante 2.2.6, p.6).

No entanto, o Programa que mais se assimila ao que se refere a esta recomendação da FEAM trata do *Programa de Recomposição da Infra-Estrutura Afetada*, mas que em seu interior apresenta apenas *Programa Relocação da Infra-Estrutura Afetada*, de apenas uma página. Algo insuficiente, pois não descreve amplamente a execução de tal programa e não apresenta a estrutura de texto recomendada pela FEAM. Sendo assim, questões como recursos humanos e materiais, custos e cronograma não foram relatados e outros pontos ficaram pouco claros.

O documento aponta que apenas pequenos trechos das estradas rurais serão atingidos pela formação do reservatório. Não há dimensionamento de quanto serão esses pequenos trechos e as implicações destas intervenções no cotidiano da população local. Ainda, não é apresentada nenhuma proposta detalhada de monitoramento das estradas, tal como exige a condicionante. Tendo em vista que as estradas interligam vários bairros rurais e os municípios de Aiuruoca e Alagoa, a ausência desta informação constitui falta grave, pois não fornece os pontos de supressão da via e nem a proposta alternativa para não interromper o fluxo e a comunicação dos moradores.

- O *Programa* não apresenta medidas para o Monitoramento das vias que serão abertas, e que perfazem, segundo consta no *Programa de Reabilitação de Áreas Degradadas* (PCA, 2007, Volume I, Programa 4), um total de 2.460 metros de novas vias.
- Segundo o *Programa*, procurou-se inclusive evitar a abertura de novas vias, como maneira de minimizar a ocorrência de impactos socioeconômicos e ambientais. Entretanto dos 2.460m que serão abertos 480m causam supressão de vegetação nativa.
- Além disso, não fica claro como se dará o monitoramento das estradas que foram modificadas, quais trechos serão modificados e quais sofrerão melhorias e de que tipo.
- Não fica claro o plano de melhoria que será efetuado nos trechos de estrada afetados e aqueles utilizados como acesso. Todavia, o estudo indica que haverá um ganho, uma vantagem para as comunidades residentes nas Áreas Diretamente Afetada e de Entorno.

III.9 Sobre os Programas que Tratam dos Aspectos Bióticos (Programas 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17)

Considerações iniciais:

- A FEAM, em seu Parecer Técnico sobre os Estudos de Impacto Ambiental elaborados pelas HOLOS em 2000, considerou que os levantamentos botânicos e faunísticos foram realizados em época inadequada e em período muito curto de tempo (FEAM, 2001, p. 3). Além disso, ressaltou o fato de que esses estudos precisariam estar completos para que se pudesse avaliar o real impacto do empreendimento sobre a fauna e a flora, e portanto, a viabilidade ambiental do empreendimento (FEAM, 2001, p. 10).
- A condicionante 3.1.2 item a (FEAM, 2004, Condicionante 3.1.2, p.12) e 3.2.1 (FEAM, 2004, Condicionante 3.2.1, p.14) apontaram então a necessidade de ampliar os levantamentos faunísticos gerais e, com um maior detalhamento, o da ictiofauna. A condicionante 3.1.1 itens a e b (FEAM, 2004, Condicionante 3.1.1, p.12) também indicou a necessidade de fazer uma amostragem detalhada da comunidade e das populações de epífitas, associada a uma caracterização ambiental completa, e estudos botânicos detalhados, que seriam ponto de partida para a definição de espécies para compor o *Programa de Resgate e Conservação da Flora*.
- Contudo, a despeito destas condicionantes, não foram realizados novos levantamentos para complementação do inventário botânico e nem de nenhum grupo faunístico. Ao invés disto, o PCA apresenta apenas novos projetos, prevendo, para todos os grupos, esta complementação para apenas um ano antes do início das obras:
 - O *Programa de Continuidade de Estudos Botânicos* (PCA, 2007, Volume I, Programa 10);
 - O *Projeto de Complementação do Inventário da Herpetofauna* (PCA, 2007, Volume I, Programa 13, item 13.3);
 - O *Programa de Estudos Complementares da Mastofauna* (PCA, 2007, Volume I, Programa 14);
 - O *Programa de Monitoramento da Avifauna* (PCA, 2007, Volume I, Programa 15, item 15.3);
 - O *Programa de Monitoramento da Ictiofauna antes do Desvio do Rio* (PCA, 2007, Volume I, Programa 17, item 17.1).

Sendo este levantamento necessário para discussão da viabilidade ambiental do empreendimento, ele deveria ter sido realizado ainda no EIA, como observado pela FEAM, mas agora se prevê que inicie apenas um ano antes da implantação do empreendimento, o que revela a estratégia do empreendedor de adiar o cumprimento das exigências sempre para etapas posteriores. Tal estratégia diverge também do que é exigido na primeira condicionante geral da FEAM, que coloca:

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 (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p.1).

- Aliado a isto, os Programas que tratam dos aspectos bióticos apresentam diversas outras inconformidades em relação ao não cumprimento de condicionantes e, ainda, inconsistências e deficiências que deixam dúvidas quanto à real possibilidade de mitigar impactos sobre a fauna e flora. Esses apontamentos serão apresentados a seguir, em cada um dos projetos apresentados nos referidos Programas.

Consideração sobre a flora (Programas 9 a 12):

- Em relação ao conteúdo mínimo de cada projeto:

Não foi cumprido o conteúdo mínimo de cada projeto, conforme determina a FEAM (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p. 2):

- Nos *Programa de Monitoramento de Impactos Sobre Populações Vegetais no Trecho de Vazão Reduzida, Programa de Continuidade dos Estudos Botânicos, Programa de Resgate e Conservação da Flora e Programa de Formação e Fortalecimento de Corredores Ecológicos*, não houve nenhuma menção sobre a participação da comunidade;

- Nesse *Programa de Monitoramento de Impactos sobre Populações Vegetais no Trecho de Vazão Reduzida*, especificamente nos itens 4.1 e 4.2, que são, respectivamente, Monitoramento das espécies arbóreas e Monitoramento das espécies epífitas, não está previsto no cronograma a elaboração de um relatório ao fim das atividades (no ano 6).

- Em relação às licenças e demais documentos:

Não são apresentadas as licenças e demais documentos de convênios e acordos, como exige a quinta condicionante geral da FEAM:

Apresentar cópias de minutas de convênios/firmados entre todas as entidades públicas e privadas previstas para fazerem parte dos diferentes programas constantes do EIA (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p.2).

E como prevê o 10º item mínimo exigido em cada projeto, conforme condicionante geral da FEAM, que lista dentre os itens necessários apresentar:

minutas de convênio e de acordos a serem celebrados com as entidades participantes, já aprovadas por essas entidades (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p.2).

- No *Programa de Monitoramento de Impactos sobre Populações Vegetais no Trecho de Vazão Reduzida* e no *Programa de Continuidade dos Estudos Botânicos* é necessária licença para o transporte de material botânico. Essas licenças não são apresentadas nos referidos Planos.

- No *Programa de Resgate e Conservação da Flora* ainda não foi consultado o IEF para saber se há ou não necessidade de licença específica para coleta de material de origem vegetal, inclusive epífitas.

- Em relação as condicionantes específicas:

(...) 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) (FEAM, 2004, Condicionante 3.1.1 a, p. 12).

No *Programa de Monitoramento de Impactos sobre Populações Vegetais no Trecho de Vazão Reduzida* não fica claro se, na caracterização ambiental, a equipe utilizará a medição de umidade e luminosidade como variáveis ambientais.

O Programa de Continuidade dos Estudos Botânicos: ‘[...] deve ser dimensionado de maneira que possa trazer informações sobre as espécies presentes na ADA, AI e AE (FEAM, 2004, Condicionante 3.1.1 b, p. 12).

O PCA prevê levantamentos somente na AI, como se observa no texto de *Metodologia* do mesmo programa, no item 5.1. *Áreas de Estudo*

Os levantamentos se darão na área de influência do empreendimento (AI) segundo seu EIA. (PCA, 2007, Volume I, Programa 9, item 5.1, pág 6).

Sendo assim, o referido programa não cumpre a condicionante acima.

Este programa também deve incluir, necessariamente, aquelas espécies já amostradas e que estão contidas na lista oficial de espécies ameaçadas de extinção ou endêmicas (FEAM, 2004, Condicionante 3.1.1, p. 12).

A condicionante acima é específica para o *Programa de Resgate e Conservação da Flora*, nesse programa é citado que as espécies ameaçadas serão levadas em consideração, mas não se afirma em nenhum momento que se comprometem a incluir todas essas espécies:

As informações da composição florística realizada por Pereira et al, 2006, onde foram identificadas 214 espécies arbóreas presentes na região que será inundada, serão utilizadas na identificação das espécies a serem coletadas. Além disso, os trabalhos de florística e fitossociologia a serem feitos serão utilizados para complementar a lista de espécies a serem coletadas e também para identificar possíveis espécies ameaçadas de extinção ou endêmicas (PCA, Volume I, Programa 12, item 3.2, p. 4).

- Demais inconsistências:

Cabe salientar que o Cronograma Físico de Implantação dos Programas Ambientais - *Programa de Continuidade dos Estudos Botânicos* prevê apenas 2 anos de levantamento florístico e fitossociológico, como se observa no trecho seguinte:

O levantamento qualitativo das espécies botânicas será conduzido durante um ano completo em etapa anterior ao início das obras, em visitas de uma semana de duração e realizadas mensalmente por uma equipe treinada de três pessoas (...) O levantamento estrutural quantitativo das matas será realizado em aproximadamente seis meses, não necessariamente consecutivos (mas em etapa anterior ao início das obras) (PCA, 2007, Volume I, Programa 10, item 4.1, p. 5).

Mas este período é demasiadamente curto. Conforme a Manifestação do próprio Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais:

Os estudos de dinâmica populacional para espécies da flora, em média, trazem resultados para as projeções de sobrevivência após seis anos de coleta de dados. Assim, a avaliação correta da viabilidade ambiental deste empreendimento, só será possível após seis anos, com os resultados para estas espécies e também para outros grupos indicadores como orquídeas, bromélias, pteridófitas, herbáceas, etc. [...] o ecossistema funciona de forma interligada, é dinâmico e quando alteramos uma parte, todo o ambiente da região sofre as conseqüências (IEF, p. 3 e 4, item 6. Grifo acrescido).

No *Programa de Formação e Fortalecimento de Corredores Ecológicos*, é citada uma figura, a Figura 1, que deveria indicar os locais preferenciais para implantação da mata ciliar (PCA, 2007, Volume I, Programa 12, página não numerada), mas essa figura não é apresentada.

Também não é apresentado ao menos um mapa localizando espacialmente os remanescentes vegetais após inundação, acrescidos das áreas que serão revegetadas para a formação dos corredores. Uma vez que será suprimida uma área de grande importância de conexão

(...) cabe ressaltar que a área a ser suprimida não tem importância apenas por sua composição biológica, mas sobretudo por sua localização específica, o que lhe atribui a função ecológica de conectividade com as matas das encostas e o Parque Estadual do Papagaio (GESTA, 2003, p.8).

Sem essas informações, não é possível avaliar sobre a eficácia do Programa de Formação e Fortalecimento de Corredores Ecológicos, frente ao isolamento de fragmentos a ser realizado com o enchimento da barragem.

Além disso, o *Programa* apresenta um cronograma de 3 anos para formação e fortalecimento dos corredores ecológicos, o que é insuficiente

Sabe-se que os corredores de ligação demandariam uma implantação de pelo menos 30 anos antes da construção do empreendimento, para que pudessem exercer as funções ecológicas que serão destruídas (GESTA, 2003, p.9).

Considerações sobre a fauna (Programas 13 a 17)

- Em relação ao conteúdo mínimo de cada projeto:

Não foi cumprido o conteúdo mínimo de cada projeto, conforme determina a FEAM (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p.2):

- No *Projeto de Complementação do Inventário da Herpetofauna*, o *Cronograma Físico* não é apresentado; os *Custos* não são apresentados; e a participação da comunidade não é sequer prevista, muito menos apresentada a Descrição do Processo de Participação da Comunidade;

- No *Programa de Monitoramento da Herpetofauna*, a participação da comunidade não é prevista, muito menos apresentada a Descrição do Processo de Participação da Comunidade; o *Cronograma Físico* apresentado (item 13.4.9), além de apresentar legenda incompleta, dificultando sua compreensão, não contempla todas as atividades e não é claro em relação ao cronograma da obra, não apresentando datas concretas, o que

impossibilita averiguar, conforme determina a condicionante, se as ações propostas poderão ou não prevenir os impactos. Além disso, a quarta etapa prevista no *Programa*, referente ao acompanhamento da herpetofauna após a formação dos corredores ecológicos, não tem data certa prevista no cronograma. Sabendo-se que o cumprimento das funções ecológicas dos corredores ocorre muitos anos após sua implantação, há de se ter certeza que o empreendedor cumprirá tal atividade e quando. Ainda, estão previstos monitoramentos durante três anos após o início das obras, não cumprindo o que determina a condicionante 13.2 h, de que o monitoramento deve ocorrer durante o desenvolvimento do empreendimento, e por um período mínimo de três anos após o enchimento do reservatório;

- No *Programa de Estudos Complementares da Mastofauna*, os custos não são apresentados; a participação da comunidade é prevista apenas como informante na listagem de espécies e não como exige a condicionante:

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 (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p.2).

- O *Cronograma Físico* apresentado (item 14.8), mais uma vez, não contempla todas as atividades e não é claro em relação ao cronograma da obra, não apresentando datas concretas, o que impossibilita averiguar, conforme determina a condicionante, se as ações propostas poderão ou não prevenir os impactos;

- No *Programa de Monitoramento da Avifauna*, o *Cronograma Físico* apresentado (item 15.6) também apresenta legenda incompleta, não contempla todas as atividades e não é claro em relação ao cronograma da obra. Também, a terceira etapa prevista no *Programa*, referente ao acompanhamento da espécie selecionada da avifauna após a formação dos corredores ecológicos, não tem data certa prevista no cronograma, o que levanta a questão já mencionada no programa referente à Herpetofauna. O monitoramento, novamente, está previsto durante três anos após o início das obras, e não três anos após o enchimento do reservatório, conforme determina a condicionante já citada. A etapa de complementação do inventário da avifauna não está no cronograma, portanto, está incompleto. A participação da comunidade não é sequer prevista, muito menos apresentada a Descrição do Processo de Participação da Comunidade;

- No *Projeto de Resgate da Fauna*, o *Cronograma Físico* apresentado (item 16.96) não é claro em relação ao cronograma da obra, o que impossibilita averiguar, conforme determina a condicionante, se as ações propostas poderão ou não prevenir os impactos; A participação da comunidade não é prevista, mais uma vez;

- No *Projeto de Acompanhamento e Resgate de Ictiofauna* e no *Programa de Monitoramento da Ictiofauna após a formação do Reservatório*, também não é prevista nem detalhada a Descrição do Processo de Participação da Comunidade.

- Em relação às licenças e demais documentos:

Não são apresentadas as licenças e demais documentos de convênios e acordos, como exige a quinta condicionante geral da FEAM:

Apresentar cópias de minutas de convênios/firmados entre todas as entidades públicas e privadas previstas para fazerem parte dos diferentes programas constantes do EIA (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p.2).

E como prevê o 10º item mínimo exigido em cada projeto, conforme condicionante geral da FEAM, que lista dentre os itens necessários apresentar:

minutas de convênio e de acordos a serem celebrados com as entidades participantes, já aprovadas por essas entidades (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p.2).

- No *Projeto de Complementação do inventário da Herpetofauna* se prevê a necessidade de obtenção das licenças de captura, coleta e transporte da herpetofauna, pelo IBAMA, e de pesquisa e coleta dentro do Parque Estadual da Serra do Papagaio, pelo IEF-MG, mas não as apresenta. O Projeto também não prevê onde serão depositados os espécimes coletados e não apresenta declaração de aceite de recebimento deste local;

- No *Programa de Monitoramento da Herpetofauna* se prevê a necessidade de obtenção das licenças de captura, coleta e transporte da herpetofauna, pelo IBAMA, e de pesquisa e coleta dentro do Parque Estadual da Serra do Papagaio, pelo IEF-MG, mas não as apresenta;

- No *Programa de Estudos Complementares da Mastofauna* se prevê a necessidade de obtenção das licenças de pesquisa, captura e coleta de espécimes da mastofauna, pelo IBAMA, declaração de aceite de recebimento de espécimes da fauna coletados, pelo DZOO/UFGM, e licenças de pesquisa no Parque Estadual da Serra do Papagaio, de captura e coleta de espécimes de pequenos mamíferos por armadilhas do tipo “live trap”, pelo IEF-MG, mas não apresenta nenhum desses documentos;

- No *Programa de Monitoramento da Avifauna* se prevê a necessidade de obtenção das licenças de coleta de exemplares da flora, pelo IBAMA, e licença de pesquisa no Parque Estadual da Serra do Papagaio, pelo IEF-MG, mas não as apresenta. Ainda, o *Programa* prevê que os exemplares coletados devem ser depositados no Herbário do Departamento de Botânica da UFGM (**Herbário BHCB**), mas não prevê e não apresenta a obtenção da declaração de aceite de recebimento do instituto;

- No *Projeto de Resgate da Fauna* coloca que serão necessárias três licenças e aprovação do IBAMA, e, ainda, licença para transporte de animais, mas não apresenta nenhum desses documentos. Cita também que é necessária parceria com veterinário próximo, mas esse acordo ainda não foi firmado;

- Em todos os projetos e programas de Ictiofauna, indica-se a necessidade de se obter as autorizações do IEF e do IBAMA para as coletas materiais de Ictiofauna, sem as quais não será possível iniciar os trabalhos de campo, mas nenhuma é apresentada;

- No *Projeto de Acompanhamento e Resgate de Ictiofauna* também é informado como necessário um convênio com a Polícia, visando a fiscalização dos trechos atingidos pela redução de vazão, contudo também não apresenta cópia de convênio e nem minuta proposta;

- Ainda, nos três projetos de Ictiofauna, é informada a necessidade de convênio com uma instituição de pesquisa que possua uma coleção ictiológica, para recebimento e tombamento do material coletado, sugerindo a USP de Ribeirão Preto. Novamente, não é apresentada cópia do convênio nem minuta proposta.

- Em relação as condicionantes específicas:

Sobre as condicionantes para a fauna:

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) (FEAM, 2004, Condicionante 3.1.2a, p.12).

O Projeto de Complementação do Inventário da Herpetofauna considera a identificação das espécies encontradas, mas não prevê a quantificação da riqueza, da diversidade, da equidade e da similaridade dos locais estudados, como recomenda a condicionante.

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 (FEAM, 2004, Condicionante 3.12h, p.13).

Não há um programa de monitoramento da mastofauna, em desacordo ao exigido pela condicionante. O período de 3 anos, também, não foi cumprido em nenhum dos estudos da fauna, conforme já dito no item 3a deste documento.

Sobre as condicionantes específicas da ictiofauna:

Detalhamento da atividade de pesca amadora com avaliação dos impactos advindos da implantação do empreendimento com proposição de medidas mitigadoras para os pescadores (FEAM, 2004, Condicionante 3.2.1, p. 15).

O Programa de Monitoramento de Ictiofauna não especifica como se dará o detalhamento da atividade da pesca amadora, nem ao menos fornece as informações mínimas indicadas pela FEAM quanto às medidas de participação popular, quais sejam: reuniões, consultas e técnicas de participação. É importante que sejam pesquisadas a importância da pesca de subsistência existente na complementação nutricional da dieta local, além de seu significado como expressão cultural e forma de lazer local.

O plano proposto no EIA propunha a realização de entrevistas com os pescadores locais e a utilização de questionários específicos, contudo o PCA retirou esta atividade, sem apresentar justificativa alguma, no que também contraria as orientações das condicionantes gerais da FEAM:

observa-se que qualquer atualização do EIA deve ser claramente informada, apresentando-se os dados anteriores e os atuais (FEAM, 2004, Condicionantes Gerais, p. 2).

O Programa, contrariando o que exige a condicionante acima, também não propõe quais serão as medidas mitigadoras para os pescadores de subsistência.

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 (FEAM, 2004, Condicionante 3.2.1, p. 15).

Sobre esta condicionante, é necessário atentar que o *Relatório Final do Monitoramento sobre Ictiofauna Antes do Desvio do Rio*, o qual terá condições de concluir pela necessidade ou não do mecanismo de transposição dos peixes, só será concluído no mês posterior ao término das atividades de campo, previstos para o início das obras de construção da PCH, segundo o cronograma apresentado no PCA. Ressalta-se que a FEAM exige que o PCA contemple as condicionantes do licenciamento prévio e que sejam entregues quatro meses antes do início das operações de construção da PCH. Em resumo, na situação atual, corre-se o risco de conceder a Licença de Instalação antes de ser possível definir se será necessário construir o mecanismo de transposição dos peixes junto à barragem. É necessário que se altere o cronograma deste programa de monitoramento de ictiofauna, para que possa ser possível chegar à conclusão final sobre a necessidade de construção do mecanismo de transposição, antes de se conceder a LI.

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 (FEAM, 2004, Condicionante 3.2.3, p. 16).

O Empreendedor não apresentou, no PCA, o diagrama unifilar demandado nesta condicionante. Este diagrama é muito importante para se obter uma visão com referências espaciais básicas atinentes ao programa de amostragem, auxiliando na avaliação de sua cobertura e eficácia.

Na Fase de Operação, o trecho entre a barragem e a casa de força com extensão de 1,5 km, 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. (...) Dessa forma, esta Fundação vem solicitar que além de incluir esse trecho no Projeto de Monitoramento da Ictiofauna, sejam avaliados os impactos e propostas medidas mitigadoras (até, então, não apresentados), quando da transição do período chuvoso/seco (FEAM, 2004, Condicionante 3.2.4, p. 16).

Devido às modificações ambientais significativas a que vai estar sujeito o trecho de vazão reduzida do rio Aiuruoca, o atendimento desta condicionante se torna de grande relevância. Contudo, o trecho de vazão reduzida, referido na condicionante acima, não foi incluído diretamente nos pontos de amostragem apresentados no *Programa de Monitoramento da Ictiofauna*. Pelo contrário, o PCA elimina o ponto de amostragem (qualitativa e de ovos/larvas) que estava previsto no trecho de vazão reduzida, apresentado anteriormente no EIA – e não oferece qualquer justificativa para esta exclusão, contrariando novamente as orientações contidas condicionantes gerais da FEAM.

No *Programa de Monitoramento de Ictiofauna*, do PCA, não é feita nenhuma referência sequer ao trecho de vazão reduzida, nem ao monitoramento propriamente dito, nem às medidas mitigadoras exigidas pela condicionante em relação aos impactos regulares que ocorrerão nas transições do período seco/chuvoso. É estratégico, do ponto de vista ambiental, exigir o atendimento desta condicionante, visto se tratar de uma medida que deverá ser continuamente realizada pela PCH, todos os anos após o início de sua fase de operação.

- Demais inconsistências:

O *Projeto de Complementação do Inventário da Herpetofauna* não prevê o levantamento de dados secundários, falta já apontada no EIA pelo Parecer Técnico da FEAM (Parecer Técnico DIENI/FEAM, nº 049/2001, p.7).

O *Programa de Monitoramento da Herpetofauna*, embora em alguns momentos do texto pareça contemplar todas as espécies deste grupo, apresenta que, ao contrário do previsto nos objetivos específicos, serão acompanhados apenas os anuros, argumentando que há extrema dificuldade em amostrar os répteis em curtos períodos de tempo (PCA, 2007, volume I, Programa 13, item 13.4, volume I, p. 13.5). Este dado é contraditório em relação ao *Projeto de Complementação do Inventário da Herpetofauna*, apresentado anteriormente, visto que nos dois casos são previstas campanhas de campo com duração de 10 dias, sendo no *Programa* 4 etapas com 3 campanhas cada, e no *Projeto* apenas 4 campanhas. Se esse tempo é curto para amostragem de répteis, como se pretende realizar a complementação do inventário para este grupo em menor número de campanhas com a mesma duração cada uma? Além disso, o *Programa* não apresenta justificativa técnica para a escolha do monitoramento dos anuros e não de outro grupo, somente a não adequação da metodologia proposta. A justificativa apresentada no *Projeto* está em desacordo com os objetivos e a operacionalização, visto que coloca a necessidade e importância de acompanhar todas as espécies da herpetofauna.

O *Programa de Monitoramento da Herpetofauna* cita o *Programa de Formação e Fortalecimento de Corredores Ecológicos*, que já teve suas críticas apontadas, e supõe influências deste sobre a herpetofauna. Mas, se não há conhecimento da herpetofauna ainda suficiente para prever os impactos sobre o grupo, como saber se o *Programa de Formação e Fortalecimento de Corredores Ecológicos* será suficiente para mitigá-los? Além deste, é previsto também, em outro item, o *Projeto de Resgate da Fauna*, que, do mesmo modo, não tem eficiência comprovada, como será discutido mais pra frente, e que nos coloca a mesma questão.

O *Programa de Monitoramento da Avifauna* apresenta incoerência em relação ao que é colocado no objetivo, que prevê a ampliação do conhecimento sobre a avifauna da AI, apenas, e o que é dito no “materiais e métodos”, que cita a amostragem de locais tanto na AI, quanto na ADA e na AE. Restam dúvidas quanto à que áreas terão realmente o inventário complementado.

Outra questão deste *Programa* refere-se à escolha de apenas uma espécie para monitoramento, *P. pileata*, quando há outras na mesma situação, ameaçadas de extinção, citadas no EIA, como o Gavião Real. E, mesmo referindo-se somente a esta espécie, o objetivo do *Programa* é apenas monitorar e avaliar se os impactos do

empreendimento serão mitigáveis ou não. Ao mesmo tempo, o próprio *Programa* considera que esses impactos podem ser irreversíveis para a população:

Ao longo de toda sua área de distribuição, acredita-se que as populações de P. pileata venham sofrendo declínios em decorrência da destruição das florestas de altitude com ou sem araucária (PCA, 2007, Volume I, Programa 15, item 15.4.1, p.15.6).

Assim, a distribuição já naturalmente restrita e descontínua de P. pileata, sugere que qualquer fragmentação do habitat possa isolar completamente populações pequenas da espécie, tornando-as inviáveis em longo prazo (PCA, 2007, Volume I, Programa 15, item 15.4.1, p.15.6).

Vale ressaltar, que, em Minas Gerais, P. pileata é conhecida em apenas duas Unidades de Conservação: o Parque Nacional do Itatiaia e o Parque Estadual da Serra do Papagaio (PCA, 2007, Volume I, Programa 15, item 15.4.3, p.15.7).

E ainda, considerando o exposto no Parecer elaborado pelo GESTA:

A área projetada para a usina constitui-se num Corredor Ecológico a ligar a floresta ciliar às florestas dos morros onde vivem inúmeras espécies da fauna em extinção (...) Além da proteção da fauna, o corredor ecológico é importante fator de conservação dos solos e dos recursos hídricos, além de sua localização estratégica entre as duas unidades de conservação – o Parque Estadual do Papagaio e o Parque Nacional do Itatiaia, numa região já bastante degradada pela atividade agropecuária (GESTA, 2001, p. 4).

Ademais, se para esta espécie reconhecidamente presente na área os impactos podem ser irreversíveis, há de se considerar a possibilidade do mesmo acontecer para outras espécies, as que também se encontram na mesma categoria de extinção, e outras que ainda não foram identificadas no levantamento, visto que este ainda não foi realizado como deveria.

O *Programa de Resgate da Fauna*, no item 16.4.3.1 faz referência à outro item (8.4.3.1) que não existe. Não prevê ainda destinação certa para os animais, apenas indica que devem ser destinados à áreas próximas ou instituições. Ora, a transferência de animais para as instituições, vivos ou mortos, não garante a conservação da espécie. Ainda, sabe-se que a perda de habitat é a maior ameaça à conservação da biodiversidade:

“a maior ameaça à diversidade biológica é a perda de habitat. Portanto, a maneira mais importante de proteger esta diversidade é preservando-se os habitats. A perda de habitat é a ameaça mais séria para a maioria das espécies de vertebrados que atualmente enfrentam a extinção, e isto é, sem dúvida, verdadeiro no que diz respeito também aos invertebrados, plantas e fungos” (PRIMACK & RODRIGUES, 2001, p.85).

Considerando que a área de vegetação a ser suprimida é de Mata Atlântica, que

“é uma área de alto endemismo” onde “metade de suas espécies de árvores é endêmica à área, e a região tem um número de animais raros e ameaçados” e que

“restam menos de 5% da floresta original” estando este restante “dividido em fragmentos isolados que, provavelmente, não dão suporte a populações de muitas espécies de ocorrência extensa” (PRIMACK & RODRIGUES, 2001, p. 90).

E ainda, que é uma das únicas preservadas na região, conforme parecer do GESTA:

É incoerente a afirmação de que há “replicação” da mata ao longo da calha do rio Aiuruoca e que, portanto, a sua supressão na área pretendida para o empreendimento é passível de mitigação. Conforme afirma o próprio documento do IEF (p.3): “Infelizmente, o Sul de Minas Gerais tem muito pouco da cobertura vegetal original, restando apenas as áreas protegidas como encostas e margens dos cursos d’água. As matas ciliares ao longo do rio Aiuruoca fazem parte destes remanescente,s e qualquer alteração no sistema deste rio, torna-se muito significativa localmente”. E mais adiante (p.3, item 8): “Assim, diante das considerações acima expostas e da proximidade do empreendimento de 2,5Km do Parque Estadual do Papagaio é evidente que a hidrelétrica prejudicará e de forma irreversível a biodiversidade da área devido à existência neste tipo de ambiente de espécies da vegetação de distribuição restrita e de ocorrência muitas vezes pontual”. Portanto, a afirmação de que há outros trechos de mata ciliar significativos a jusante, que cumpririam a função de corredores ecológicos na ausência das matas a montante, não tem fundamento empírico. Isto pode ser comprovado pela análise do mapa 2.. A situação do rio Aiuruoca a jusante da área de vazão reduzida é bastante diferente daquela encontrada a montante. O desmatamento é bastante elevado a jusante, sendo as pastagens predominantes, não havendo ocorrência de matas ciliares e corredores florestais em conectividade com o Parque do Papagaio (GESTA, 2003, p.8).

Cabe perguntar: para onde irão os animais, resgatados ou que conseguirem fugir durante o desmatamento ou o enchimento do reservatório? Mesmo que alguns consigam alcançar áreas semelhantes não tão próximas, as populações lá presentes provavelmente já se encontram em risco devido à perda de habitat, e não devem suportar novos indivíduos. Neste caso, um programa de resgate de fauna terá poucos efeitos positivos reais, pois a sobrevivência dos animais expulsos e realocados não é provável.

O cronograma de execução do *Programa de Monitoramento da Ictiofauna Antes do Desvio do Rio* apresentado está em ampla contradição com o texto do projeto, no que se refere às datas de elaboração dos relatórios de atividades, relatório parcial e relatório final. O item 17.1.8 do projeto diz:

Os Relatórios de Atividades serão apresentados após a realização de cada campanha (PCA, 2007, Volume I, Programa 17.1, p. 17.10).

O Relatório Parcial será elaborado após o término da terceira campanha (PCA, 2007, Volume I, Programa 17.1, p. 17.11).

Porém, o cronograma de entrega dos relatórios de atividades e relatórios parciais está adiantado seis meses em relação às campanhas de campo, além de apresentar data para dois relatórios parciais, enquanto o texto só prevê um. O mesmo item do projeto diz que

O relatório final deverá ser apresentado após as atividades em campo (PCA, 2007, Volume I, Programa 17.1, p. 17.11).

Contudo o cronograma sequer informa em qual momento do projeto será elaborado e concluído este relatório final, pois o deixou sua linha em branco. Devido à inconsistência entre o texto e o cronograma, e à impossibilidade prática, inclusive, de se seguir o cronograma, crê-se que a equipe elaboradora do projeto deva haver incorrido em erro na hora de redigi-lo – o que, contudo, dificulta a análise adequada da coordenação temporal das atividades deste projeto.

A principal inconsistência do *Projeto de Acompanhamento e Resgate da Ictiofauna* se refere à impossibilidade atual de se estimar as proporções e custos necessários para o resgate da ictiofauna afetada pelo desvio do rio Aiuruoca. Como ainda não foi realizado o estudo de morfologia da calha fluvial dos trechos a serem atingidos pela interrupção/redução da vazão, não existe sequer uma noção no impacto potencial do desvio do rio a partir da enseadeira, no tocante ao aprisionamento de peixes nas depressões naturais. Portanto, não há como inferir se o valor de R\$15.000,00, estimado no PCA, é suficiente ou não para realizar o projeto.

O PCA, no *Programa de Monitoramento da Ictiofauna após a formação do Reservatório* faz questão de afirmar que o programa de conservação da ictiofauna:

visa minimizar os efeitos negativos da implantação da PCH Aiuruoca sobre a ictiofauna local, norteadando e implementando as atividades mitigadoras, otimizando os impactos positivos, fornecendo diretrizes para o manejo deste grupo faunístico na região afetada no sentido de torná-la sustentável do ponto de vista biológico. (PCA, 2007, Volume I, Programa 17.1, p. 17.1).

Assim como que:

os trabalhos de monitoramento após a formação do reservatório permitem direcionar e avaliar as estratégias de conservação a serem implementadas (...) e também permitindo-se direcionar as estratégias de manejo a serem implementadas, visando à manutenção da diversidade hoje existente (PCA, 2007, Volume I, Programa 17.3, p. 17.1).

Entretanto, o PCA não apresenta nenhum plano que especifique quais serão as medidas mitigadoras, no caso do monitoramento detectar impactos significativos sobre a população de peixes, e muito menos sobre como serão implementadas e quais serão os seus custos.

Apontamentos finais:

- Os Programas e Projetos para a fauna e flora apresentados no PCA não apresentam nenhuma previsão de como serão mitigados os impactos do empreendimento na composição destes grupos. Fica claro que, com o desconhecimento da situação atual da biodiversidade do local ainda nessa etapa do licenciamento, a não previsão das medidas mitigadoras e a não inclusão do custo destas nos Programas, trata-se apenas de acompanhar impactos negativos, em descumprimento à condicionante geral da FEAM:

demonstrar claramente que as ações propostas guardam o caráter de prevenção de impacto (FEAM, 2004, Condicionante Geral, p.2).

- Ainda, sobre os custos, só é indicada uma estimativa absoluta do valor para a execução dos Projetos e Programas. Não há especificação de onde serão aplicados e qual valor. Desta maneira, não é possível avaliar sobre a coerência e suficiência dos custos totais estimados nem sobre a magnitude precisa das atividades a serem desenvolvidas ou a precariedade ou não do aparato material a ser utilizado (instrumental e de infra-estrutura).
- Por isto, e devido a todas as outras inconsistências apresentadas anteriormente, o empreendedor não cumpre as exigências da FEAM expostas na condicionante geral:

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 (FEAM, 2004, Condicionante Geral, p.2).

E na condicionante sobre os programas ambientais:

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 (FEAM, 2004, Condicionante 3.1.1, p.11).

Tratando os Programas e Projetos, tão somente, de novos planejamentos, sem permitir a avaliação de sua real execução e eficiência.

Sendo a área de implantação do empreendimento importantíssima em termos de conservação, por ser:

- Classificada como de interesse especial para a conservação da herpetofauna no Estado e sendo a categoria especial a categoria máxima de importância para a conservação (PCA, 2007, Programa 13, item 13.1, volume I, p.13.1);

- Um Corredor Ecológico a ligar a floresta ciliar às florestas dos morros onde vivem inúmeras espécies da fauna em extinção, localização estratégica entre as duas unidades de conservação – o Parque Estadual do Papagaio e o Parque Nacional do Itatiaia, numa região já bastante degradada pela atividade agropecuária (GESTA, 2001, p.4);

- Reconhecida como Reserva da Biosfera por fazer parte do Bioma Mata Atlântica, com menos de 3% restante no Estado de Minas Gerais. (GESTA, 2001, p.4);

- Classificada como área de importância biológica especial e prioritária para conservação, segundo Atlas da Biodiversidade de Minas Gerais (SEMAD, 1998, citado em FEAM, 2004, p.13);

- Em relação à ictiofauna, esta classificação se deve a essas características: 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 (FEAM, 2004, p.13);

- Área de Preservação Permanente, pois a área constitui-se de faixa contínua de Mata Ciliar Nativa do Bioma Mata Atlântica (GESTA, 2001, p.3);
- A Mata Atlântica considerada um dos mais importantes centros de endemismo da avifauna Neotropical (PCA, 2007, Programa 15, item 15.1, p.15.1);
- Situada no *Entorno* do Parque Estadual do Papagaio (GESTA, 2001, p.3);
- Considerada Zona da Vida Silvestre no interior da APA da Mantiqueira (GESTA, 2001, p.4);
- O Complexo da Mantiqueira e o Parque Estadual da Serra do Papagaio considerados áreas prioritárias para a conservação de mamíferos no estado de Minas Gerais (PCA, 2007, Programa 14, item 14.4, Volume I, p.14.4);
- A região da Serra do Papagaio como área importante para a conservação de aves no Brasil (PCA, 2007, Programa 15, item 15.1, p.15.1);

Neste sentido, podemos afirmar que os impactos do empreendimento sobre a fauna e a flora serão significativos, e, da forma como foram apresentados os estudos e o Plano de Controle Ambiental, eles não serão, sequer, mitigados.

III.10 Sobre o Programa 21: Programa de Prevenção de Danos à Saúde

- Em relação às Condicionantes Gerais, há vários descumprimentos:

O *Programa* menciona diversas parcerias do empreendedor com o SUS, Secretarias Municipais de Saúde, Órgãos Municipais e universidades. Mas, além de não definir como serão essas parcerias, o empreendedor não apresenta os documentos que comprovam tais parcerias, o que significa o descumprimento das Condicionantes Gerais e das condicionantes 4.14.1, 4.14.2, 4.14.3, 4.14.4, 4.14.5, 4.14.6, 4.14.7, 4.14.8, 4.14.9, que não foram efetivamente cumpridas.

- De acordo com a proposta de condicionantes da FEAM, em seu item 4.14, existem exigências mínimas a serem apresentadas especificamente no *Programa de Prevenção de Danos à Saúde*.
- Dentre estas exigências, podemos perceber que o Programa de Prevenção de Danos à Saúde é carecedor de várias delas, quais sejam:
 - 1) Responsabilidade técnica pela elaboração do projeto: esta exigência está contida tanto no âmbito geral referente à elaboração dos projetos, quanto no âmbito específico da elaboração do Programa de Prevenção de Danos à Saúde. Tal exigência está no item 4.14.1 da proposta da FEAM, que prevê a necessidade de apresentação da Responsabilidade técnica da elaboração do Programa por especialista em saúde pública. Não há, em parte alguma do Programa, qualquer comprovação da responsabilidade técnica pela elaboração do Programa de Prevenção de Danos à Saúde (assinatura do técnico responsável, número de registro em órgão competente ou contato do profissional).
 - 2) Metas – quantificação e qualificação do que se pretende executar, segundo público – alvo e prazos: o Cronograma Físico apresentado, único dado que faz referência a prazos no Programa, é insuficiente para precisar as ações que se pretende desenvolver. Ele oferece apenas uma estimativa de prazos para

implantação das atividades, mas não quantifica ou qualifica a execução das ações.

- 3) Operacionalização – descrição de todas as etapas de implementação, indicando atividades – meio, procedimentos e responsabilidades dos envolvidos no processo de execução do projeto: da mesma maneira que no item anterior, não há no Programa a forma de operacionalização das atividades apontadas. O item 21.6 do Programa sugere que tratará da “Operacionalização das Ações de Saúde”. Entretanto, percebe-se que tal título não condiz com o conteúdo de seu texto, já que são apontadas ações a serem implementadas, mas não há indicações de qualquer meio de execução destas ações.
 - 4) Recursos humanos e materiais envolvidos: o Programa não contém qualquer previsão de recursos humanos e materiais envolvidos na execução das ações pretendidas.
 - 5) Avaliação e monitoramento: descrever as atividades, parâmetros, periodicidade e equipe responsável pelo monitoramento; indicar os produtos a serem apresentados a FEAM e sua periodicidade: Assim como não há dado que indique formas de operacionalização das ações pretendidas, tampouco são demonstradas formas de viabilização ou monitoramento das atividades constantes do Programa.
 - 6) Minutas de convênio e de acordos a serem celebrados com as entidades participantes, já aprovadas por essas entidades. Foi apresentado apenas um modelo de termo para eventuais Convênios que serão celebrados, mas não há qualquer indício que os órgãos públicos tenham ciência sequer da intenção de celebração de Convênio do empreendedor.
- Tendo em vista as irregularidades formais, será importante agora levantar as falhas quanto às condicionantes específicas do Programa de Prevenção de Danos à Saúde:

Nas condicionantes do item 4.14, a FEAM coloca como necessário apresentar no *Programa*:

Responsabilidade técnica de sua elaboração por especialista em saúde pública (FEAM, 2004, condicionante 4.14.1, p.23).

Conforme apontado anteriormente, o *Programa de Prevenção de Danos à Saúde* não apresenta o responsável por sua elaboração. Esta é uma falta grave, uma vez que além desta ser uma exigência para todos os programas, a FEAM requer que o Programa de Prevenção de Danos à Saúde deva ser elaborado por especialista em saúde pública. Não há qualquer comprovação de que o referido programa fora elaborado de acordo com as especificações do órgão ambiental.

Projeto executivo do ambulatório do canteiro de obras; demonstração de sua capacidade de atendimento aos trabalhadores de obra (FEAM, 2004, condicionante 4.14.2, p. 23).

O projeto executivo não é apresentado. O empreendedor limita-se a citar que será instalado um ambulatório médico a nível primário nos canteiros de obras e responsabiliza as empresas contratadas para execução da obra acerca do cumprimento desta exigência.

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 (FEAM, 2004, condicionante 4.14.3, p. 23).

Apesar do *Programa* conter Anexo referente aos dados e informações do setor de saúde, não há neste anexo uma avaliação da necessidade de implementação de medidas de reforço e de serviços de saúde no Hospital Sociedade São Vicente de Paula. Esta exigência da FEAM visa garantir ao município a manutenção dos atuais padrões de qualidade no atendimento à população residente.

No pico da obra, estima-se que estejam trabalhando 209 trabalhadores, sendo 60% provenientes do município de Aiuruoca e os outros 40% de outras regiões do estado ou país, portanto, um acréscimo populacional de 84 indivíduos a população deste município, diretamente vinculados as avaliações de impacto sobre os serviços de saúde. Todavia, as ações previstas neste programa têm como público alvo não só os trabalhadores, mas também as populações atingidas pelos impactos da obra, assim como as populações migrantes atraídas pelas oportunidades de emprego e rendas associadas à implementação do empreendimento.

O empreendedor além de não demonstrar a necessidade ou não de prover recursos extras para o setor de saúde municipal, ainda conta com a utilização de recursos dos serviços próprios do município para garantia da cobertura vacinal, por exemplo, de seus empregados (PCA, Volume II, Programa 21, item 21.6.1, p. 21.3). Ou seja, além de não ter sido verificada a necessidade de reforço nos serviços de saúde, o empreendedor já conta com recursos municipais, onerando o Sistema de Saúde do Município de Aiuruoca. O empreendedor diz que as atividades do subprograma de saúde do trabalhador visam

evitar sobrecarga nos serviços de saúde locais pelas demandas da população diretamente vinculada à obra (PCA, Volume II, Programa 21, item 21.6.1, p. 21.3).

Entretanto, não há qualquer indicação de medidas voltadas para desonerar os serviços de saúde do Município. Ao invés disso, o empreendedor parece contar com a utilização do SUS para implantação das atividades que enumera, limitando-se a dizer que serão transferidos recursos (mas não mostra meios de execução desta ação – valores, a quem serão destinados).

Ademais, importante demonstrar outro vício do documento. É mencionada a dificuldade de dimensionar o número de pessoas que serão atraídas por causa do empreendimento - em torno de 100 (PCA, Volume II, Programa 21, item 21.6.2, p. 21.6). No entanto, já

havia sido citada anteriormente a possibilidade do acréscimo de 84 indivíduos (PCA, Volume II, Programa 21, item 21.6.1, p. 21.3) e mais adiante, esta mesma informação, torna-se mais uma vez imprecisa:

(...) estima-se que, pela presença do empreendimento, poderão ser atraídas para o município um número não especificado de pessoas, na busca de oportunidades de trabalho, podem implicar num aumento da demanda assistencial nas áreas de saúde e de segurança pública (PCA, Volume II, Programa 21, item 2, anexo 1, p. não numerada).

Isto corrobora a inconsistência dos dados apresentados pelo PCA.

Quanto à afirmativa “no que concerne aos trabalhadores da obra, a execução das ações de saúde é competência das empreiteiras e sub-empiteiras” (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 (FEAM, 2004, condicionante 4.14.4, p. 23).

Como no EIA houve a tentativa do empreendedor escusar-se de sua responsabilidade – dizendo ser esta uma responsabilidade de empreiteiras e sub-empiteiras – a FEAM chamou atenção para este fato na condicionante, e, apesar disto, no PCA ainda consta a afirmativa que

as ações voltadas para os trabalhadores vinculados ao empreendimento são das empresas contratadas para execução das obras (PCA, Volume II, Programa 21, item 21.6.1, p. 21.3).

Ainda quanto às condicionantes:

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 (FEAM, 2004, condicionante 4.14.5, p. 23).

Não há qualquer menção a esta exigência no *Programa*.

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 (FEAM, 2004, condicionante 4.14.6, p. 23).

O Programa de Saúde não menciona o Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, especialmente, não demonstra qualquer ação a ser desenvolvida no que tange às endemias que têm na água seu veículo transmissor.

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 a 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 (FEAM, 2004, condicionante 4.14.7, p. 23).

Apesar do controle de endemias e de vetores de doenças específicas para área de inserção do empreendimento ter sido citado no documento, não houve apresentação de proposta técnica referente às ações neste sentido.

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 (FEAM, 2004, condicionante 4.14.8, p. 23).

Não há qualquer indício de que as gestões do empreendedor junto aos órgãos da saúde foram antecipadas, uma vez que não há sequer comprovação de ciência dos órgãos públicos acerca da intenção de se firmar acordos entre as partes. Desta feita, não é preciso ressaltar que a obrigação expressa de se constar no PCA minutas de acordos já firmados entre as partes que terão atuação no programa de saúde fora descumprida. As minutas não são apresentadas no PCA.

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 (FEAM, 2004, condicionante 4.14.9, p. 23).

Não está incluída no *Programa* nenhuma das solicitações da condicionante. Há apenas uma previsão geral de gastos, sem que se especificasse a forma e a destinação dos montantes apontados. Ou seja, não houve indicação de operacionalização para aplicação dos recursos destinados ao *Programa*. O custo de R\$ 35.000,00 para ser gasto com saúde é valor baixíssimo para cumprir até mesmo com as poucas especificações apresentadas pelo empreendimento.

- Ademais, não foram enumeradas atividades de saúde a serem implementadas por conta do empreendedor: as atividades apontadas no PCA, segundo o próprio empreendedor, ou são de responsabilidade exclusiva das empreiteiras e sub-empreiteiras ou serão executadas pelo SUS do Município. O empreendedor parece escusar-se todo o tempo da obrigação de implantação de serviços de saúde e

segurança ocupacional para seus trabalhadores. Tanto é que a legislação de referência mencionada diz respeito apenas às competências do SUS e das Secretarias Municipais de Saúde para execução de ações de Saúde do Trabalhador. Esquece o empreendedor que além da responsabilidade do serviço público de saúde quanto à manutenção de ações de Saúde do Trabalhador, ele também deve ser responsabilizado por manter atividades de Saúde e Segurança Ocupacional. Prova disto são as NRs do Ministério do Trabalho e Emprego, Convenções da OIT, as normas relativas aos ambulatórios das empresas, dentre tantas outras que não foram mencionadas no PCA.

III.11 Sobre o Programa 22: Programa de Comunicação Social

- Quanto às exigências formais:

1) Não há 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. A inexistência de canais de comunicação com a comunidade envolvida torna o cumprimento de tal exigência inviável. Conforme informado pelos proprietários das áreas atingidas, não existiram reuniões ou consultas à comunidade, o que justifica a ausência de comprovação da participação dos envolvidos no processo de formulação do projeto.

2) Não existe a descrição de todas as etapas de implementação, indicando atividades – meio, procedimentos e responsabilidades dos envolvidos no processo de execução do projeto. O empreendedor se limita a fazer considerações gerais acerca das atividades a serem implantadas, sem a apresentação dos meios, procedimentos e responsabilidades para a execução das mesmas.

3) O Programa de Comunicação Social não menciona a avaliação e monitoramento: descrição das atividades, parâmetros, periodicidade e equipe responsável pelo monitoramento; indicação dos produtos a serem apresentados à FEAM e sua periodicidade.

4) Não há a assinatura ou indicação da responsabilidade técnica pela elaboração do projeto

- Quanto às exigências específicas do Programa de Comunicação Social:

Item 4.13.1 – Em que pese o Programa de Comunicação Social objetivar uma gestão de comunicação mediante o diálogo social, ações institucionais e relacionamento com públicos estratégicos na fase da Licença de Instalação, é importante lembrar que, contrariamente ao disposto da página 522, as ações de comunicação social que deveriam ter sido realizadas no processo de licenciamento prévio não ocorreram. Não existiram ações do empreendedor no sentido de informar a comunidade envolvida, tampouco foram realizadas audiências ou editados boletins informativos – tanto é que não há comprovação alguma que evidencie o cumprimento dessas exigências (atas de reuniões, boletins já impressos, etc).

Desta feita, para que a Licença de Instalação possa ser concedida ao empreendedor, é necessário que existam meios de coação que forcem o cumprimento das disposições do Programa de Comunicação Social.

Até o presente momento, não houve instalação de canal de comunicação com a população, sendo a postura do empreendedor totalmente ausente e negligente.

Item 4.13.2 – A condicionante proposta pela FEAM de indicação de um interlocutor oficial do empreendedor com a sociedade não foi contemplada no Programa de Comunicação Social. Apesar de no PCA constar que a equipe de comunicação será composta por um sociólogo e um profissional de comunicação, não se observa nenhuma indicação de nomes específicos.

Item 4.13.3 – Conforme explicitado acima, a postura omissa do empreendedor diante da comunidade envolvida não permite a comprovação de ações desenvolvidas no período de discussão de viabilidade ambiental, restando sem cumprimento a exigência proposta pelo órgão ambiental.

As condicionantes propõem o detalhamento das ações a serem desenvolvidas, exclusivamente com a comunidade de Aiuruoca e outros moradores a jusante da casa de força. O detalhamento das ações a serem desenvolvidas junto à comunidade não está devidamente apresentado.

Item 4.13.4 – A inconsistência apontada pela FEAM de falta de articulação entre o Programa de Comunicação Social e os demais projetos executivos não foi sanada. O Programa de Comunicação Social continua carecendo de correspondência com os demais programas do PCA – assim como no EIA. O único esforço do empreendedor no sentido de sanar a inconsistência apontada foi o de estabelecer que a equipe de comunicação dará suporte na divulgação dos eventos previstos em alguns outros programas. Entretanto, tal ação é insuficiente para que se estabeleça correspondência entre o Programa de Comunicação Social e os demais. O órgão ambiental propôs que os programas se apresentassem de forma articulada, o que não foi observado pelo empreendedor na elaboração do PCA.

Item 4.13.5 – O Programa de Comunicação Social não aborda a forma de comunicação a ser estabelecida com os moradores à jusante da casa de força. Não existe detalhamento acerca das ações a serem estabelecidas com esta comunidade específica, consoante orienta a FEAM. Tampouco foi abordada a discussão acerca do enchimento e operação do reservatório, que deveria ser realizada com a comunidade.

Item 4.13.7 – Este item foi completamente ignorado pelo empreendedor no PCA. Não há menção quanto à necessidade de emissão à FEAM de relatórios trimestrais e quanto à forma de operacionalizar tal exigência.

III.12 Sobre o Programa 23: Programa de Educação Ambiental

- Exigências formais:

- 1) Não há indicação do responsável técnico do Programa de Educação Ambiental.

2) Não há 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. A comunidade não participou do processo de elaboração do PCA.

- Exigências específicas do Programa de Educação Ambiental:

Item 4.15.2 – Não foi apresentado 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. Apesar da indicação de cursos a serem desenvolvidos, não existem meios que indiquem a operacionalização destas atividades: datas, número de vagas e previsão de certificação ou avaliação.

III.13 Sobre o Programa 24: Programa de Negociação

Considerações:

- Os Estudos de Impacto Ambiental elaborados pela HOLOS em 2000 apresentam a seguinte definição para a Área Diretamente Afetada:

o conjunto das terras que serão inundadas pela formação do reservatório ou requeridas pela obra – canteiro, alojamento, túnel de adução, conduto forçado, casa de força, áreas de empréstimo, bota-fora, barragem, subestação, e estrada de serviços e de acessos (HOLOS, 2000, p.4-6).

Os mesmos estudos especificam que a ADA abrangeria cerca de 12,82 hectares necessários para a formação do reservatório (El. 1072m) acrescidos de outros 5,96 hectares a serem ocupados por estruturas do projeto, resultando, assim, no total de **18,78 hectares** (HOLOS, 2000, Item 4.3, vol I. Tomo II, p. 4-6). No entanto, a despeito desse resultado a tabela de identificação dos proprietários atingidos, integrante dos mesmos estudos e apresentada no Item 6.4.3.1 “Aspectos Socioeconômicos”, indica apenas uma extensão de **16,74 hectares** a serem diretamente afetados pelo empreendimento.²

A disparidade dos dados em relação à extensão da Área Diretamente Atingida é reiterada pelo Programa de Negociação do EIA, o qual informava que 12,82 hectares seriam inundados com a formação do reservatório e 3,92 hectares seriam comprometidos pela instalação de estruturas do empreendimento (Item 9.2.11 – Programa de Negociação, Vol. I, Tomo III, p.9-53). Isso totalizaria 16,74 hectares, tal como indicado também no quadro 6.58 do EIA, mas em divergência ao dado inicial apresentado no Item 4.3 do mesmo EIA. Já o Programa de Negociação do PCA indica que 13,82 hectares serão inundados com a formação do reservatório e que as demais instalações afetarão 8,67 hectares. Segundo essa informação a ADA abrangeria **22,49 hectares [13,82 + 8,67]** (PCA, Programa de Negociação, Item 24.1, Vol. II, p. 01). **Nota-se, portanto, que a extensão da Área Diretamente Atingida foi ampliada em 34% em relação à informação apresentada no Programa de Negociação do EIA.**

² Ver Quadro 6.58 reproduzido adiante. Fonte: Pequena Central Hidrelétrica de Aiuruoca – PCH Aiuruoca Estudo de Impacto Ambiental - EIA (EIA1M162). Vol. 1 – Texto – Tomo III.

Cabe destacar que tal alteração exige nova análise de viabilidade ambiental do empreendimento, posto que a licença prévia fora concedida após longas discussões a respeito dos impactos provocados nos ecossistemas locais³, culminando, então, na proposição detalhada de uma série de condicionantes adequadas à realidade apresentada pelo projeto inicial. Diante do novo projeto introduzido pelo PCA, novos diagnósticos e prognósticos se fazem necessários, tendo em vista a importância ecológica da área em questão. As implicações dessa alteração também são expressivas no que tange ao próprio Programa de Negociação. Considerando o novo projeto de engenharia, a área a ser adquirida pela empresa por meio de indenização abrangeria, atualmente, 22,49 hectares necessários para a implantação do reservatório e demais estruturas, acrescidos de 20,67 hectares constituintes da faixa de preservação do reservatório. O resultado aponta para **um total de 43,16 hectares a serem negociados com os proprietários.**

- Observa-se também que a mudança na extensão da ADA sequer se encontra devidamente justificada no conteúdo do Plano de Controle Ambiental. A condicionante 2.3.2 da FEAM exigia uma alternativa locacional para o canteiro de obras e o bota-fora 3 previstos para inserção em área de vegetação nativa, segundo o projeto original do EIA. Tendo em vista esta exigência da FEAM, o empreendedor realizou uma série de mudanças relativas à localização dessa infra-estrutura. Porém, em suas condicionantes gerais, a FEAM ressalta que

qualquer atualização do EIA deve ser claramente informada, apresentando-se os dados anteriores e os atuais (FEAM, 2004, p. 02).

No entanto, a despeito dessa advertência, a apresentação das alterações realizadas no projeto de engenharia se limita aos quadros 2 e 3 do Programa de Negociação e à indicação de localização das estruturas no Anexo 2 do referido programa (PCA, PROGRAMA DE NEGOCIAÇÃO, nº 24, Vol. II, p.02-03). O empreendedor não apresenta qualquer comparação entre o cenário anterior de disposição das estruturas e a atual localização proposta. Deve-se reiterar que as modificações no projeto de engenharia resultam em um novo quadro de impactos sobre as propriedades afetadas, o que impõe a necessidade de um levantamento detalhado e novo diagnóstico para avaliação de impactos. Cabe sublinhar que, mesmo considerando as mudanças propostas, o novo projeto de engenharia prevê a construção de dois acessos sobre área de vegetação nativa, conforme indica o Desenho do Anexo 2 do Programa de Negociação.

Com o propósito de dimensionar de modo preliminar as implicações das alterações realizadas no projeto de engenharia, comparamos as informações apresentadas no EIA e no PCA através das tabelas seguintes:

3 Parecer Técnico DIENI/FEAM, nº 049/2001; “Parecer sobre o EIA/RIMA da PCH Aiuruoca” (GESTA, 2001a); “Parecer sobre a Anuência concedida pelo IBAMA/MG à Empresa Eletroriver S. A para construção da PCH Aiuruoca” (GESTA, 2001b); “Parecer sobre documento elaborado pelo CEMAC-Lavras” (GESTA, 2002); “Parecer sobre o Termo de Manifestação Prévia do IEF acerca da PCH Aiuruoca” (GESTA, 2003).

EIA 2000
QUADRO 6.59
ADAE (PROJETO DE ENGENHARIA)

ESTRUTURA	ÁREA TOTAL ADA (ha)	ÁREA TOTAL (ha)	PROPRIETÁRIO
Casa de força, conduto forçado e chaminé de equilíbrio (projeto)	1,17	126,50	E-03 – Felipe Badóglgio Senador
Barragem (projeto)	5,90 0,28 0,06	456,00 7,00 6,00	D-19 – Ari Lopes dos Santos E-01 – Rita Marchetti E-02 – Centro de Pesquisas Avançadas
Canteiro de obras	0,14 1,70	7,00 6,00	E-01 - Rita Marchetti E-02 – Centro de Pesquisas Avançadas
Alojamento, refeitório e lazer	0,18	7,00	E-01 – Rita Marchetti

Fonte: Cadastro Físico-documental e pesquisa de campo realizada em março/abril 2000.

PCA 2007
QUADRO 2
ÁREA DIRETAMENTE AFETADA, POR ESTABELECIMENTO
AGROPECUÁRIO, SEGUNDO PROJETO DE ENGENHARIA 2007

ESTRUTURA	ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ha)	ÁREA TOTAL (ha)	PROPRIETÁRIO
Casa de força, conduto forçado, chaminé de equilíbrio e subestação	0,21	109,50	Felipe Badóglgio Senador
Barragem	0,59 0,20 0,40	465,0 7,00 6,00	Ari Lopes dos Santos Rita Marchetti Alejo Marcelo Linares
Canteiro de Obra	0,67	36,0	José Bernardo da Rocha
Canteiro auxiliar	0,86	109,50	Felipe Badóglgio Senador
Alojamento, refeitório e lazer	0,79	36,0	José Bernardo da Rocha
Bota-fora I	1,66	36,0	José Bernardo da Rocha
Bota-fora II	0,95	36,0	José Bernardo da Rocha
Bota-fora III	0,92	109,50	Felipe Badóglgio Senador
Bota-fora IV	1,42	109,50	Felipe Badóglgio Senador
TOTAL	8,67		

Comparando as tabelas acima é possível notar que, mesmo considerando as alterações relativas à localização do canteiro e bota-foras, cabe ao empreendedor explicitar por que

a casa de força, juntamente ao conduto forçado e à chaminé, estruturas que antes ocupariam cerca de 1,17 hectares na propriedade do Sr. Felipe Badóglgio, passam a abranger no novo projeto uma área de apenas 0,21 hectare na mesma propriedade.

Por outro lado, observa-se que as alterações locacionais do novo projeto de engenharia implicam em significativas mudanças na extensão atingida de alguns estabelecimentos. A propriedade do Sr. Felipe Badóglgio antes indicada no EIA como tendo cerca de 1,17 hectares comprometidos pelas obras, passa a ter no novo projeto cerca de 3,41 hectares atingidos (procedendo à soma das porções afetadas). O detalhamento destas mudanças, considerando a comparação entre os dados do projeto antigo constantes no EIA e o atual projeto de engenharia, é de suma importância para a informação e avaliação dos proprietários atingidos, embora a explicitação de tais alterações junto à comunidade local não tenha sido realizada até o presente momento. Este fato compromete o atendimento à exigência de condução de estudos participativos, conforme recomenda a FEAM na condicionante 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 (FEAM, 2004, p.22).

- Em conclusão, apresentamos a seguir uma tabela comparativa dos dados apresentados pelo empreendedor em 2000 e 2007:

**TABELA COMPARATIVA
DADOS DOS PROPRIETÁRIOS ATINGIDOS**

EIA 2000		PCA 2007		
NOME DO PROPRIETÁRIO	ÁREA TOTAL ADA* (ha)	NOME DO PROPRIETÁRIO	ADA+ APP (ha)	ÁREAS ADQUIRIDAS (ha)
Joaquim Manoel de Toledo (D- 17/17A)	0,46	Joaquim Manoel de Toledo (D-02)	1,32	0,35
José Lopes Benfica da Silva (D-18)	1,01	José Lopes Benfica (D-03)	3,04	0
Ari Lopes dos Santos (D-19)	5,90	Ari Lopes dos Santos (D-01)	10,54	3,45
Rita Stimamiglio Marchetti (E-01)	0,62	Rita Stimamiglio Marchetti	0,20	0
Centro de Pesquisas Avançadas (E-02)	2,62	Alejo Marcelo Linhares (E-01)	2,55	0
Felipe Badóglgio Senador (E-03)	1,17	Felipe Badóglgio Senador	3,52	0
José Bernardo da Rocha (E-04)	1,18	José Bernardo da Rocha (E-02)	6,62	0,96
Sebastião de Paiva Braga (E-05)	3,62	Sebastião de Paiva Braga (E-03)	8,57	2,47
Dalva Rodrigues de Almeida (E-06)	0,03	Dalva Rodrigues de Almeida	0,05	0
Silvio Siqueira e Walmir Siqueira (E-07)	0,13	Silvio de Siqueira (E-04)	1,21	0
TOTAL	16,74	TOTAL	37,62	7,23

* Os dados do EIA não informavam a extensão dos estabelecimentos a serem atingidos pela formação da APP do reservatório.

- Nota-se ainda o fato de que nos estudos formalizados pela Eletroriver em 2000, a porção necessária para a composição da faixa de 100 metros é designada Área de Entorno. O próprio cadastro físico-documental elaborado para fins de indenização dos proprietários não contemplava as porções de terra necessárias à formação da APP do reservatório, tal como indica o trecho transcrito abaixo:

Os dados do cadastro físico-documental e da pesquisa de campo realizada identificaram que a implantação do empreendimento afetará faixas de terra de dez estabelecimentos rurais. Essas faixas de terra abrangem **aquelas destinadas à formação do reservatório, assim como, para a instalação da estruturas do empreendimento: canteiro de obras, casa de força, canal/túnel de adução, áreas de empréstimo, bota-fora, e o denominado trecho de vazão reduzida** (HOLOS, 2000, p.6-208).

- Ressalta-se que a legislação específica que a desapropriação ou aquisição das áreas de preservação permanente criadas no entorno dos reservatórios é medida

obrigatória (Código Florestal - Lei nº 4771 de 15/09/65). A referência à indenização pelo comprometimento dos trechos destinados à formação da APP somente aparece no Programa de Negociação do EIA (Item 9.2.11). Contudo, a avaliação de impacto ambiental formalizada em 2000 não especifica os estabelecimentos e as respectivas porções dos mesmos a serem afetadas pela composição da faixa de 100 metros. Esta lacuna nos dados da AIA é apenas parcialmente preenchida pelas informações apresentadas no PCA. Embora o Quadro 3 do Programa de Negociação especifique a extensão dos trechos de cada propriedade a serem atingidos pela APP do reservatório, restam significativas dúvidas acerca dos efeitos decorrentes das restrições de uso dessa faixa sobre a dinâmica econômica dos estabelecimentos atingidos (PCA, PROGRAMA DE NEGOCIAÇÃO, nº 24, p.3).

Há ainda disparidade nos dados apresentados. Apesar da propriedade da Sr^a Dalva Rodrigues estar contemplada no Quadro 3 que indica a área abrangida pela APP em relação à extensão total dos estabelecimentos, no Anexo 4 “Resposta à Condicionante 2.4.1” (Vol. I) aparecem dúvidas quanto à própria abrangência do reservatório, conforme explicita o trecho reproduzido a seguir:

A propriedade da Sra. Dalva Rodrigues de Almeida não será afetada pelo reservatório ou estruturas da PCH Aiuruoca. Confirmar esta informação – de acordo com o desenho do reservatório não será afetada. Caso seja, acrescentar: A propriedade da Sra. Dalva Rodrigues de Almeida será afetada apenas pela formação do reservatório (Grifo acrescido).

- **Destaca-se também a disparidade de informações no que se refere à própria composição da Área de Preservação Permanente do reservatório: enquanto o EIA indicava uma faixa circundante de 100 metros, conforme estabelece a legislação, o PCA destaca repetidamente que a APP a ser constituída abrangerá uma área de 30 metros no entorno do reservatório, tal como indicado no Programa de Negociação e no Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório, ambos integrantes do PCA.⁴**
- Em relação ao trecho de vazão reduzida, observamos que, no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), as propriedades localizadas no referido trecho não foram incluídas na categoria dos estabelecimentos atingidos. São exemplos os casos dos senhores Francisco Solano e Wanderley Valentim da Silva, cuja identificação já deveria constar no quadro 6.58 do EIA, reproduzido adiante.

⁴ A Resolução CONAMA nº 004 de 18/09/85 estabelece que esta área de 100 metros configura Reserva Ecológica, o Decreto n.º 33.944, de 18/09/1992 também a enquadra na categoria de Área de Preservação Permanente, o que resulta em sérias implicações para seu uso.

QUADRO 6.58**ADAE ESTABELECIMENTOS RURAIS, PROPRIETÁRIOS E RESPECTIVAS ÁREAS TOTAIS. MARÇO/ABRIL 2000**

CÓD	NOME DO PROPRIETÁRIO MARGEM DIREITA	ÁREA TOTAL ADA (ha)	ÁREA TOTAL ADAE (ha)
D – 17/17A	Joaquim Manoel de Toledo	0,46	69,00
D-18	José Lopes Benfca da Silva	1,01	19,00
D-19	Ari Lopes dos Santos	5,90	456,00
Sub-total		7,37	544,00
CÓD	NOME DO PROPRIETÁRIO MARGEM ESQUERDA	ÁREA TOTAL ADA (ha)	ÁREA TOTAL ADAE (ha)
E – 01	Rita Stimamiglio Marchetti	0,62	7,00
E - 02	Centro de Pesquisas Avançadas	2,62	6,00
E – 03	Felipe Badóglgio Senador	1,17	126,50
E - 04	José Bernardo da Rocha	1,18	36,00
E - 05	Sebastião de Paiva Braga	3,62	51,93
E - 06	Dalva Rodrigues de Almeida	0,03	12,85
E - 07	Silvio Siqueira e Walmir Siqueira	0,13	33,50
Sub-total		9,37	273,78
TOTAL		16,74	817,78

Fonte: Cadastro físico-documental e pesquisa de campo realizadas em março/abril 2000.

- Embora o EIA, especialmente no Item 6.4.3.2, reconhecesse a presença de propriedades no trecho de vazão reduzida, não há qualquer abordagem dos impactos a serem causados nesses estabelecimentos identificados.⁵ As condicionantes elaboradas pela FEAM em 2004 já indicavam o caráter deficiente do diagnóstico sócio-econômico apresentado no EIA e exigiam, com efeito, o detalhamento das informações sobre estas propriedades e a avaliação dos impactos a serem provocados:

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” (p.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 p. 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

⁵ O EIA, na página 221 da seção 6, identifica a presença do proprietário Francisco Solano: “conforme está assinalado no relatório de Aspectos Populacionais imediatamente à jusante da casa de força localiza-se um domicílio, que será afetado pela sua implantação e operação. Mora nesse domicílio uma família composta por duas pessoas (Sr. Francisco Solano e esposa). A caracterização dessa família encontra-se no relatório supra-citado” (HOLOS, 2000, p.6-221).

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 p.6-230. A Cachoeira do Tombo foi localizada na divisa das propriedades dos Srs. Francisco Bernardo da Rocha e Felipe Badóglgio Senador (p.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 p. 6-222 (FEAM, 2004, p.20).

O EIA apresentava apenas uma caracterização da família do Sr. Francisco Solano na Seção “Aspectos Sócio-culturais”, no item “Área da Casa de Força”. Contudo os mesmos estudos não explicitavam o nível de comprometimento desse estabelecimento (HOLOS, 2000, p.6-230). No caso desse trecho, considerado área de vazão reduzida, a FEAM (Parecer Técnico, 2005, Item 4.8, p.19) enfatiza a necessidade de revisão dos dados e da efetuação de uma análise que compreendesse uma ampla abordagem dos impactos a serem observados a partir da implantação e da operação da usina. A seção 4.8 do referido parecer da FEAM consiste em uma listagem de oito itens a serem contemplados na nova avaliação exigida ao empreendedor. Dentre esses itens, vale sublinhar: as restrições aos usos potenciais da água na área e a proposição de medidas adequadas de mitigação e compensação; a perda da beleza cênica do trecho, considerando seus efeitos sobre o processo de desvalorização imobiliária da área.

- O Plano de Controle Ambiental em seu anexo “*Atualização da Pesquisa Socioeconômica, das propriedades atingidas, dos domicílios e das famílias residentes*” (PROGRAMA DE NEGOCIAÇÃO, ANEXO 1, Vol.2) traz a caracterização dos estabelecimentos localizados no trecho de vazão reduzida. Contudo, à semelhança do EIA o PCA não apresenta uma avaliação dos impactos a serem causados nesses estabelecimentos. O parecer da FEAM sobre as Condicionantes da Licença Prévia (FEAM, 2004, p. 20-21) ratifica, contudo, a necessidade de reavaliação dos impactos a serem provocados nas propriedades atingidas, seja pelo comprometimento físico, seja pelas alterações imposta à dinâmica local e mesmo às restrições de uso na porção destinada à faixa de 100 metros. Destaca o referido parecer:

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/produziva e sustentabilidade da propriedade. (FEAM, 2005, p.20-21).

Em relação às atividades econômicas desenvolvidas nos estabelecimentos atingidos, o Estudo de Impacto Ambiental apresentado em 2000 pelo empreendedor afirmava:

Conforme pode ser observado nos quadros 6.56 e 6.57, as áreas a serem suprimidas nos empreendimentos rurais em questão são áreas diminutas,

que não promovem a inviabilização do uso, permitindo a continuidade das atividades até então desenvolvidas (HOLOS, 2000, p.6-211).

Observamos, então, que o critério utilizado na AIA para elaboração do prognóstico era, exclusivamente, a extensão da área diretamente atingida pelo comprometimento físico. Nesse sentido, o Programa de Negociação do EIA ressaltava que apenas a propriedade do Sr. Alejo Marcelo Linhares poderia ser inviabilizada após a instalação e operação da barragem. Porém, tal informação não está baseada em uma análise detalhada sobre os impactos a serem provocados em cada um dos estabelecimentos a serem afetados. A especificidade da área em questão exige uma análise integrada dos impactos, considerando sua importância biológica e a diversidade das atividades sócio-econômicas conduzidas pelos proprietários, especialmente os usos para lazer e turismo.

O entendimento da FEAM (Parecer sobre as Condicionantes da LP, 2004) e também dos proprietários atingidos destaca a necessidade de uma avaliação que considere magnitude dos impactos a partir de uma visão integrada a qual compreenda as atuais e futuras perspectivas de reprodução sócio-econômica dos proprietários em questão. O EIA em sua caracterização do meio sócio-econômico e no próprio Programa de Negociação negligenciava a importância das atividades comerciais advindas ou integradas ao aproveitamento turístico da área. O Programa de Negociação do EIA ressaltava:

Especificamente com relação à PCH Aiuruoca, as áreas atingidas são de pequena extensão. Para a formação do reservatório, serão inundados 12,82 ha, pertencentes a nove estabelecimentos rurais. **O uso básico das terras a serem atingidas está voltado para pastagens** (HOLOS, 2000, p.9-53).

Cabe acrescentar que, se de um lado, o trecho a ser inundado é composto por pastagens, tal uso do solo não deve ser o único critério para a composição do Programa de Negociação, posto que a natureza dos impactos provocados pelo empreendimento influencia de maneira expressivamente negativa no potencial turístico da área em questão, ficando seus proprietários privados dos rendimentos atuais e futuros advindos dessa atividade.

Esta observação se torna agravante na medida em que, a despeito das recomendações da FEAM (Parecer sobre as Condicionantes da LP, 2004), o empreendedor manteve a mesma diretriz de negociação, qual seja, a distinção entre “área total da propriedade” e “área de interesse da propriedade”. O resultado dessa política é a disposição em negociar apenas as parcelas das propriedades comprometidas fisicamente seja pela inundação, seja pela implantação da infra-estrutura do empreendimento. Tal disposição ocorre em prejuízo para os proprietários na medida em que prescinde de uma avaliação que considere as possibilidades de reprodução sócio-econômica desses estabelecimentos no cenário após a implantação da barragem. Nesse caso, conforme resalta a FEAM, faz-se necessária uma análise que contemple a topografia, a capacidade de uso e a disponibilidade de recursos existentes na área remanescente das propriedades (FEAM, Parecer sobre as Condicionantes da LP, Condicionante 4.11, p.20-21). Alguns impactos são previstos nesse sentido, quais sejam, a desvalorização das propriedades tendo em vista a proximidade com o empreendimento e sua fragmentação em áreas descontínuas; a interrupção e a impossibilidade das atividades econômicas voltadas ao turismo, destacando-se o comprometimento do Restaurante “Mirante das Corredeiras”, a

supressão do Circuito Turístico do Pocinho, a interrupção do abastecimento de água de algumas propriedades, sobretudo, da antiga Pousada Alquimia cujo fornecimento de água é proveniente de uma nascente existente no interior da Área Diretamente Afetada (ADA).

- Permanecem, assim, dúvidas acerca da viabilidade de manutenção das áreas remanescentes, considerando a proximidade do empreendimento e seus efeitos negativos sobre as atuais e futuras perspectivas de aproveitamento econômico das propriedades.

Embora a condicionante 4.11 da FEAM enfatize a necessidade de uma “reavaliação dos impactos sobre as propriedades rurais e famílias ali residentes, considerando o somatório de interferências do empreendimento”, os questionários aplicados e integrantes do processo de atualização do cadastro físico-documental não atendem a esta exigência, posto que os dados coletados não contribuem para uma análise preditiva dos impactos.

Embora tenha ocorrido a identificação de rendimentos extraídos do aproveitamento turístico da área (ADA), não há qualquer menção à disposição para uma negociação ampla que inclua os lucros cessantes dos proprietários atingidos. O Parecer da FEAM relativo às condicionantes da Licença Prévia, seção 4.2, destaca a importância dessa questão, exigindo a atualização e o detalhamento das informações sobre o uso e ocupação do solo na área, incluindo:

- **localização das sedes das propriedades rurais e outras edificações (benfeitorias) ali instaladas;**
 - **traçado de todas as estradas de acesso e serviços encontradas nessas áreas;**
 - **denominação da drenagem secundária;**
 - **localização de povoados, localidades e/ou comunidades rurais encontrados na área;**
 - **mapeamento de todos os investimentos e programas agropecuários existentes e planejados e sua interação com o projeto de aproveitamento hidrelétrico na bacia.**
 - **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 (FEAM, 2004, p. 17).**
- O Plano de Controle Ambiental formalizado não atendeu, contudo, às recomendações da FEAM relativas ao diagnóstico socioeconômico dos estabelecimentos.
 - Sobre os critérios de negociação estabelecidos pelo Programa de Negociação do EIA e mantidos no PCA.

O Programa de Negociação do EIA considerava, para os proprietários identificados, os seguintes critérios para fins de indenização: a qualidade e potencialidade do solo para plantios e a avaliação das culturas e benfeitorias

existentes. Tais critérios, no entanto, desconsideram a especificidade dos usos e atividades econômicas desenvolvidas na área, especialmente aquelas vinculadas ao lazer e ao aproveitamento turístico. A manutenção de tais critérios implica em expressivos prejuízos aos proprietários atingidos, sobretudo, aqueles que encontram no turismo uma importante fonte de rendimentos.

A questão também se agrava para o caso dos não-proprietários, os quais seriam contemplados, de acordo com o Programa de Negociação do EIA, apenas pela indenização das lavouras, sujeita à aprovação do proprietário. A atualização da pesquisa socioeconômica nas propriedades atingidas identificou a presença de oito indivíduos não-proprietários, os quais estão especificados na listagem a seguir:

NÃO-PROPRIETÁRIOS	CATEGORIA NA QUAL FOI INCLUÍDO	PROPRIETÁRIO COM O QUAL MANTÉM VÍNCULOS
Roberto	Trabalhador permanente	Ari Lopes dos Santos
Camilo	Trabalhador permanente	
Sebastião da Silva	Trabalhador permanente	Rita Marchetti
Darnício Assis *	Arrendatário	Alejo Marcelo Linhares
Urbano José da Silva	Agregado	
Adilson Guimarães Oliveira	Arrendatário	Felipe Badóglgio Senador
Roldão Maciel da Rocha	Arrendatário	José Bernardo da Rocha
Nedilson da Cunha Rocha		

* A Pousada Alquimia se encontra hoje arrendada para o Sr. Gilberto Pereira que é também proprietário no trecho localizado à jusante da casa de força.

Destaca-se o fato de que o critério de negociação proposto para os não-proprietários é deficiente no que se refere, por exemplo, ao caso dos arrendatários que tenham realizado investimentos na melhoria das benfeitorias existentes e arrendadas.

O PCA reproduz no terceiro anexo do Programa de Negociação o extrato do EIA relativo aos critérios para indenização dos proprietários e não-proprietários. Depreende-se, assim, a disposição do empreendedor em manter as mesmas diretrizes de negociação cujas falhas já foram ressaltadas anteriormente. O conteúdo do Anexo 3 considera, por exemplo, apenas a possibilidade de indenização da área remanescente para o Sr. Alejo Linhares que terá grande porção de sua propriedade comprometida. No entanto, tal como já destacamos, na presente análise não há uma avaliação da viabilidade de manutenção socioeconômica das demais propriedades atingidas nos cenários de implantação e operação da usina, embora o parecer da FEAM (2004) tivesse ressaltado:

Com relação aos remanescentes das propriedades proceder a 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 (FEAM, 2004, p.24).

O Anexo 3 do Programa de Negociação do PCA também menciona a presença de apenas 1 arrendatário e 1 trabalhador permanente em divergência aos dados obtidos pela atualização do cadastro, os quais compilados na tabela acima indicam a presença de pelo menos 3 arrendatários, 3 trabalhadores permanentes e 1 agregado.

- O Plano de Trabalho apresentado no Anexo 3 do Programa de Negociação do PCA contempla como medidas prévias à aquisição das terras a delimitação do perímetro e o cadastro físico das propriedades.

Embora o mesmo anexo especifique que tais medidas já tenham sido realizadas, é possível indicar uma série de lacunas e falhas ainda não esclarecidas seja pela Avaliação de Impacto Ambiental, seja pelo próprio PCA. Um exemplo significativo se refere às dúvidas relativas à própria abrangência da ADA (Área Diretamente Afetada pelo projeto). Conforme verificamos e destacamos anteriormente, há expressiva disparidade nas informações constitutivas dos estudos até então formalizados. O próprio PCA não esclarece a natureza e magnitude dos impactos que devem incidir, por exemplo, sobre a propriedade da Sr^a Dalva Rodrigues. Ademais, o perímetro e o cadastro aos quais o Anexo 3 se refere correspondem ao projeto de engenharia proposto no EIA e não à atual proposta constante no PCA. Com efeito, serão necessárias a elaboração de novo cadastro e a demarcação de novo perímetro, medidas que devem anteceder à política de aquisição das terras, posto que tais informações são essenciais para uma análise acerca da viabilidade das propriedades remanescentes. Vale sublinhar que, somente tendo sido realizadas a delimitação do perímetro, a elaboração do cadastro e uma adequada avaliação dos impactos, será possível avaliar a política mais apropriada de indenização a ser aplicada a cada estabelecimento.

Considerações finais:

- Embora o Programa de Negociação do EIA estabelecesse que a participação social é um princípio a ser contemplado durante o processo, cabe ressaltar que as alterações efetuadas no projeto de engenharia sequer foram apresentadas à comunidade local e discutidas com os proprietários atingidos. Tais alterações no projeto inicial e a própria elaboração dos programas ambientais integrantes do PCA, entre eles, os programas de indenização e de reativação econômica, foram medidas realizadas unilateralmente pelo empreendedor sem qualquer participação da comunidade, apesar da FEAM ter recomendado a inclusão de propostas da população local. O próprio acesso às informações do novo projeto somente se deu através da leitura do PCA, sendo este requerido pela população atingida à empresa, quando esta já havia dado prosseguimento ao processo de licenciamento para instalação do empreendimento. Destacamos que a formulação de um Programa de Negociação apropriado não pode prescindir da realização de reuniões junto à população que será afetada pelas obras. Este público compreende não só os proprietários diretamente atingidos, mas toda a população do município que utiliza a área de inserção da PCH Aiuruoca para fins de lazer e que também usufrui da infra-estrutura coletiva que será afetada pelas obras (estrada, ponte, etc). Cabe ao empreendedor considerar que a população residente no centro urbano do município também será atingida pelas modificações a serem observadas nas condições sanitárias da cidade.

III.14 Sobre o Programa 26: Programa de Revitalização e Sinalização da Cachoeira Deus me Livre

- A condicionante 4.17.1 da FEAM exigia uma avaliação acerca da possibilidade de inviabilização do acesso à cachoeira.

O programa elaborado, contudo, não atende a essa solicitação, ao contrário, prescinde de qualquer estudo relativo ao uso da área para fins de lazer e turismo: não há dados sobre a frequência da visitação, sobre a percepção da população sobre o local ou sobre a necessidade de ampliação dos acessos e infra-estrutura existente para atendimento da demanda. Há a menção de que,

A Cachoeira Deus Me Livre, mais bem equipada, terá condições de se efetivar como mais um elemento de atração a ser incluído nos programas de divulgação da Prefeitura Municipal (PCA, 2007, Programa 26, Vol.II, p. 01).

Entretanto, não constam no programa a especificação da estrutura vigente e tampouco dados sobre seu atual estado de conservação.

- Com relação à medida compensatória pelo comprometimento da Cachoeira do Tombo e o afogamento do S. A Histórico Isidoro, a FEAM expôs a necessidade de que tal medida esteja baseada em uma ampla pesquisa de consulta à população na região (Condicionante 4.1, p.17).

Contudo, os programas propostos no âmbito do PCA, a exemplo do Programa de Revitalização e Sinalização da Cachoeira Deus Me Livre, não estão fundamentados por pesquisas desta natureza, ao contrário, foram elaborados de maneira unilateral pela empresa consultora, não atendendo, portanto, às condicionantes da FEAM.

III.15 Sobre o Programa 27: Programa de Caracterização do Patrimônio Espeleológico e Capacitação para o Turismo

- Esse programa não indica os pontos que serão contemplados nas atividades de estudo e projeto turístico. A identificação e definição desses pontos são condições essenciais para uma avaliação da viabilidade do programa, de sua eficácia e da adequação de seu orçamento.

III.16 Sobre o Programa 29: Programa de Prospecção Arqueológica

- O empreendedor não apresentou no âmbito desse programa a cópia da licença concedida pelo IPHAN, tal como havia estabelecido a condicionante 4.18.3 da FEAM (p.27):

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

- Também não constam no programa, os resultados das intervenções de sub-superfície e o próprio planejamento e caracterização das atividades necessárias para o resgate com o detalhamento executivo das medidas.

III.17 Sobre o Programa 30: Programa de mobilização e desmobilização da mão de obra

- A FEAM solicitou uma avaliação das interferências e medidas preventivas ao aumento da demanda por serviços essenciais ao município dado o afluxo de mão de obra. Contudo o programa proposto no PCA contempla somente os chamados “efeitos negativos da desmobilização” da mão de obra, ignorando uma avaliação dos impactos decorrentes do aumento do contingente populacional atraído em virtude do início das obras. Não são previstas medidas preventivas e de controle para este impacto, tal como exigido pela FEAM. Embora o programa argumente que o afluxo da população deve partir dos municípios vizinhos, essa observação não altera o quadro prognosticado de aumento pela demanda dos serviços de segurança e saúde.
- O cronograma elaborado no âmbito desse programa prevê que os primeiros cursos de treinamento ocorram nos três primeiros meses após o início das obras. Contudo, a capacitação dos funcionários deveria ocorrer antecipadamente ao início das intervenções na área.

III.18 Sobre o Programa 31: Programa de monitoramento dos aspectos sócio-econômicos

- A periodicidade das pesquisas para o programa de monitoramento dos aspectos socioeconômicos deveria ser de três meses, conforme estabelece a condicionante 4.21.5 da FEAM. No entanto, o cronograma proposto para o referido programa não atende à recomendação da FEAM. Vale destacar que o parecer da FEAM exigia que as ações de monitoramento tivessem início no período compreendido entre a concessão da licença prévia e o processo para obtenção da licença de instalação. Todavia, os relatos da população local indicam que tais ações não foram iniciadas até o presente momento.
- Para além do monitoramento das transformações socioeconômicas observadas, a FEAM solicitou uma avaliação integrada dos impactos a serem causados nos estabelecimentos diretamente atingidos, bem como nas áreas de entorno e de influência do projeto. Nesse sentido, o conteúdo do programa de monitoramento dos aspectos socioeconômicos deveria estar adequado aos impactos previstos e indicados. A FEAM em seu parecer sobre as condicionantes da LP estabelecia que o Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos deveria ter capacidade preditiva de impactos a fim de funcionar como um instrumento de controle dos mesmos. Vale sublinhar que os questionários integrantes ao cadastro físico-documental das propriedades atingidas constituem uma fonte de dados absolutamente insuficiente no que tange à previsão desses impactos e à proposição de medidas adequadas à sua mitigação, monitoramento ou compensação.
- Quanto às possíveis implicações a serem observadas na atividade turística, por exemplo, não foram indicadas ou previstas medidas específicas de monitoramento e mitigação. A condicionante 4.2 da FEAM estabelece que os

investimentos públicos e privados em turismo deverão estar identificados, tendo como horizonte a sustentabilidade dessa atividade nos cenários de implantação e operação do empreendimento. Também não foram indicadas alternativas ou medidas compensatórias para a redução/privação dos rendimentos advindos dessa atividade. A mesma observação se aplica também a supressão dos rendimentos derivados da exploração de direitos minerários nas áreas diretamente atingidas e de entorno.

- Em relação ao Item 31.4.1.3 “Ações junto à Comunidade e ao Poder Público Municipal e Medidas Preventivas Específicas para a População de Aiuruoca”, desenvolvido como um subprograma no PCA, não há uma clara e detalhada identificação ou descrição das interferências específicas a serem observadas a partir da implantação do empreendimento. As informações apresentadas têm conteúdo genérico, se limitando à menção de “incremento do tráfego, segurança pública e contatos inevitáveis entre a população da obra, empreiteira, empresas prestadoras de serviços e a comunidade”. Destaca-se que a AIA e sucessivamente o PCA já deveriam apresentar, em nível detalhado, a natureza e magnitude dos impactos a serem causados pelo empreendimento a fim de subsidiar a formulação de programas ambientais apropriados. As ações previstas no programa proposto, quais sejam, a instalação de faixas informativas e a implantação de placas são medidas insuficientes para o propósito estabelecido, a saber, o controle e a mitigação dos impactos sociais da obra.

Considerações finais:

- São omitidos, assim, impactos significativos para os quais deveriam ser elaboradas medidas específicas e adequadas de controle e mitigação. Entre tais impactos destacamos: o passivo ambiental na infra-estrutura coletiva: estrada (Aiuruoca-Alagoa); ponte sobre o Ribeirão da Água Preta; além dos impactos sobre o Clube do Pocinho. No caso do Pocinho, faz-se especialmente necessária uma análise sobre a viabilidade do uso de sua estrutura durante a implantação da obra, dado que, conforme indica o Desenho do Anexo 2 do Programa 24 (PCA, Vol.II), a localização do bota-fora 4 incide exatamente sobre a área utilizada como estacionamento do clube.

Deve-se considerar ainda que o mesmo Desenho não indica a localização das linhas de transmissão a serem instaladas, prejudicando, assim, uma análise efetiva dos impactos causados pelo somatório de interferências do empreendimento sobre os estabelecimentos existentes na área de inserção do projeto.

O fato é que, a ausência da identificação dos impactos compromete a eficácia, a pertinência e a viabilidade do programa proposto. Cabe reiterar a necessidade de um novo programa de monitoramento dos aspectos socioeconômicos que contemple a previsão das interferências causadas pelo projeto e a proposição de ações corretivas e preventivas, incluindo as articulações institucionais necessárias para sua implementação, pois, embora a FEAM tenha exigido a responsabilização do empreendedor pela recomposição de acessos alternativos para o deslocamento da população, não constam no programa as seguintes informações: avaliação sobre a possibilidade de comprometimento dos atuais acessos vigentes; análise de viabilidade do uso de possíveis acessos alternativos e a indicação de tais acessos.

A FEAM também exigiu a apresentação de minutas dos acordos ou convênios interinstitucionais que se fizerem necessários para integrar aos programas necessários ao controle dos impactos sobre a estrutura de saúde e segurança. Quanto à segurança pública, especialmente, o programa informa que “deverá ser feita uma articulação com a Prefeitura Municipal de Aiuruoca no sentido de estabelecer providências relativas à segurança, promovendo gestões junto à Polícia Militar do estado de Minas Gerais”. Deve-se observar que não há qualquer avaliação que contemple em estudo preditivo dos impactos na área de segurança pública, bem como não há qualquer especificação sobre em que consiste a referida “articulação”, trata-se de uma parceria formalizada entre o consórcio e a administração municipal? Contudo, a despeito do desconhecimento sobre as possíveis e adequadas medidas que far-se-ão necessárias ao setor de segurança, há a proposição de um orçamento de vinte mil reais para tal demanda.

Em relação ao setor educacional foram observadas lacunas semelhantes: não há identificação de possíveis impactos tal como as perspectivas de aumento da demanda, dado o afluxo populacional em direção ao município. Também não constam a descrição das medidas cabíveis de monitoramento, controle e mitigação e a apresentação das minutas de acordos ou convênios com as instituições possivelmente envolvidas.

III.19 Sobre o Programa 32: Programa de Reestruturação Produtiva/Reordenamento Econômico

- O Programa de Reestruturação Produtiva informa que nove estabelecimentos terão faixas de terra atingidas pelo empreendimento, devendo ser incluídos no referido programa. Contudo o Desenho do Anexo 2 do Programa de Negociação e as informações do cadastro físico documental contabilizam doze estabelecimentos de proprietários aos quais ainda devem ser acrescidos os trabalhadores permanentes, agregados e arrendatários identificados (PCA, PROGRAMA DE NEGOCIAÇÃO, nº 24, Vol. II).

A proposição de um programa de reativação econômica não pode prescindir de uma avaliação detalhada dos impactos a serem causados na dinâmica econômica dos estabelecimentos afetados. Somente de posse de tal avaliação é possível prever medidas mitigadoras e de controle adequadas e propor alternativas dirigidas à recuperação e autonomia dos estabelecimentos atingidos. Contudo, o programa nº 32, proposto no âmbito do PCA, não se encontra fundamentado por um levantamento dessa natureza. A própria condicionante 4.2 da FEAM estabelecia a necessidade de levantamento de todos os investimentos públicos e privados existentes no setor de turismo. A identificação desses investimentos e a proposição de medidas que tenham como horizonte a sustentabilidade dessa atividade, constituem dados indispensáveis à formulação de um programa de reativação econômica que considere minimamente as especificidades da área em questão. A viabilidade da continuidade das atividades turísticas, seja no Clube do Pocinho, na Cachoeira do Tombo, na antiga Pousada Alquimia, no Chalé de propriedade do Sr. Badóglgio ou no Restaurante Mirante das Corredeiras, sequer é contemplada na AIA ou no PCA. Como resultado, destaca-se a impossibilidade da proposição de alternativas ou compensações para os rendimentos advindos dessa atividade, posto que seu papel e relevância para os estabelecimentos atingidos não foram aspectos considerados pelos estudos.

A condicionante 4.2 da FEAM também solicita a proposição de medidas mitigadoras e compensatórias para a perda das áreas de produção utilizadas temporariamente como bota-foras. No entanto, tal impacto de natureza econômica também não foi considerado pelo PCA.

- O Programa de Reativação Econômica é ainda deficiente no que tange à consideração da necessária recomposição das condições de trabalho dos arrendatários e trabalhadores permanentes vinculados aos estabelecimentos atingidos. Uma vez identificada a impossibilidade de manutenção do proprietário na área remanescente, qual será o destino dos produtores enquadrados nas categorias de agregado, arrendatário e trabalhador permanente? Os programas de caráter socioeconômico não consideram esse impacto e não propõem medidas específicas ou adequadas à questão. A condicionante 4.10 da FEAM relativa aos aspectos socioeconômicos ressalta que todos os segmentos sociais envolvidos com atividades desenvolvidas na área de inserção do projeto deveriam estar contemplados nos programas ambientais, bem como todo tipo de atividade ali desenvolvidas, além das fontes de renda principais e complementares mobilizadas pela população atingida.

As informações constantes no PCA indicam que a bovinocultura para a produção de leite é uma atividade importante nas propriedades. A AIA e também o PCA identificam que a principal fonte de abastecimento de água para essa atividade é o próprio rio Aiuruoca. Contudo, os estudos não indicam os possíveis impactos a serem observados nessa atividade a partir da interferência sobre a vazão do rio Aiuruoca, especialmente, na fase de instalação do empreendimento. As formas de controle desse impacto e as medidas para minorá-lo deveriam estar contempladas no PCA de modo a prover perspectivas de promoção da contínua rentabilidade da bovinocultura leiteira.

Segundo o Parecer da FEAM sobre as Condicionantes da LP, o papel do Programa de Reestruturação Produtiva deveria ser a garantia da sustentabilidade das propriedades com a reorganização econômica de suas atividades. Para tal finalidade, o programa deveria consistir em uma proposta técnica detalhada com planejamento das atividades em caráter executivo. Todavia o conteúdo do programa proposto no PCA não adequa às condicionantes 4.11 e 4.16.5 relativas respectivamente à avaliação do somatório de impactos sobre as propriedades e ao estudo de viabilidade econômica de seus remanescentes. Entretanto, mesmo sem proceder ao levantamento detalhado dos impactos, o programa assinala que não se verificam “situações de inviabilidade econômica da maioria desses estabelecimentos” (Programa 32, PCA – Vol.II, p.01). O próprio EIA já indicava, por exemplo, a inviabilização da propriedade do Sr. Alejo Linhares (EIA, Programa de Negociação, p. 9-53).

- O Programa de Reestruturação Produtiva prevê a realização de um contrato com a EMATER, mas não apresenta cópia da minuta desse acordo com a definição das responsabilidades institucionais. Além disso, a pesquisa sobre a dinâmica econômica local e a discussão com a população afetada são atividades previstas como constituintes da primeira fase do programa, enquanto deveriam anteceder à própria elaboração do mesmo, já que a participação da comunidade local e o estudo preditivo dos impactos são condicionantes do processo de licenciamento prévio. O conhecimento detalhado da realidade local e o levantamento dos impactos negativos que nela irão repercutir são pressupostos da viabilidade

ambiental do projeto. Este conteúdo prévio ao licenciamento de instalação deveria fundamentar e subsidiar a formulação do PCA, não podendo, assim, estar contemplado como resultado da execução de um programa ambiental a ser implementado após o início das intervenções na área.

- Outro ponto de destaque é o fato de que a elaboração da estratégia metodológica do Programa de Reestruturação Produtiva é deixada sob responsabilidade da EMATER para apresentação durante uma etapa posterior ao PCA. Contudo, deve-se lembrar que as condicionantes gerais do parecer da FEAM (2004, p.2) exigem a apresentação do item “Operacionalização” em todos os programas integrantes ao PCA. Tal item deve se dedicar à descrição de todas as atividades a serem executadas com exposição dos meios, procedimentos e responsabilidades envolvidas. Nessa medida, a estratégia metodológica do programa de reestruturação produtiva não pode ser postergada para uma fase posterior ao PCA.
- Também é importante sublinhar que a implementação do programa está prevista para a fase de implantação do projeto se estendendo por um ano após o início da operação. No entanto, permanece a dúvida acerca da adequação deste cronograma, posto que as perspectivas de sustentabilidade das propriedades remanescentes sequer foram avaliadas. Não há, portanto, informações suficientes disponíveis que possam assegurar a eficácia deste cronograma proposto. Outro problema se refere à insuficiência de recursos humanos envolvidos na execução do programa: a equipe prevista é composta por apenas um engenheiro agrônomo. Não é prevista a inclusão de profissionais das áreas de ciências sociais, serviço social e turismo, além de especialistas em agroecologia.

III.20 Sobre o Programa 33: Programa de gerenciamento ambiental

- A primeira etapa prevista para esse programa é a elaboração de um plano de trabalho, quando na verdade tal conteúdo já deveria integrar ao programa nos itens “operacionalização” e “cronograma físico”.

III.21 Sobre o Programa 34: Programa ambiental de conservação e uso do entorno do reservatório

- Segundo a condicionante 4.22 esse programa deveria ter como objetivos: a apresentação de diretrizes de uso sustentável do entorno; a apresentação de uma análise dos usos múltiplos e do prognóstico de atração turística na área, considerando suas interferências sobre os ecossistemas e sobre a infra-estrutura da cidade de Aiuruoca. O programa proposto no PCA, contudo, não contempla quaisquer dessas exigências.

O Item 34.3.4.1 do referido programa informa, à revelia da legislação e da caracterização do projeto aprovado no âmbito da LP, que a área estabelecida para a APP do reservatório é de 30 metros.⁶ Vale ressaltar que tal alteração na extensão da APP

⁶ A Resolução CONAMA nº 302 de 20 de março de março de 2002 estabelece:

compromete a eficácia e a viabilidade do programa, além de ignorar as regulamentações estabelecidas em lei.

Dentre os usos possíveis mencionados no programa se destaca a promoção da agricultura orgânica no entorno do reservatório. Entretanto, a viabilidade dessa atividade na área depende de um estudo detalhado de sua compatibilidade com as restrições vigentes e com a própria disposição dos proprietários, dada a atual configuração da dinâmica econômica na ADA e AE.

O zoneamento da área de entorno do reservatório não pode constituir uma etapa prevista no plano de trabalho do programa, posto que tais informações já deveriam ter sido apresentadas. Restam dúvidas significativas sobre a própria extensão da APP e sua sobreposição nas propriedades, como ilustra o trecho já mencionado do Anexo 4 ao Item “Resposta à Condicionante 2.4.1” relativo ao estabelecimento pertencente à Srª Dalva Rodrigues:

A propriedade da Sra. Dalva Rodrigues de Almeida não será afetada pelo reservatório ou estruturas da PCH Aiuruoca. **Confirmar esta informação – de acordo com o desenho do reservatório não será afetada. Caso seja, acrescentar:** A propriedade da Sra. Dalva Rodrigues de Almeida será afetada apenas pela formação do reservatório (Grifo acrescido).

- Outra questão significativa se refere ao cronograma do programa apresentado. A condicionante 4.22.3 da FEAM estabelece que as discussões com a população devem acontecer durante a fase de LI, já que as restrições de uso impostas à área devem estar plenamente esclarecidas e difundidas junto à população local. No entanto, a realização de consulta pública na localidade está prevista para ocorrer apenas dois meses antes ao início do enchimento do reservatório. Cabe considerar que tais consultas devem ser antecipadas, evitando postergar para a fase de operação a difusão de informações relativas às limitações e possibilidades de uso do entorno do reservatório.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Conforme apontado ao longo do presente parecer, o documento pretendido como Plano de Controle Ambiental da PCH Aiuruoca não atende às solicitações expressas pelas condicionantes integrantes do processo de licenciamento prévio do referido empreendimento. Salienta-se que o dito documento sequer atende às normas e exigências técnicas básicas esperadas de um estudo efetivamente técnico. As respostas não são dadas com a objetividade e o conteúdo esperado. Notam-se negligências no conteúdo e na forma, a exemplo da menção a um “Programa nº xxx” (sic) (PCA, 2007, Volume I, Resposta às Condicionantes, item 4.14, p. 35). Negligências semelhantes são

“Art 3º Constitui Área de Preservação Permanente a área com largura mínima, em projeção horizontal, no entorno dos reservatórios artificiais, medida a partir do nível máximo normal de:

I - trinta metros para os reservatórios artificiais situados em áreas urbanas consolidadas e cem metros para áreas rurais;

II - quinze metros, no mínimo, para os reservatórios artificiais de geração de energia elétrica com até dez hectares, sem prejuízo da compensação ambiental.

III - quinze metros, no mínimo, para reservatórios artificiais não utilizados em abastecimento público ou geração de energia elétrica, com até vinte hectares de superfície e localizados em área rural”.

reproduzidas em diversos trechos do documento, em que foi mantida a qualidade de rascunho. Exemplo disso é o trecho do Anexo 4 intitulado “Resposta à Condicionante 2.4.1” (Vol. I) reproduzido a seguir:

A propriedade da Sra. Dalva Rodrigues de Almeida não será afetada pelo reservatório ou estruturas da PCH Aiuruoca. Confirmar esta informação – de acordo com o desenho do reservatório não será afetada. Caso seja, acrescentar: A propriedade da Sra. Dalva Rodrigues de Almeida será afetada apenas pela formação do reservatório (Grifo acrescido).

Destaca-se a relevância de tal incúria, a qual revela dúvidas e/ou o desconhecimento do empreendedor quanto à própria abrangência do reservatório, bem como sobre a magnitude dos impactos a serem provocados na área diretamente atingida pelo projeto. Outro exemplo de tal negligência é a discrepância de dados considerados básicos para um empreendimento hidrelétrico, tal como a cota de elevação do nível do reservatório. As exigências da FEAM foram elaboradas considerando a redução da cota de 1075,00 para 1072,00, como descrita na condicionante (FEAM, 2004, Condicionante 1.12, p. 3). Todavia, na representação cartográfica (imagem de satélite) apresentada pelo empreendedor no Anexo 2 do *Programa de Negociação* (p. 598), a cota do reservatório prevista é de 1082,00, ou seja, 10 metros superior ao anteriormente proposto. Isto é sintomático do descuido e/ou da inexistência de estudos, assim como da ineficácia dos programas integrantes ao PCA.

Cabe ressaltar a importância da observância estrita das condicionantes elaboradas pela FEAM, posto que estas, vinculadas à própria concessão da Licença Prévia, pretendem assegurar a viabilidade ambiental do projeto em questão. Resultado da exaustiva discussão e da apreciação dos impactos decorrentes da implantação da usina, as condicionantes elencadas pela FEAM foram aprovadas em sua totalidade pela Câmara de Infra-estrutura do COPAM, sujeitando, assim, a continuidade do projeto ao atento cumprimento das medidas discriminadas pela FEAM.

No entanto, a leitura e a revisão do “Plano de Controle Ambiental” apresentado pelo empreendedor evidenciam irregularidades substantivas por meio da direta negligência às recomendações do órgão ambiental, bem como através da apresentação de programas com graves falhas, contradições e omissões. Exemplos significativos são as alterações realizadas no projeto de engenharia as quais não são acompanhadas por um diagnóstico preciso dos impactos decorrentes. Deve sublinhar que a ampliação da extensão da área diretamente afetada e as mudanças relativas à localização das estruturas componentes do projeto deveriam estar fundamentadas por uma avaliação exaustiva de suas implicações sobre a área, considerando, a especificidade de sua composição biológica além do comprometimento econômico das propriedades afetadas.

No que se refere ao Trecho de Vazão Reduzida, o aprofundamento dos estudos acerca dos impactos, tal como requerido pela FEAM, não foi minimamente contemplado pelas respostas integrantes ao Plano. Repete-se, nesse caso, uma falha grave visto que a ausência de informações, diagnósticos e prognósticos ocorre em prejuízo da população residente no trecho e em seu entorno tendo em vista a depreciação da qualidade da água do rio, utilizada para fins diversos pelos moradores. A mesma ausência de estudos é observada em relação ao Trecho de Vazão Restituída: não há dados sobre a qualidade da água e seu regime à jusante. Cabe frisar a importância destes estudos, os quais dizem

respeito à saúde da população de Aiuruoca, pois, se referem às condições sanitárias do rio, assim como às possibilidades de uso para irrigação, pesca, lazer, entre outros.

Em relação à política de aquisição das terras, o chamado “Programa de Negociação” revela que o empreendedor se dispõe a negociar apenas as porções das propriedades diretamente atingidas pelas obras e pela formação da APP do reservatório, mantendo os proprietários nas áreas remanescentes. Esta disposição, contudo, não está fundamentada por uma avaliação da viabilidade de permanência dos proprietários nas porções remanescentes. Conforme apontam as ponderações da FEAM, são esperados impactos expressivos no que tange à desvalorização das propriedades e à disponibilidade e qualidade dos recursos hídricos, dada a restrição significativa da vazão no trecho. Esta questão é agravada pela ausência de um estudo adequado das condições sanitárias, considerando a configuração atual do sistema de lançamento de esgotos, já que os efluentes são lançados ao rio.

Sublinha-se igualmente a ausência das minutas de acordos e convênios necessários durante as fases de instalação e operação do empreendimento. Especialmente no que se refere à saúde e à segurança da população de Aiuruoca, esta omissão é grave, pois, acarreta no adiamento da definição de encargos e atribuições, as quais deveriam ser claramente assumidas pelo empreendedor, sem prejuízos à administração pública e à população local, que foi mantida alheia ao próprio processo de elaboração dos programas ambientais que lhe são afetos.

Deve-se enfatizar o fato que, embora a FEAM tivesse reiterado a importância da participação da população na formulação do PCA, o empreendedor não procedeu à consulta, à discussão, à apreciação e a incorporação das demandas da população. As ações do empreendedor se limitaram às investidas para aquisição das terras em fase já posterior à própria conclusão do PCA.

Destacam-se ainda as deficiências no *Programa de Recomposição da Infra-estrutura Afetada*, especialmente com relação à descrição dos impactos causados pela supressão de vias rurais. Não há projetos de monitoramento e tampouco medidas específicas, de caráter executivo, para a minimização e controle desse impacto. Ademais, semelhante insuficiência pode ser também constatada no *Programa de Fortalecimento dos Corredores Ecológicos*, dado que os pontos para a execução das ações de recomposição vegetal não estão devidamente indicados em mapeamentos. Não há discriminação dos remanescentes florestais contemplados por estas ações, restando comprometidas as possibilidades de manutenção da conectividade.

Em resumo, os programas apresentados são insuficientes, pois não contemplam uma avaliação da natureza e da magnitude dos impactos a serem provocados. Com efeito, o que se tem é o comprometimento da capacidade preditiva, corretiva e compensatória do Plano. Este revela apenas um elenco de programas meramente performativos sem detalhamento executivo, que não acrescem conteúdo significativo e adequado de dados para a ação de efetivo controle ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- IBAMA (2001). “Anuência concedida pelo IBAMA/MG à Empresa Eletroriver para Construção da PCH-Aiuruoca”, Belo Horizonte/MG.
- INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS/MG – “Termo de Manifestação Prévia”, maio de 2003. Belo Horizonte/MG.
- CARNEIRO, E. J. (2005). A oligarquização da “política ambiental” mineira. *In* ZHOURI, A. **A insustentável leveza da política ambiental** – desenvolvimento e conflitos socioambientais. ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. B. (eds.). 65 – 88 p.
- CEMAC (2001). “Relatório Técnico sobre a Flora e Fauna PCH-Aiuruoca”, Lavras/MG.
- FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - FEAM (2005) *Parecer Jurídico sobre Recurso ao Plenário - PROJU 11/05/2005*, Belo Horizonte.
- FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – FEAM (2004a). *Parecer Técnico 007/2004*, Belo Horizonte.
- FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - FEAM (2001). *Parecer Técnico 049/2001*, Belo Horizonte.
- FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - FEAM. (2004b) “Condicionantes da Licença Prévia – PCH Aiuruoca”. Belo Horizonte.
- FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – FEAM (1999). *Parecer Técnico 069/99*, Belo Horizonte.
- GESTA (2001a) “Parecer sobre o EIA/RIMA da PCH Aiuruoca” Departamento de Sociologia e Antropologia FAFICH/UFM, Belo Horizonte.
- GESTA (2001b). “Parecer sobre Anuência concedida pelo IBAMA/MG à Empresa Eletroriver para Construção da PCH-Aiuruoca”, Departamento de Sociologia e Antropologia FAFICH/UFMG Belo Horizonte.
- GESTA (2002). “Parecer sobre documento elaborado pelo CEMAC – Lavras”, Departamento de Sociologia e Antropologia FAFICH/UFMG, Belo Horizonte.
- GESTA (2003). “Parecer sobre o ‘Termo de Manifestação Prévia’ do IEF acerca da PCH Aiuruoca”. Departamento de Sociologia e Antropologia FAFICH/UFMG. Belo Horizonte/MG.
- HOLOS ENGENHARIA (2000). “Relatório de Impacto Ambiental – RIMA – Pequena Central Hidrelétrica de Aiuruoca”. Belo Horizonte.
- INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF (2002). *Parecer jurídico 326/2002*. Belo Horizonte.

PRIMACK, R.B & RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Gráfica e editora Midiograf, Londrina, 2001.

SETE – SOLUÇÕES E TECNOLOGIA AMBIENTAL (2007). “PCH Aiuruoca – Plano de Controle Ambiental”. Belo Horizonte.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PAIVA, A. (2005). Uma sociologia do licenciamento ambiental: o caso das hidrelétricas em Minas Gerais. *In* ZHOURI, A. **A insustentável leveza da política ambiental** – desenvolvimento e conflitos socioambientais. ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. B. (eds.). p. 89 – 116.

ANEXOS

ANEXO 1



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SUL DE MINAS

OF. SUPRAM SM / Nº 2170/2007

Varginha, 13 de dezembro de 2007.

Referência: FOBI nº 642891/2007

Assunto: Recibo de Documentos
Não formalização processual.

Ilmo Sr.

Acusamos o recebimento de parte da documentação necessária para a correta formalização processual referente ao FOBI nº 642891/2007 – FCEI R119686/2007, do empreendedor Eletroriver S.A., empreendimento UHE Aiuruoca.

De acordo com o procedimento consensado entre os Assessores Jurídicos das SUPRAMS, em reunião havida nos dias 29 e 30 de novembro, nos casos de empreendimentos de infra-estrutura de energia em que o empreendedor ainda não possui a propriedade das áreas afetadas à instalação do mesmo, a documentação a ser entregue para a análise interdisciplinar poderá ser recebida, mesmo que esteja faltando documentação relativa à **APEF e Reserva Legal**.

O empreendedor, nesse caso, deverá ser notificado, no ato do recebimento das demais documentações, de que não foram entregues documentos conforme exigência legal e do FOBI e que em virtude disto a formalização processual, bem como o início da análise interdisciplinar somente acontecerá após a complementação de toda documentação faltante.

Nesse sentido, a SUPRAM SM **notifica o empreendedor em epígrafe** de que a correta formalização processual, bem como o início da análise interdisciplinar **somente se dará** após a apresentação abaixo descrita, que deverá ocorrer no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias.

DOCUMENTAÇÃO FALTANTE À FORMALIZAÇÃO DA LI PA COPAM nº 00140/1999/003/2007 (Recibo de entrega de documentos nº 656469/2007):

- Documento 656438/2007 - Original da publicação em periódico local ou regional, de grande circulação da concessão da LP;
- Documento 656439/2007 – Cópia e original do comprovante referente ao recibo do emolumento.

Rua Júlio César Oliveira – 160 – Jardim dos Pássaros – 37026-380 – Varginha - MG
Tel: (35) 3223.7678 / 3221.2506 - E-mail: urcsm@copam.mg.gov.br



DOCUMENTAÇÃO FALTANTE À FORMALIZAÇÃO DA APEF nº 003534/2007 (Recibo de entrega de documentos nº 656470/2007):

- Documento 656446/2007 – Autorização dos proprietários para fins de vistoria;
- Documento 656445/2007 – Certidão de registro de imóveis, de inteiro teor, atualizada, com validade de 1 (um) ano, ou certidão judicial que comprove a posse mansa e pacífica, ou declaração com anuência de todos os confrontantes emitidos por autoridade competente, ou contrato de arrendamento quando for o caso;
- Documento 656442/2007 – Requerimento padrão do IEF para Averbação de Reserva Legal;
- Documento 656450/2007 – Planta topográfica planimétrica ou planialtimétrica, com indicação de estradas, uso e ocupação do solo, áreas de Reserva Legal e Preservação Permanente, cursos d'água, área objeto de criação de RPPN ou RPRA e coordenadas geográficas do perímetro da propriedade (apresentar 4 vias), com respectivas ART ou equivalente do profissional responsável, contemplando a atividade fim de Licenciamento.

DOCUMENTAÇÃO FALTANTE À FORMALIZAÇÃO DA OUTORGA nº 008201/2007 (Recibo de entrega de documentos nº 656471/2007):

- Documento 656460/2007 – Recibo do pagamento – DAE;
- Documento 656461/2007 – Cópia e original do comprovante referente ao recibo do emolumento;
- Documento 656459/2007 – Registro de imóvel onde localiza cada ponto de captação e a comprovação da relação entre os proprietários e requerente;
- Documento 656464/2007 – ART – Anotação de Responsabilidade Técnica (Quitada), recolhida na jurisdição do CREA MG, do responsável técnico pela elaboração do processo de outorga, que deverá ser Eng. Civil.




GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SUL DE MINAS

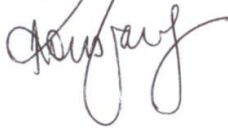
DOCUMENTAÇÃO QUE JÁ SE ENCONTRAM NO PROCESSO, PORÉM É NECESSÁRIO APRESENTAR A 2ª VIA:

- Lay-out geral do empreendimento (processo de outorga);
- Cronograma de execução das obras, discriminando todas as atividades previstas (processo de outorga);
- Estudos técnicos de alternativa locacional com respectiva ART – Anotação de Responsabilidade Técnica contemplando a atividade fim da APEF (processo de APEF).

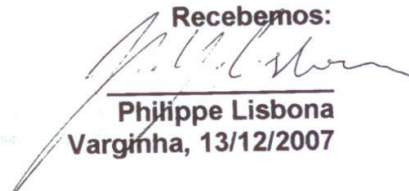
Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição de V.Exa. para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente.


Daniel Medeiros de Souza
SUPRAM Sul de Minas
Assessor Jurídico Regional
MASP nº 1138526-7



Recebemos:


Philippe Lisbona
Varginha, 13/12/2007

Eletroriver S.A.
A/C Philippe Lisbona
Avenida Adolfo Pinheiro, 2056/11º Andar
Alto da Boa Vista – CEP 04734-003
São Paulo – São Paulo

Rua Júlio César Oliveira – 160 – Jardim dos Pássaros – 37026-380 – Varginha - MG
Tel: (35) 3223.7678 / 3221.2506 - E-mail: urcsm@copam.mg.gov.br

ANEXO 2



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

PROMOTORIA DE JUSTIÇA DA COMARCA DE AIURUOCA-MG

RECOMENDAÇÃO N. 1/2008

Ao Governo do Estado de Minas Gerais

**Secretaria de Estado do Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável**

SUPRAM – Sul de Minas - Varginha

REF. Processos COPAM: 00140/1999/002/2000 e
00140/1999/003/2007

Assunto: PCH Aiuruoca

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, através de seu Promotor de Justiça ao final assinado, curador do Meio Ambiente desta Comarca de Aiuruoca – MG, no exercício das atribuições que lhe são conferidas pelos artigos 127, *caput*, e 129, incisos II e III, da Constituição Federal; 119, *caput*, e 120, incisos II e III, da Constituição Estadual; 27, *caput*, e parágrafo único, inciso IV, da Lei 8.625/93; 66, inciso IV, e 67, inciso VI, da Lei Complementar Estadual nº: 34/94 e demais dispositivos pertinentes à espécie;

Considerando que nos termos dos artigos 225, *caput*, da Constituição Federal, e 214, *caput*, da Constituição Estadual, todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações;



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Considerando que ao Ministério Público, especialmente, incumbe o dever de exercer a defesa dos direitos assegurados nas Constituições Federal e Estadual, o que inclui o dever de zelar pela preservação do Meio Ambiente;

Considerando:

1) o ofício SUPRAM no. 2170/2007, de 13 de dezembro de 2007, que informa à Eletroriver S. A. que a documentação entregue em 07 de dezembro de 2007 para formalização do processo de Licença de Instalação (LI) da PCH Aiuruoca não se encontra devidamente instruído, necessitando documentação complementar para “a correta formalização processual e início da análise interdisciplinar”;

2) que as condicionantes atreladas à Licença Prévia (LP), conforme o Anexo Parecer Técnico DIENI 049/2001, Processo COPAM: 140/99/02/2000, emitido a partir da decisão da CIF/COPAM em sua reunião de 28/11/2004 não foram avaliadas pelo órgão técnico ambiental;

3) que as Condicionantes Gerais determinam que “todos os Planos e Programas constantes do EIA e das Informações Complementares, incorporadas as demais condicionantes especificadas neste Anexo, deverão ter seus projetos detalhadas em nível executivo...”, mormente item “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.”;

4) que a comunidade, principais atingidos e sociedade civil, acusa desconhecimento dos projetos e programas do PCA, ou seja, não participação na formulação do projeto, conforme o Anexo Parecer Técnico DIENI 049/2001;



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

5) que além do PCA a FEAM solicitou complementação de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) sobre diversos fatores ambientais e sociais associados ao empreendimento, detalhados nos itens e subitens 2 a 4 do Anexo Parecer Técnico DIENI 049/2001. Documento este que afirma os “...**estudos analisados [EIA/RIMA do empreendedor] 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.**” (p. 4);

6) que conforme Anexo Parecer Técnico DIENI 049/2001 “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”

Considerando, ainda, a defasagem do EIA-RIMA referente aos fatos novos, a saber:

1) incremento do turismo na região, com significativo aumento da atividade na área afetada (p. ex. restaurante e pousada mirante das corredeiras no Rio Aiuuroca);

2) criação e formalização da **RPPN Cachoeira do Tombo pelo IEF na área diretamente afetada pelo empreendimento** (Portaria no. 099 de 18 de julho de 2006, publicada no Diário do Executivo em 19 de julho de 2006, tendo como responsável pela RPPN o Sr. Gilberto Pereira Ribeiro e área total de 12 hectares, 02 ares e 41 centiares).

Para garantir a **correta continuidade do licenciamento ambiental**, RECOMENDA:

1) que a **SUPRAM não inicie a formalização processual da LI do projeto em questão até que todas as pendências em relação à**





MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

complementação da AIA, ou, em outras palavras, os requisitos para a finalização do processo para a Licença Previa sejam, de forma participativa, cumpridos e aprovados pelo corpo técnico da SUPRAM e pelo COPAM;

2) devolução dos documentos recebidos pela Supram, para que sejam encaminhados à comunidade - atingidos diretos, sociedade civil e sua assessoria -, para fins da análise e elaboração participativa de todos os projetos e programas do PCA, conforme determinado pelo parecer técnico DIENI 049/2001. Prazo de 60 dias a contar do recebimento desta recomendação. A comunidade deverá ter um prazo de no mínimo 90 dias para a análise da documentação e apresentação de reivindicações;

3) instruir o empreendedor para que a negociação sobre a aquisição de terras seja iniciada somente depois que as condicionantes do parecer técnico DIENI 049/2001, referentes às pendências da LP, sejam cumpridas e aprovadas pelo corpo técnico da SUPRAM e pelo COPAM;

4) que o IEF reavalie qualquer licença ou anuência concedida no processo para o licenciamento da PCH Aiuruoca em vista da existência da RPPN Cachoeira do Tombo (Portaria no. 099 de 18 de julho de 2006, publicada no Diário do Executivo em 19 de julho de 2006).

Fica estabelecido o prazo de **60 (sessenta) dias** para que sejam fornecidos esclarecimentos sobre as providências adotadas para observância desta recomendação.





Aiuruoca, 11 de janeiro de 2008.

Wilson da Silveira Campos
Promotor de Justiça

ANEXO 3



PCH Aiuruoca – Plano de Controle Ambiental. Eletroriver/ ERS A S.A, SETE – Soluções e Tecnologia Ambiental (PCA, p.598).

-  Curva de Nível para Cota Altimétrica de 1082.
-  Curva de Nível para Cota Altimétrica de 1072.
-  Curvas de Nível.
-  Rio Aiuruoca.

ANEXO 4

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF
ASSESSORIA JURÍDICA – ASJUR/SEDE
PARECER JURÍDICO N.º 326/2002

PCH Aiuwoca. Ofício empreendedor - CE-ER-039/02 – Anuência prévia. Previsão Legal Interessado: Diretor Geral.

1 – RELATÓRIO

Solicitado parecer jurídico sobre o teor do ofício supramencionado, bem como o mérito da anuência prévia do IEF, como órgão administrador das Unidades de Conservação, dada a imposição normativa federal, passamos a discorrer sobre o tema, expondo precisamente sobre a função da zona de amortecimento de Unidade de Conservação.

2 – PARECER

Não tem o presente o propósito de questionar a validade da Resolução n.º 13/90 do CONAMA e sua interrelação com diplomas legais ou normativos a ela supervenientes, vez que em pouco fora alterada a sistemática de conservação de espaços territoriais protegidos, atendendo ao preceito constitucional do Art. 225, parágrafo primeiro, inciso III. Aplica-se a referida resolução para o caso em tela e para outros análogos a este.

Assim sendo, a exigência de anuência prévia é, flagrante e necessária, condição *sine qua non* para a validade do ato de licença ambiental do empreendimento proposto.

Com efeito, a anuência do órgão administrador das Unidades de Conservação é preceito ditado na Lei n.º 9.985/00 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que em seu Art. 36, parágrafo terceiro, institucionaliza a exigência:

Art. 36 – *omissis*.

(...)

Parágrafo terceiro – Quando o empreendimento afetar Unidade de Conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o caput deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertença ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo". (grifo nosso).

O dispositivo legal é claro e objetivo. O empreendimento, segundo o próprio requerente e empreendedor, localiza-se em Zona de Amortecimento, em distância de menos de 2,5 quilômetros das divisas do Parque Estadual Serra do Papagaio. O presente caso exige a anuência prévia do IEF ao empreendimento PCH Aiuruoca, o que desfigura a alegação dada pelo empreendedor no item 1 do ofício supra.

O ofício ainda procura conceituar limites para a anuência prévia, o que vejo como inoportuno, vez que a própria lei é omissa neste sentido. Ainda que a Lei n.º 9.985/00, em seu Art. 2.º Inciso, XVIII conceitue a zona de amortecimento, não estabelece nenhuma linha normativa para as "restrições específicas" a serem aplicadas do isso desta área. No entanto, na omissão da norma, cumpre partir para o **princípio de Direito**, a fim de procurar estabelecer não os limites da anuência prévia, mas sim a **finalidade precípua da zona de amortecimento**.

2.1 - A Zona de Amortecimento e sua finalidade:

A Lei n.º 9985, de 18 de julho de 2000, regulamenta o Art. 225, Parágrafo primeiro, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, e que cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, conceitua a Zona de Amortecimento como sendo:

"Art. 2.º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

(...)

XVIII – Zona de Amortecimento: o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade;

Para o Jurista PAULO AFFONSE LEME MACHADO, a zona de entorno é um espaço destinado a **diminuir ou enfraquecer os efeitos das atividades existentes na área circundante de uma Unidade de Conservação**.

No entanto, a imprecisão do dispositivo legal supramencionado é enfatizada por MARIA TEREZA JORGE PÁDUA, em seu Artigo "Análise Crítica da Nova Lei do Sistema de unidades de Conservação da Natureza do Brasil", (in Revista de Direito Ambiental n.º 22, p.51/61):

"Em outros países, as zonas de amortecimento das unidades de conservação de uso indireto são conformadas por unidades de conservação de uso direto, mas não por zonas de amortecimento imprecisas como parece estabelecer a Lei do SNUC em seus artigos 25 e 49. Mais ainda, é difícil imaginar



ASSESSORIA JURÍDICA

que realmente possa proibir-se que se formem zonas urbanas nessas áreas como exige o Art. 49, quando isto nem é possível evitar numa área de proteção ambiental”.

A zona de amortecimento é, portanto, o entorno da unidade de conservação e tem sua finalidade específica de minimizar os impactos ambientais, de enfraquecer os efeitos das atividades existentes. Como ora ressaltado, o entorno não é considerado como área conservada, mas sim como área protegida, para que possa cumprir seu objetivo precípuo.

Assim sendo, não é cabível a introdução de atividades que de alguma forma contrariem o sentido da zona de amortecimento. O uso das propriedades é restrito não somente por lei, mas principalmente pelos princípios de proteção à unidade de conservação. Mesmo que não haja previsão legal, qualquer atividade de impacto ambiental incompatível com o objetivo de amortecer e proteger a área conservada pelo Estado, não poderia ser justificada.

Nesta seara é que o presente caso se encontra. A área do empreendimento está totalmente incluída dentro do entorno do Parque Estadual Serra do Papagaio, dentro de sua zona de amortecimento. Tal assertiva é corroborada pelo próprio empreendedor e pelo parecer técnico da Diretoria de Proteção da Biodiversidade do IEF.

Os objetivos do empreendimento são incompatíveis com os da área específica de amortecimento, o que tornaria impossível a concessão de anuência prévia. Esta incompatibilidade é atestada pelo parecer técnico do IEF supramencionado, e não nos compete julgar seu mérito.

Assim sendo, a lei veda o impacto ambiental na zona de amortecimento que possa comprometer sua finalidade de proteção à Unidade de Conservação. Cabe ao corpo técnico avaliar o impacto ambiental do empreendimento, como já fora feito.

2.2 - Do Parágrafo terceiro do Art. 36 da Lei n.º 9.985/00 e Resolução CONAMA, n.º 013, de 06 de Dezembro de 1990:

O Parágrafo Terceiro do art. 36 da Lei do SNUC eleva à matéria de lei, em sentido material e formal, o disposto na Resolução CONAMA, n.º 13/90, qual seja a concessão da licença ambiental condicionada à aprovação do órgão gestor da unidade de conservação. Tal entendimento já estava regimentado pela Resolução CONAMA n.º 13/90, que assim estabelece, até hoje em vigor:

“Art. 1.º - O órgão responsável por cada Unidade de Conservação, juntamente com os órgãos licenciadores e de meio ambiente, definirá as atividades que possam afetar a biota da Unidade de Conservação.

Art. 2.º - Nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota, deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental competente.

Parágrafo único – O licenciamento a que se refere o caput deste artigo será concedido mediante autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação.”

A referida resolução tem o escopo de disciplinar o uso dos entornos das Unidades de Conservação. A Resolução reza sobre o entorno, o qual define como sendo o raio de 10 quilômetros circundantes da Unidade de Conservação.

2.3 – Algumas considerações sobre o ofício em análise:

Ao meu ver, equivoca-se o empreendedor quando sustenta a tese de dever deste órgão em interagir com o COPAM para estabelecer os impactos do empreendimento:

*“Torna-se forçoso compreender, desta maneira, que a autorização à qual se refere o Art. 36, parágrafo 3.º da Lei Federal n.º 9.985/00 não se confunde com o licenciamento ambiental do empreendimento. Tal entendimento surge muito claro de uma leitura atenta do texto do mencionado parágrafo 3.º, o qual deixa evidente que a **autorização é apenas uma etapa do licenciamento ambiental**, o qual não se esgota na avaliação do órgão gestor da Unidade de Conservação”.*

O equívoco, *data máxima vênia*, foi do próprio empreendedor. Em exercício de lógica, procurou fundamentar a tese de que a anuência prévia do empreendimento pelo IEF seria uma **fase do licenciamento ambiental**. Oras, o IEF, no presente caso, age em estrito cumprimento de sua finalidade legal, sendo apenas o órgão gestor da unidade de conservação, nada tendo no presente momento, a ver com o procedimento de licenciamento. No entanto, claro é que não tem sentido prosseguir com um procedimento licenciatório no órgão competente, qual seja o COPAM, sem a anuência prévia do IEF. Equivoca-se o empreendedor ao procurar conferir tal atribuição licenciatória ao IEF.

Descabida a tese do empreendedor em o Instituto Estadual de Florestas interagir com o COPAM, para apresentar medidas cabíveis para minimizar tais impactos. **a uma**, porque não foi o IEF solicitado pelo COPAM para manifestar-se acerca da viabilidade ambiental do empreendimento, como fará em momento oportuno, **a duas**, porque não existe nenhuma forma de minimizar os impactos

7/



ASSESSORIA JURÍDICA

causados da zona de amortecimento neste caso, bastando a única saída técnica de relocação do empreendimento para fora dos limites do entorno do Parque.

O Empreendedor alega a confusão sobre a abrangência do trabalho a ser realizado, no parecer técnico. O particular não tem o condão de influir no curso dos trabalhos, e há de se ressaltar que eventuais confusões que possam ser alegadas no presente, são as do empreendedor, vez que o parecer técnico versa **única e exclusivamente** sobre a viabilidade deste órgão em conferir a anuência prévia para o empreendimento devendo usar o parecerista o critério da alternativa locacional, com o qual corroboro e defendo neste.

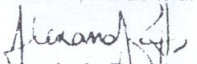
3 – CONCLUSÃO:

Ante o exposto, opino pelo **INDEFERIMENTO** do requerimento de anuência prévia para o empreendimento PCH – Aiuruoca, corroborado pelo parecer técnico exarado pela Diretoria competente, por entender ser incompatíveis os objetivos do empreendimento e os da zona de amortecimento, nos moldes da legislação vigente.

Ressalto ainda a viabilidade do empreendedor em proceder a estudos técnicos visando a uma nova alternativa locacional ao caso em tela.

É o parecer, S.M.J.

Belo Horizonte, 16 de Maio de 2002.


Alexandre Luiz Rodrigues Alves
Assessor Jurídico Chefe

ANEXO 5



Belo Horizonte, 06 de março de 2007.

Prezado Senhor,

Comunicamos a Vossa Senhoria que o Instituto Estadual de Florestas – IEF é a Instituição responsável pela implantação do Programa ICMS-Ecológico no Estado de Minas Gerais.

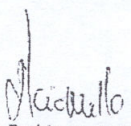
As categorias de Unidades de Conservação beneficiadas pela Lei são os Parques, Reservas Biológicas, Estações Ecológicas, Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Informamos-lhe que o **município de Aiuruoca** comporá o Cadastro dos Municípios habilitados a partir de Abril/2007, com a **Reserva Particular do Patrimônio Natural “RPPN Cachoeira do Tombo**, de sua propriedade, passando a receber a partir de Abril/2007.

Nª oportunidade parabeno pelo seu ato voluntário contribuindo para a proteção da biodiversidade de Minas Gerais, através da instituição de sua RPPN.

Informamos que o Título de Reconhecimento será entregue em solenidade em data a ser comunicada a Vossa Senhoria.

Atenciosamente,


Eício Rogério de Castro Neto
Coordenador de Unidades de
Conservação Analista Ambiental
MASP: 1020545-8

Ilmo. Sr.
Gilberto Pereira Ribeiro
Rua Jovelino Martins de Barro, 71
Bairro Campo Prático
37450-000 Aiuruoca / MG