

REQUERIMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE O PROCESSO DE LICENCIAMENTO DAS HIDRELÉTRICAS DE SANTO ANTONIO E JIRAU, NO RIO MADEIRA - IBAMA

1. Por que, apesar da equipe técnica do IBAMA ter concluído não ser possível atestar a viabilidade ambiental dos aproveitamentos Hidrelétricos Santo Antônio e Jirau, a Licença Prévia foi concedida?

O IBAMA, enquanto órgão licenciador, verificou que as complementações alcançadas após a mencionada manifestação da equipe técnica, no Parecer Técnico n. 14/07, tornou o empreendimento apto à obtenção de Licença Prévia.

Após o Parecer Técnico nº 14/07, o Diretor de Licenciamento Ambiental do IBAMA solicitou a elaboração de pareceres pela equipe técnica, no intuito de especificar as principais dúvidas apontadas ao longo daquele parecer.

Em atendimento, a equipe técnica emitiu as Informações Técnicas nº 17/2007 - com os questionamentos referentes ao meio físico, notadamente sedimentação, nº 19/2007 - abordando aspectos sobre ictiofauna, e nº 20/2007 - que trata do mercúrio.

A fim de dirimir as dúvidas ainda pendentes no âmbito do processo de licenciamento ambiental, o Ministério do Meio Ambiente promoveu uma série de reuniões técnicas com especialistas de notório saber.

O Ministério de Minas e Energia apresentou complementações por meio de notas técnicas elaboradas por especialistas.

O Empreendedor encaminhou respostas às Informações Técnicas nº 17, 19 e 20, fundamentadas em estudos complementares elaborados por especialistas.

Da análise do material produzido neste íterim chegou-se à conclusão de que as dúvidas registradas pela equipe técnica no mencionado parecer n. 14/2007 foram aceitas e incorporadas em grande parte, que houvera melhoria de entendimento e equacionamento dos problemas detectados, não se consubstanciando nenhum óbice intransponível ou impeditivo para a etapa de licenciamento prévio.

2. Por que a Licença Prévia foi concedida sem que fosse atendida “a recomendação da realização de novo Estudo de Impacto Ambiental, mais abrangente, tanto em território nacional como em territórios transfronteiriços, incluindo a realização de novas audiências públicas?”

O procedimento de licenciamento ambiental compreende uma seqüência de decisões administrativas, amparadas em informações técnicas disponíveis nos estudos e análises que compõem o processo.

Cabe ao órgão ambiental definir o tipo de informação e a quantidade necessária para as decisões que irá tomar ao longo do processo de licenciamento.

Como se sabe, nos casos de significativo impacto ambiental, a legislação exige a elaboração de estudo de impacto ambiental, constituindo-se no principal elemento de instrução do pedido de licença, no qual o empreendedor apresenta ao órgão todas as informações sobre o empreendimento e a área afetada.

No momento do Parecer 14/07, não havia informações técnicas suficientes para que o IBAMA atestasse a viabilidade ambiental para o empreendimento.

Ocorre que a Resolução CONAMA n. 237/97 não prevê o encaminhamento proposto pela equipe técnica, de solicitação de elaboração de um novo Estudo de Impacto Ambiental, conforme citado no Parecer da equipe, o que foi apontado em despacho da DILIC à equipe, o qual também solicitou que as pendências elencadas no PT 14/07 fossem traduzidas em forma de questionamentos ao proponente do projeto.

Neste sentido, coube ao órgão licenciador esclarecer e especificar ao empreendedor as pendências técnicas existentes nos estudos analisados, que impediam atestar a viabilidade para o empreendimento.

Ciente das pendências, o empreendedor promoveu ajustes e complementações, registradas no Parecer Técnico Conclusivo, que tornaram o empreendimento apto a receber a LP.

3. Como pôde ter sido comprovada a viabilidade ambiental dos empreendimentos mencionados, como requer a Moção nº 083/2007 do CONAMA, se, conforme consta do Parecer Técnico nº 14/2007 do IBAMA, “os estudos sub-dimensionaram, ou negam, impactos potenciais” e “as análises dos impactos identificados demonstraram a fragilidade dos mecanismos e propostas de mitigações”?

Conforme esclarecido na resposta à questão 1, a emissão da Licença Prévia, atestando a viabilidade ambiental dos empreendimentos, ocorreu somente após complementação de análises e estudos, realizados no sentido de superar as pendências apontadas no Parecer Técnico 14/07 e conseqüentes Informações Técnicas 17, 19 e 20.

4. O Conselho de Meio Ambiente do Município de Porto Velho e o CONSEPA foram consultados? Em caso afirmativo, qual o documento que comprova sua realização?

Foi realizado o procedimento previsto no § 1º, do art. 4º, da Resolução CONAMA n. 237/97, que faz referência aos órgãos ambientais.

Neste sentido, Furnas protocolou comprovantes de encaminhamento do EIA-RIMA aos órgãos envolvidos, no caso, Prefeitura Municipal de Porto Velho, SEDAM-RO, IPAAM-AM, Gerências Executivas do IBAMA em Porto Velho e Manaus, IPIIAN e FUNAI.

5. Área de abrangência do EIA: A versão original dos Termos de Referência do IBAMA para o EIA das hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau no rio Madeira (publicados em 30/09/04) em consonância com a Resolução CONAMA no. 01/86, exige a análise dos impactos dos empreendimentos em nível de bacia hidrográfica, tanto a justante como a montante, o que incluiria necessariamente os impactos sobre o território boliviano. Em correspondência de 17/11/04, Furnas questionou tal determinação dos Termos de Referência sobre a área a ser estudada. Numa reunião entre IBAMA e Furnas, em 09/08/05, o IBAMA concordou que “nos aspectos relacionados aos estudos que contemplam a bacia hidrográfica do rio Madeira, foi acordado que haverá um recorte espacial a ser definido pelos estudos ambientais. Nesse caso

serão utilizados dados secundários disponíveis...”.

a) Qual foi o motivo do IBAMA mudar de posição, remetendo ao empreendedor o poder de decisão sobre a área de influência dos empreendimentos?

As áreas de influência são determinadas e delimitadas em função da avaliação dos impactos do empreendimento. O Termo de Referência é uma orientação para a elaboração dos estudos ambientais. Nos termos da Resolução CONAMA nº 237 (inciso I, do artigo 10), a definição dos estudos deve ser feita pelo órgão licenciador com a participação do empreendedor. De fato, é praxe nos procedimentos de licenciamento conduzidos pelo IBAMA, haver discussões técnicas com o empreendedor sobre o escopo dos estudos necessários para a análise do pedido de licença. Como resultado dessas discussões, pode o IBAMA acolher as sugestões tecnicamente bem embasadas, como também pode refutar as sugestões frágeis, sem embasamento.

b) O IBAMA considerou os riscos de um conflito de interesse e do possível descumprimento da Resolução no. 01/86 quando tomou tal decisão?

A discussão técnica sobre a abrangência dos estudos sempre levou em consideração a bacia hidrográfica, conforme preconiza a Resolução CONAMA nº 01/86.

Neste sentido, foi considerando a bacia hidrográfica que o licenciamento abordou as questões técnicas referentes à migração da ictiofauna e fluxo de sedimentos, resultando na definição de medidas de mitigação com reflexos a jusante e a montante do empreendimento, incluindo tributários do Rio Madeira.

c) Qual a posição do IBAMA sobre a área de influência direta e indireta dos empreendimentos de Santo Antônio e Jirau definida pelo empreendedor para o EIA, tendo em vista fatores como:

c-1) a previsão de construção de eclusas na duas barragens, abrindo uma hidrovia no alto Madeira e seus afluentes,

c-2) incertezas sobre sedimentação nas represas e implicações para a sua área de alagação, e

c-3) impactos sobre peixes migratórios e populações locais que dependem da pesca para a sua sobrevivência?

As eclusas não fazem parte do empreendimento licenciado e, portanto, deverão ser objeto de licenciamento ambiental exclusivo e criterioso, caso haja decisão do governo em submeter o projeto à avaliação do órgão ambiental.

Na oportunidade, deverão ser considerados os impactos sinérgicos em relação aos empreendimentos já licenciados.

A ANEEL e o Ministério dos Transportes exigem que, ao se projetar uma usina, seja prevista a possibilidade de construção futura de eclusas, visando deixar uma área no projeto reservada para tal. Do contrário seria muito dispendioso ou até inviável modificar o projeto no futuro. Caso o governo resolva um dia utilizar a possibilidade de tornar este trecho navegável, o Ministério dos Transportes será o planejador da futura hidrovia, a qual deverá ter suas atividades devidamente licenciadas.

Quanto às incertezas sobre sedimentação, elas foram equacionadas para etapa de licenciamento prévio, de modo a tornar o empreendimento apto a receber a viabilidade ambiental.

Os aperfeiçoamentos no projeto exigidos, as medidas de controle e monitoramento, e, por fim, a definição do regime de operação para a usina, são medidas definidas no âmbito do licenciamento para controle dos possíveis impactos relacionados à sedimentação, evitando-se ampliação das áreas de influência direta e alagamento previstas nos estudos apresentados.

No que se refere aos potenciais impactos sobre a ictiofauna, também se pode dizer que as medidas exigidas pelo IBAMA visam a aplicação das mais desenvolvidas tecnologias para garantir a menor interferência no fluxo migratório dos peixes, e, assim, minimizar os impactos nesse componente.

Ademais, sabe-se que com a construção e operação das usinas, haverá interferência na realização da atividade pesqueira então realizada nas regiões onde as usinas e os respectivos reservatórios serão instalados, como interferência nos acordos de pesca e restrição de pesca nas zonas de segurança da usina, por exemplo. Todo impacto em potencial à população local, deve ser primeiramente evitado e minimizado, e os eventuais impactos efetivos deverão obrigatoriamente ser mitigados e compensados por medidas sócio-econômicas, definidas no âmbito do projeto básico ambiental.

6. Pareceres Técnicos:

a) O Parecer Conclusivo do IBAMA sobre o EIA, assinado pelo Sr. Roberto Messias Franco (então diretor da DILIC e atual presidente do IBAMA) em 09/07/07, que serviu de base para a concessão na mesma data da Licença Prévia no. 251/2007, reconhece oito temas apontados no Parecer Técnico no. 14/2007 de 21/03/2007 da COHID/CGENE/DILIC/IBAMA como problemáticos, no que se refere a “insuficiência de informações quanto à magnitude dos impactos e seus mecanismos de anulação, mitigação ou compensação, principalmente no que se refere a: a) área de influência e sedimentos, b) proliferação da malária, c) extensão dos impactos diretos a outros países, d) remobilização do mercúrio, e) proliferação da malária, f) explosão demográfica, g) confiabilidade e extensão das informações, e h) integração da área de influência sobre fauna e flora”.

Apesar de citar a realização de reuniões e consultas técnicas sobre alguns temas (sedimentos, peixes, mercúrio, malária e patrimônio histórico), o referido Parecer Conclusivo não indica claramente, de forma sistemática, de que maneira as dúvidas e restrições da equipe técnica da DILIC, expressas no Parecer Técnico no. 14/2007 serão efetivamente sanadas. Em muitos casos, o Parecer Conclusivo e subsequente Licença Prévia simplesmente remetem à necessidade de monitoramento de impactos potenciais que não foram adequadamente estudados ou mesmo negam a sua existência, a exemplo dos impactos na Bolívia. Como o IBAMA pode justificar tal posicionamento, tendo em vista a legislação ambiental nacional e internacional, inclusive referente ao Princípio da Precaução?

A legislação nacional e o princípio da precaução devem ser observados ao longo de todo o processo de licenciamento e não exclusivamente na decisão administrativa de deferimento ou indeferimento do pedido de licença prévia.

A própria concepção do licenciamento ambiental garante a efetividade do princípio da precaução.

É o princípio da precaução que orienta o órgão licenciador a não conceder a licença prévia para um processo em que há “elevado grau de incerteza”, proceder ao detalhamento destas incertezas,

constituir agenda de trabalho com a finalidade de equacioná-las e, ao final, avaliar os resultados alcançados e reavaliar a decisão administrativa pelo deferimento ou indeferimento da licença pleiteada.

b) Em 4 de julho de 2007, uma quarta-feira, o então diretor de licenciamento Roberto Messias Franco encaminhou memorando à Coordenação Geral de Energia Elétrica – área técnica do IBAMA – solicitando parecer acerca do Licenciamento do Complexo do Rio Madeira. Na segunda-feira seguinte, dia 09 de julho, o Sr. Messias Franco, sem qualquer manifestação de sua equipe técnica, de acordo com as atas do processo de licenciamento, elaborou um Parecer Técnico Conclusivo, atestando que as “medidas apontadas no parecer 14/07 foram aceitas e incorporadas”, apontando trinta e três condicionantes à futura concessão da Licença de Instalação. No mesmo dia, o Presidente substituto do IBAMA, Sr. Bazileu, concedeu a Licença Prévia Ambiental, contendo 33 condicionantes. Quais novos pareceres técnicos foram recebidos pelo diretor de licenciamento nos dias 5 e 6 de julho, ou seja, em apenas dois dias, os únicos dias úteis transcorridos antes da concessão de licença, e que teriam permitido superar e reverter o que foi atestado pelo parecer 14/07 a respeito de inúmeros temas, incluindo a necessidade de estudar a área de influência e muitos outros?

Coube à Diretoria pronunciar-se quanto ao grau de atendimento às preocupações levantadas ao longo de todo o processo, quanto à viabilidade ambiental do empreendimento e sua localização, uma vez que, instada a se manifestar, a Coordenação Geral de Infra Estrutura e Energia informou que os técnicos da Coordenação de Hidrelétrica encontravam-se em greve.

O Parecer Técnico Conclusivo analisou as complementações havidas no processo desde o momento do Parecer Técnico n. 14/2007, ou seja, em 21/03/2007. Isto é, o resultado das reuniões promovidas pelo Ministério do Meio Ambiente, os pareceres e notas técnicas encaminhadas pelo Ministério de Minas e Energia e pelo empreendedor.

O próprio Parecer Técnico Conclusivo registrou que o seu objeto fundamental foi avaliar se as dúvidas registradas pela equipe técnica no mencionado parecer persistiam ou se haviam restado superadas pelos trabalhos realizados para esta finalidade, como reuniões técnicas, a colaboração de consultores, e as respostas enviadas pelo empreendedor.

Ao final, chegou-se à conclusão de que as medidas apontadas como necessárias no Parecer Técnico nº 14/2007, foram aceitas e incorporadas em grande parte no que havia sido produzido, que houve melhoria de entendimento e equacionamento dos problemas detectados, não se consubstanciando nenhum óbice intransponível ou impeditivo para a etapa de licenciamento prévio.

Levou-se em consideração o escopo do ato de concessão da Licença Prévia no âmbito de um procedimento complexo, que é o licenciamento ambiental. Neste sentido, o Parecer Técnico Conclusivo registrou que a manifestação favorável à emissão da Licença Prévia não autorizava, de forma alguma, ações com impacto ambiental.

c) Considerando que a presidência do IBAMA concedeu LP no mesmo dia em que o documento lhe foi encaminhado, pergunta-se se a presidência do IBAMA chegou a analisar o Parecer Técnico Conclusivo encaminhado pela diretoria de licenciamento antes dessa concessão?

Sim. A atribuição legal para emitir as licenças é do IBAMA e não da Diretoria de Licenciamento

Ambiental - DILIC. Portanto, todas as licenças são assinadas pela Presidência, após análise das recomendações da DILIC.

7. Parecer jurídico sobre estudo de impactos em países vizinhos:

O despacho do Diretor de Licenciamento, Sr. Luis Felipe Kunz, em resposta ao Parecer Técnico n. 14, de 21/03/2007, elaborado pela equipe técnica da COHD/CGENE/DILIC/IBAMA menciona que “encaminharei à procuradoria federal especializada sobre a possibilidade de realização de estudos em outros países vizinhos, caso necessário”. Qual foi a determinação desta procuradoria sobre essa possibilidade?

No dia 30.05.2007, a Procuradoria emitiu o Parecer nº 0280/2007/PROGE/COEPA, no qual manifestou-se no sentido de que “caso seja verificada a possibilidade de afetação em países fronteiriços é indispensável, que pela via diplomática busque negociação e participação dos governos vizinhos, no intuito de respeitar os princípios de “independência nacional, auto determinação dos povos, não determinação e relações multinacionais”.

8. Área de alagamento das represas:

O Consultor Carlos Tucci, contratado pelo IBAMA/PNUD, concluiu em fevereiro de 2007 que “os resultados das áreas alagadas e o efeito sobre os níveis com o reservatório sedimentado é ainda uma incógnita e deve ainda ser mais bem determinado e perseguido pelos estudos futuros” e que “considerando que a magnitude dos empreendimentos hidrelétricos do rio Madeira, que envolvem investimentos superiores a R\$ 20 bilhões e um dos principais fatores de risco ambiental e funcionalidade operacional é a gestão dos sedimentos, onde existem importantes incertezas de estimativas, é recomendável que seja criado um painel de especialistas a nível mundial para que se tenha certeza que o melhor conhecimento existente está sendo utilizado, além de dar maior independência quanto aos potenciais questionamentos internacionais sobre a influência do empreendimento no território boliviano e aos impactos ambientais sobre uma importante região como a da bacia do rio Madeira dentro da Amazônia brasileira.”.

Além disso, em junho de 2007, o Dr. Tucci confirmou sua recomendação de que “fases seguintes deste projeto sejam acompanhadas por um painel de especialistas com reconhecido conhecimento em sedimentos de reservatórios com características semelhantes ao do rio Madeira”.

Porque esta recomendação ainda não foi aceita?

Até a fase atual do processo, não resta dúvida de que está se utilizando o melhor conhecimento existente para a gestão dos sedimentos. Todos os especialistas que participaram das discussões possuem notórios conhecimentos.

Quanto à recomendação para o acompanhamento das etapas futuras, ainda não se definiu se o IBAMA precisará de incremento da equipe técnica para a análise dos dados. Sabe-se que o acompanhamento faz parte do procedimento de licenciamento, cuja atribuição é do IBAMA. No entanto, da mesma maneira como pareceristas de notório saber e com conhecimentos específicos são contratados para auxiliar as análises feitas quando da emissão das licenças, é possível a contratação de especialistas para também auxiliar nas fases seguintes, o que configuraria o aludido

“painel”, focado entretanto em questões específicas.

9. Sedimentos:

a) O MMA/IBAMA considera que no EIA foram realizados estudos de sedimentos com detalhes suficientes para determinar que não haverá inundação em território boliviano? Foram feitos estudos no trecho bi-nacional?

Como se sabe, o EIA primeiramente apresentado não garantia a viabilidade ambiental do empreendimento, condição que somente foi alcançada após haver complementações.

Não foram feitos estudos posteriores no trecho bi-nacional, uma vez que a regra operativa definida pela ANA impede inundação em território boliviano.

Os estudos de sedimentos apresentados, com as complementações protocoladas em função das pendências apontadas pela equipe técnica do IBAMA, foram considerados suficientes para efeitos de emissão da Licença Prévia, sendo que os mesmos afirmam a não afetação do trecho binacional.

b) Qual é o grau de certeza desta determinação de não-efeito na Bolívia?

Certeza absoluta, proporcionada pelas complementações havidas no processo, mas, sobretudo, pela definição da regra operativa na DRDH emitida pela ANA, da qual é pressuposto a não interferência sobre território boliviano.

c) A reunião de 28/03/2007, com especialistas sobre sedimentos, foi organizada pelo IBAMA, ou por outra agência do governo?

Sabe-se que o risco ambiental e a funcionalidade operacional é assunto de maior interesse não apenas do IBAMA, mas do Ministério de Minas e Energia, da ANEEL e do próprio empreendedor.

A reunião ocorrida em 28.03.07 foi uma iniciativa conjunta entre MMA, MME e IBAMA, e fez parte dos trabalhos realizados com a finalidade de se superar os questionamentos e incertezas manifestados no parecer técnico 14/2007.

d) Foi o IBAMA que determinou a composição do painel de especialistas convocados?

Não, até pelo fato da questão da sedimentação ser de grande interesse dos proponentes do projeto e dos órgãos de governo responsáveis pela gestão da geração de energia, pois além dos impactos ambientais ela interfere diretamente na geração e na vida útil da usina. Prova disso foi a contratação por parte do MME do consultor internacional Sultan Alam.

Apenas o consultor Prof. Carlos Tucci foi uma contratação do Ibama.

e) O consultor Sultan Alam foi identificado no Parecer Definitivo de 09/07/08 como sendo da “International Power Association”, uma associação que promove a construção de grandes hidrelétricas em nível mundial, e foi contratado pelo Ministério de Minas e Energia (e não pelo Banco Mundial como foi divulgado na Casa Civil). Outro consultor, o Sr. Newton de Oliveira Carvalho é apresentado depois de trabalhar muitos anos com a Eletrobrás. Os clientes da instituição a qual pertence o consultor José Galizia Tundisi (Instituto

Internacional de Ecologia) incluem a Furnas e a Odebrecht. Por que o IBAMA não consultou hidrólogos independentes para conseguir outras perspectivas sobre o problema de sedimentos, inclusive especialistas sobre outros rios no mundo com características semelhantes às do rio Madeira?

Todos os especialistas que participaram das discussões possuem reconhecidos conhecimentos em hidrologia e sedimentação.

No processo de licenciamento brasileiro todos os estudos ambientais são realizados às expensas do empreendedor. Não cabe ao órgão licenciador eleger os especialistas que irão desenvolver os estudos. Apenas deve analisar criteriosamente os estudos e informações apresentados, as metodologias utilizadas, para então aceitá-los ou rejeitá-los, como fundamento para as decisões administrativas que irá tomar ao longo do processo.

Conforme já se esclareceu na resposta à questão anterior, o IBAMA pode recorrer a pareceristas para que contribuam na análise dos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor. Neste sentido, vale lembrar que o Consultor Dr. Carlos Tucci foi contratado para prestar serviços ao IBAMA, por meio do PNUD.

f) De acordo com o disposto no Código de Processo Civil Brasileiro, Lei 5869/73, art. 157; Lei 6015/73, art. 148; e Decreto 13.609, de 21/10/1943, antes de fazer parte de qualquer processo oficial no Brasil, um documento em língua estrangeira deve ser traduzido por Tradutor Público Juramentado. Como se pode acessar a versão integral da tradução pública do parecer do consultor Sultan Alam?

A versão integral da tradução pública do parecer do consultor Sultan Alam, encontra-se disponível nos autos do processo de licenciamento.

10. Impactos a jusante:

O referido parecer do Dr. Tucci indica que “a avaliação das condições à jusante ainda é limitada, mesmo que os impactos potenciais esperados sejam pequenos é necessário um exame mais completo sobre o assunto”.

a) O que está sendo feito (ou já foi feito) para analisar com mais detalhes os impactos potenciais a jusante das usinas, em termos de alterações em regimes hidrológicos, sedimentação, impactos sobre ecossistemas de várzeas (inclusive a reprodução de peixes) e implicações para a qualidade de vida de populações ribeirinhas?

O monitoramento está contemplado no Projeto Básico Ambiental apresentado pelo empreendedor, por meio do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico, de forma permanente e que permita acompanhar, avaliar os impactos ambientais potenciais e orientar a futura operação das usinas hidrelétricas.

Independentemente do monitoramento e de eventual verificação de interferências, a empresa apresentou proposta de Programa de Ações à Jusante. Contempla ações de apoio à população residente na área, como projetos de readaptação de trabalhadores para novas atividades no caso das usinas prejudicarem as atualmente desenvolvidas. As ações estão subdivididas em dois subprogramas: Apoio às Atividades Desenvolvidas nas Várzeas, e Monitoramento das Atividades de Jusante.

b) Foram feitas análises sobre os riscos e conseqüências de uma eventual situação de falha ou rompimento da barragem Santo Antônio, inclusive sobre a cidade de Porto Velho, localizada a sete quilômetros a jusante da UHE de Santo Antônio?

A segurança da barragem em relação a possíveis falhas ou rompimentos não faz parte das análises realizadas no âmbito do licenciamento ambiental. O projeto é de responsabilidade do empreendedor e é avaliado pela ANEEL.

O licenciamento ambiental toma por base a viabilidade técnica do empreendimento, que é avaliada pela ANEEL e de total responsabilidade do empreendedor.

II. Peixes e recursos pesqueiros:

Uma condicionante da Licença Prévia exige um canal para transposição de peixes. Tudo indica que o referido canal poderá permitir a subida dos peixes; entretanto a descida das larvas e ovos é duvidosa. Além disso, cabe observar que os bagres são muito sensíveis à falta de oxigênio, sendo que a falta de oxigênio no fundo do reservatório pode acabar com estes peixes. Portanto, uma primeira questão é saber se os bagres adultos vão conseguir transportar os dois lagos do Madeira, nos quais devem ocorrer trechos com água sem oxigênio.

a) como o IBAMA avalia esta questão?

O projeto licenciado não prevê a estratificação do reservatório e formação de camada anóxica. Ademais, essa é uma das condições estabelecidas por meio da Licença Prévia para a viabilidade ambiental do empreendimento, resultante das condicionantes 2.2 e 2.4.

b) a segunda questão se refere à descida das larvas. É muito provável que ao descerem o rio Madeira, na deriva, as mesmas vão afundar até a parte anóxica e morrer no fundo dos reservatórios. Por outro lado, caso sobrevivam nesta descida, provavelmente não passarão intactas pelas turbinas. A partir daí também surgem outras questões importantes. Qual o impacto previsto sobre a pesca comercial de bagres no Baixo Amazonas por causa desse fenômeno?

Primeiramente, há medidas para evitar a ocorrência de impactos. São medidas estabelecidas com a finalidade de minimizar ao máximo a interferência sobre o fluxo migratório apresentado por parte da ictiofauna do rio Madeira.

Neste sentido, além de sistema de transposição de peixes que garanta a subida para a desova das espécies-alvo, tanto se exigiu a re-elaboração do projeto executivo do empreendimento de forma a otimizar o fluxo de sedimentos pelos vertedouros e turbinas (condicionante 2.2 da LP, segundo refinamento definido na LI), como a destruição das ensecadeiras construídas na fase de instalação das usinas, de forma a favorecer a deriva de ovos, larvas e juvenis.

Os riscos de interferência na descida das larvas também mostrou-se reduzido, em função da coincidência entre o período principal da deriva com a época das cheias, oportunidade em que os vertedouros estarão abertos.

A definição das turbinas, também favorece a descida das larvas, pois permite a transposição de juvenis de até 4 cm.

Em complementação, para uma maior garantia de efetividade, o IBAMA exigiu a previsão de programa de conservação da ictiofauna, cuja amplitude será determinada de acordo com os resultados do monitoramento dos mecanismos que visam garantir a continuidade do fluxo migratório dos peixes.

Outros possíveis impactos à atividade pesqueira, como por exemplo a necessidade de realocação de famílias de pescadores, a interferência nos acordos de pesca existentes, a redistribuição dos esforços da atividade pesqueira nos reservatórios tendo em vista a delimitação de zonas de segurança, a dificultada mobilidade dos pescadores, deverão obrigatoriamente ser mitigados e compensados por ações apresentadas no âmbito do Programa Básico Ambiental.

Tendo em vista a especificidade da atividade pesqueira e a sua importância no contexto da economia na região, o IBAMA solicitou a elaboração de Programa de Compensação Social da Atividade Pesqueira com o objetivo de acompanhar a situação da atividade pesqueira, tendo como foco: (i) à manutenção da atividade, cujo monitoramento é ação contínua; (ii) à compensação social da atividade pesqueira impactada, tendo como base os resultados do monitoramento contínuo, mediante a implantação de projetos que garantam a sustentabilidade do trabalho e da renda dos pescadores, permitindo a permanência na atividade ou a inserção, somente quando interessar, e desde que comprovada a viabilidade econômica, em atividades alternativas; e, (iii) à definição de um novo padrão tecnológico, incluindo ações para reestruturação da atividade, sempre que necessário.

c) Essa perda pode ser compensada por peixes que estão se reproduzindo em outros afluentes?

Se houver perda por interferência no fluxo migratório, é obrigação do empreendedor e condição de validade das licenças ambientais a reposição do estoque pesqueiro por meio do programa de conservação de ictiofauna.

d) Como podem ser feitas essas estimativas?

Este monitoramento é objeto da condicionante 2.4 da Licença Prévia. O monitoramento, que já teve início, deve acompanhar a intensidade e a distribuição ao longo do ciclo hidrológico da deriva de ovos, larvas e juvenis, por um período mínimo de 3 anos.

e) Como esses parâmetros são avaliados pelo IBAMA e quais as suas implicações para a tomada de decisões?

O objetivo primordial é evitar a interferência no fluxo migratório dos peixes. Assim, há que se acompanhar detalhadamente o desempenho do sistema de transposição de peixes (STP), e o fluxo de sedimentos por meio das turbinas e vertedouros.

Outra exigência para a operação dos sistemas de transposição de peixes é impedir a invasão por espécies estranhas aos habitats a montante das cachoeiras de Santo Antônio e Jirau, em virtude do

STP.

É importante esclarecer que definições exatas de localização e formato do STP deverão ser feitas com base no refinamento dos estudos apresentados na fase de licenciamento prévio. São estudos de deslocamento feitos por eco-sonda, marcação e detecção por antenas.

f) A perda de recursos pesqueiros devido à construção de barragens no rio Madeira representa um custo, não só em termos financeiros, mas também em termos do sustento das populações tradicionais no interior da Amazônia brasileira, peruana e boliviana. Este custo foi avaliado antes da tomada de decisões políticas sobre a construção das barragens?

A decisão política sobre a construção das barragens não é do IBAMA. É uma decisão do governo, mediante estudo e proposta elaborada por consórcio privado, posteriormente submetida a leilão para concessão da exploração.

O papel do IBAMA é exclusivamente de órgão licenciador.

Neste sentido, o projeto submetido ao IBAMA para licenciamento é um empreendimento exclusivamente brasileiro. Possíveis impactos em países vizinhos causados por eventuais perdas de recursos pesqueiros, enquadram-se na hipótese tratada na questão n. 7. Caberia, portanto, ao IBAMA informar as autoridades competentes do governo brasileiro para que, pela via diplomática, busque negociação e participação dos governos vizinhos.

g) Quais as medidas compensatórias previstas nesse sentido?

Não está caracterizado nenhum impacto em países vizinhos. Caso haja impactos sobre a ictiofauna migratória, qualquer tipo de medida compensatória deve ser estabelecida em comum acordo, pela via diplomática, com os países vizinhos. Ressalta-se que todas as medidas estão sendo tomadas para evitar o impacto à ictiofauna migradora, inclusive com a construção de centro de reprodução para o caso dos STPs não se mostrarem eficientes.

É certo que a atribuição do IBAMA para definição e exigência de medidas compensatórias, toma por base a legislação brasileira e abrange o território nacional.

h) Por fim, enquanto a Licença Prévia exige um canal semi-natural para transposição de peixes, o PBA da usina Santo Antônio prevê um canal artificial. Qual seria a diferença?

Sobre o sistema de transposição de peixes (STP), a Licença Prévia solicitou dois canais semi-naturais. Inicialmente, o PBA elaborado pelo consórcio trazia a proposta de apenas um STP. O Ibama contratou dois especialistas na área para avaliar a proposição da empresa. Com base nesta análise foram realizadas diversas reuniões, as quais resultaram na definição da construção de dois STPs, localizados na ilha do presídio e na margem esquerda, os quais serão dimensionados para garantir a subida dos grandes migradores e as migrações locais. Em atendimento, a empresa apresentou o Projeto Básico do segundo canal.

Vale ressaltar que o arranjo estrutural dos canais não é definitivo e será moldado de acordo com os dados coletados durante o período de monitoramento prévio à intervenção no rio; e posteriormente conforme o monitoramento de sua utilização pelas espécies alvo.

i) O projeto executivo do mecanismo de transposição de peixes, uma condicionante na LP, já foi apresentado pelo Consórcio?

Sim, conforme dito acima, a empresa apresentou primeiramente o projeto de apenas um STP e, após exigência do IBAMA, apresentou o projeto do segundo canal.

Vale dizer que as análises do IBAMA sempre são feitas sobre o projeto básico, pois não há necessidade do órgão ambiental avaliar as características de materiais construtivos, mas sim o layout detalhado e dados técnicos que tenham relação com modificação no meio biótico.

j) Há uma ata da reunião de 04/07/07 com especialistas sobre peixes?

A reunião foi realizada no sentido de esclarecer e analisar as informações disponíveis no processo, como forma de subsidiar as decisões quanto à seqüência no processo de licenciamento, e foram fundamentais para a definição das condicionantes que constam da Licença Prévia emitida. Não houve o registro de ata.

k) Por que esta ata não foi divulgada?

Não houve o registro de ata.

12. Projeto Básico Ambiental (PBA):

a) A Lei 8.666/93, Seção II, art. 6, IX, define que o Projeto Básico Ambiental deve fornecer detalhes suficientes para mostrar que todos os programas necessários de monitoramento, mitigação e minimização de impactos ambientais e sociais relacionados estão totalmente desenvolvidos, incluindo orçamentos e responsabilidades de implementação. Não obstante, o PBA da usina de Santo Antônio carece totalmente de orçamentos para os seus numerosos programas de monitoramento e manejo e proporciona um nível de detalhamento absolutamente insuficiente sobre a maioria dos programas. O IBAMA pretende exigir maiores detalhes sobre estas ações ou considera o PBA adequado?

O dispositivo legal mencionado mostra o avanço da responsabilidade sobre a questão ambiental pelo estado brasileiro, de modo que o componente ambiental passou a integrar os procedimentos legais definidos para licitação.

O orçamento dos Programas Básicos Ambientais – PBA não é relevante para o IBAMA. O objetivo do PBA é contemplar todas as ações que o empreendedor deverá executar nas fases de instalação e operação do empreendimento, para garantir o cumprimento das condicionantes estabelecidas por meio das licenças ambientais. São apresentadas de forma detalhada e executiva todas as medidas preventivas, de mitigação e compensação.

O IBAMA analisa as ações propostas e avalia se são suficientes ou insuficientes para garantir a instalação e operação controlada do empreendimento. Pode pedir um maior detalhamento, o complemento e modificações. Uma vez aprovado, o empreendedor deverá implementar integralmente as medidas propostas, independentemente do custo apresentado.

O PBA apresentado para a UHE de Santo Antônio foi objeto de análise criteriosa pelo IBAMA, com base na legislação ambiental, a qual resultou em diversos pedidos de retificação e complementação (Notas Técnicas e Ofícios disponíveis no SisLic) que foram atendidos pela empresa.

b) Considerando as sérias deficiências e irregularidades do PBA apontadas em publicação recente da Internacional Rivers Network protocolada no IBAMA no dia 26 de junho de 2008, como o MMA/IBAMA podem considerar que a Licença de Instalação está apta a ser concedida, conforme declarações de autoridades amplamente divulgadas na imprensa?

A mencionada publicação da Internacional Rivers Network também foi objeto de consideração pela equipe, quando da análise do PBA e subsequente emissão da Licença de Instalação para a UHE de Santo Antônio. Entretanto, não houve concordância integral em relação aos aspectos levantados.

13. Mercúrio:

a) Como será feito o acompanhamento técnico e fiscalização do IBAMA previstos para a remoção e disposição adequada de depósitos de mercúrio identificados durante a construção das usinas?

Ficou determinado que o empreendedor enviará ao IBAMA os resultados das análises de sedimentos recolhidos em amostras no fundo do rio nos locais de escavação.

A amostragem de sedimentos terá início após a construção das ensecadeiras, de forma a permitir o trabalho no leito do rio.

A escavação do leito somente pode iniciar após a realização dos ensaios para determinar concentrações de mercúrio nos sedimentos.

O nível de contaminação de mercúrio definirá a destinação do material. Se apresentar níveis normais, será enviado ao bota-fora. Se for identificada a contaminação, será descontaminado ou depositado em local adequadamente preparado para receber materiais contaminados.

b) Segundo a Informação Técnica no. 20/2007 do IBAMA, emitida em 23 de abril de 2007, há centenas de toneladas de mercúrio depositado no leito do rio Madeira, proveniente de antigas atividades de garimpo de ouro, que correm o risco de serem remobilizadas durante as obras da construção da barragem. O documento também afirma que, uma vez remobilizado o mercúrio pode ser disponibilizado e metilado e que “após a disponibilização e metilação do Hg, não se conhece meios de evitar a entrada na biota e, conseqüentemente, chegar aos seres humanos”. Qual o procedimento que as empresas deverão adotar para determinar as concentrações de mercúrio durante suas escavações e retirar esses depósitos?

A presença de mercúrio no sedimento do leito é uma possibilidade ainda não confirmada, pois os resultados do monitoramento de sedimentos feito para o EIA não confirmaram esta hipótese. Contudo, como o mercúrio foi utilizado nas operações de garimpo por vários anos, adota-se como precaução a possibilidade de que esteja presente nos sedimentos do rio Madeira. A amostragem prévia de sedimentos no leito será feita antes de qualquer operação de escavação. Somente após a determinação do nível de mercúrio nos sedimentos a escavar, serão iniciadas as remoções de material. O IBAMA irá se pronunciar previamente sobre os níveis de mercúrio medidos nos sedimentos da área de obras.

De todo modo, vale relembrar que as preocupações existentes no momento da referida nota técnica foram esclarecidas já para a fase de licença prévia, na qual ficou registrado o entendimento manifestado pelo Instituto Evandro Chagas, de que os impactos das hidrelétricas no rio Madeira na relação mercúrio e saúde humana eram passíveis de serem prevenidos, monitorados e mitigados, não se constituindo fator de dimensões inadministráveis.

Recomendou-se o monitoramento dos níveis acumulados de mercúrio na população e estado de saúde, acompanhados por programas de exposição humana ao mercúrio; atenção à saúde; educação ambiental e educação em saúde para informar os riscos da exposição e conseqüente proteção à saúde.

As exigências foram atendidas para a UHE Santo Antônio, no âmbito do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico apresentado junto ao PBA, que foi analisado e aprovado pela área competente do Ministério da Saúde e pela área técnica da Diretoria de Qualidade Ambiental do IBAMA.

O programa prevê ampla amostragem na água, no solo, nos sedimentos e na biota, incluindo avaliação humana.

c) Onde os rejeitos mercuriais serão depositados/armazenados?

Os procedimentos para depósito ou armazenagem dos rejeitos dependem do nível e da forma do mercúrio encontrado.

Se for encontrado mercúrio na forma metálica, primeiramente haverá remoção por gravimetria e, então, os sedimentos poderão ser destinados ao bota-fora.

Se o mercúrio estiver ligado aos sedimentos e não for possível sua separação, deverão ser construídos depósitos para abrigar separadamente os sedimentos contaminados. Neste caso, os bota-fora de material contaminado deverão ser previamente preparados para assegurar que o material depositado não libere o mercúrio ao ambiente. Esta separação de bota-fora irá requerer a impermeabilização da área e sua cobertura definitiva para evitar infiltração de água ou lixiviação do material.

d) Como se pretende recuperar esse mercúrio dos rejeitos?

Há possibilidade de recuperação se o mercúrio estiver na forma metálica, por meio de gravimetria. Se estiver adsorvido ao sedimentos, sua separação pode não ser viável e os sedimentos devem ser depositados em locais preparados para receber materiais contaminados, sem risco para o ambiente.

e) Qual a destinação prevista para esse mercúrio recuperado?

O mercúrio recuperado é produto industrial com uso específico e, se houver interesse do empreendedor, pode haver inclusive a comercialização do rejeito.

De qualquer forma, é importante ressaltar que a destinação final depende de prévia anuência do IBAMA.

f) Como serão prevenidas e monitoradas, quanto aos níveis de mercúrio acumulado, as populações nas áreas de influência do empreendimento (rio Madeira e adjacências) e as populações que venham a se somar durante sua implantação e operação?

O monitoramento de populações está previsto no âmbito do programa de controle do mercúrio. Será realizado nas populações situadas na área de influência do projeto Madeira a montante e a jusante de Santo Antonio.

O monitoramento incluirá além de medições de mercúrio em cabelo, sangue e leite materno, a avaliação de hábitos alimentares e fontes de alimento.

Em paralelo haverá o monitoramento de espécies aquáticas com peixes e plancton, além de sedimentos. Os resultados permitirão orientar as pessoas sobre as fontes de mercúrio em sua dieta e definir estratégias de ação para reduzir a exposição das pessoas a tais fontes.

A possibilidade de formação de metil mercúrio na região do projeto Madeira é considerada pequena, pois os lagos de Santo Antonio e de Jirau funcionarão a fio d'água e não terão zonas de estagnação e anaerobiose.

A possibilidade de ocorrência dessas zonas em afluentes será objeto de monitoramento e de controle. A operação dos reservatórios no rio Madeira prevê a possível variação do nível d'água capaz de fazer a renovação da água em afluentes, caso seja identificada a estagnação com a ocorrência de condições que favoreçam a metilação do mercúrio.

14. Áreas Protegidas:

Uma recente publicação do Grupo de Trabalho Amazônico (GTA) demonstra situações extremamente alarmantes de desmatamento ilegal, exploração predatória de madeira e outros ilícitos dentro de unidades de conservação e terras indígenas na área de influência dos empreendimentos de Santo Antônio e Jirau, assim como atos ilegais de redução e supressão de UCs estaduais realizados por iniciativa dos poderes executivo e legislativo de Rondônia. A publicação observa que “as expectativas relacionadas à construção das hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau no rio Madeira... tem contribuído para a intensificação da grilagem de terras públicas, especulação imobiliária, exploração ilegal de madeira e desmatamento, inclusive nas unidades de conservação, áreas protegidas da Zona 2 no zoneamento estadual e terras indígenas”. O MMA/IBAMA e o Consórcio MESA consideram que tais problemas foram adequadamente considerados no EIA e nas medidas previstas no PBA?

Juntamente com as complementações que o seguiram, o EIA apresentou as informações exigidas pelo IBAMA para emitir a Licença Prévia e atestar a viabilidade ambiental do empreendimento.

A responsabilidade do empreendedor alcança os impactos direta e indiretamente relacionados ao empreendimento. A correlação entre os impactos mencionados e o projeto das usinas é de difícil comprovação. Outros diversos fatores não relacionados ao empreendedor podem ser a causa destes impactos, de forma que o licenciamento ambiental não é o instrumento de controle adequado para tratá-los.

Para mitigação e compensação de impactos sócio-econômicos indiretamente relacionados ao empreendimento, serão definidas ações no âmbito do PBA de cada um dos empreendimentos.

15. APPs:

Uma condicionante de uma Área de Preservação Permanente (APP) de pelo menos 500 metros, questionada pelo empreendedor, será mantida como exigência para a Licença de Instalação?

Não houve revisão de qualquer uma das condicionantes definidas pela Licença Prévia, de modo que todas estão mantidas e em vigência, devendo ser observadas nas etapas seguintes.

16. Emissões de Gases de Efeito Estufa:

O IBAMA considera que o EIA analisou adequadamente a questões de emissões de CO₂ e metano (CH₄) dos reservatórios das usinas no rio Madeira?

O EIA não analisou a emissão de gases causadores do efeito estufa. O IBAMA não exige estes estudos e não analisa estas questões no âmbito do licenciamento.

Embora os conhecimentos nesse campo científico tenham evoluído de forma significativa nos últimos anos, não há metodologias definidas para identificação, quantificação e definição de medidas preventivas, de mitigação e compensatórias em relação a este quesito.

De forma menos científica, pode se exigir a adoção de boas práticas que evitem a emissão de gases, como a supressão de vegetação antes de enchimento do reservatório.

17. Deslocamento de comunidades:

a) diversos representantes de comunidades localizadas nas proximidades do local previsto como canteiro de obras da usina de Santo Antônio afirmam que estão sendo pressionados pelo Consórcio MESA para aceitar compensação inadequada e abandonar rapidamente as suas casas. O Consórcio tem direito de exercer tais pressões, sobretudo antes da concessão da Licença de Instalação, sem que estejam definidas e executadas as medidas de indenização, mitigação e reassentamento?

O reassentamento de comunidades é atividade de impacto sócio-econômico relacionado ao empreendimento. A empresa não pode exercer pressões sobre as comunidades, e o IBAMA já advertiu no sentido de que as famílias removidas previamente à fase de instalação, deverão ter resguardados os mesmos direitos previstos nos programas exigidos pelo IBAMA para etapas futuras.

b) Na região da Vila Candelária e Santo Antônio, onde estão em franca construção as torres do linhão, sem que se tenha discutido qualquer EIA desse processo, as comunidades vizinhas afirmam que seus lotes estão sendo violados por funcionários do MESA e Terra Nova Consultoria. O IBAMA deu autorização para derrubada e construção de linhão para atender ao possível canteiro de obras?

Não faz parte do escopo deste licenciamento, UHE Santo Antônio, a construção de LT para o canteiro de obras, a qual pode estar sob os cuidados do órgão ambiental estadual.

18. Mudança de projeto após recebimento da Licença:

Tendo em vista que Suez Energia, Camargo Corrêa e Companhia apresentaram preço menor no leilão tendo como condição alteração de localização da UHE de Jirau, deslocando 9 km abaixo, podendo comprometer Santo Antônio, e sem nenhum estudo prévio e apreciado pela Sociedade Civil e o próprio IBAMA, pergunta-se se o IBAMA vai aceitar alterações no Termo de Referência de Jirau e Santo Antônio que originou o EIA/RIMA do Complexo Madeira, e se permitirá a alteração das regras do licenciamento?

O IBAMA não vai promover nenhuma alteração no TR emitido para Santo Antônio e Jirau, tampouco alteração no EIA que já foi apresentado.

O IBAMA também não irá alterar qualquer regra do licenciamento e não tem essa atribuição.

O consórcio vencedor do leilão de Jirau apresentou junto ao IBAMA a proposta de alteração de eixo. O IBAMA solicitou diversos estudos da empresa, que serão submetidos a análises técnica e jurídica sobre a viabilidade de alteração de eixo.

19. Moção CONAMA n. 083/2007:

a) A moção CONAMA n. 083, de maio de 2007, pleiteou que fossem preenchidas lacunas verificadas na análise do EIA/RIMA pela equipe técnica do IBAMA, na qual foram apontadas diversas falhas nos estudos; que fosse demonstrado de forma oficial para as populações o real objetivo do empreendimento e que fosse comprovada a viabilidade ambiental do mesmo. Para surpresa dos conselheiros do CONAMA que aprovaram a Moção, no mês seguinte saiu a LP com 33 condicionantes. Por que não foram preenchidas as lacunas verificadas na análise do EIA/RIMA pela equipe técnica do IBAMA, onde foram apontadas diversas falhas nos estudos?

Conforme esclarecido nas repostas às questões 1, 2 e 3, as falhas apontadas pela equipe técnica do IBAMA foram superadas pelas complementações ocorridas no processo após o Parecer Técnico 14/2007.

b) Por que não foi demonstrado de forma oficial para as populações o real objetivo do empreendimento?

A realização de audiências públicas é etapa obrigatória do procedimento de licenciamento ambiental regulamentado pela Resolução CONAMA n. 237/97.

Nos termos da Resolução n. 9/97, tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito.

Neste sentido, o IBAMA entende que as audiências pública realizadas no Distrito de Jaci Paraná, no dia 10.11.2006, no Município de Porto Velho em 11.11.2006, no Distrito de Abunã, no dia 29.11.2006 e no Distrito de Mutum Paraná, no dia 30.11.2006, além das reuniões públicas, apresentaram para as populações os objetivos do empreendimento.

c) Por que não foi comprovada a viabilidade ambiental do empreendimento antes da emissão da Licença?

De acordo com a legislação pertinente, a viabilidade ambiental é condição para emissão da Licença Prévia. Somente após comprovada a viabilidade ambiental é que o IBAMA pôde emitir a Licença Prévia para os aproveitamentos hidrelétricos de Santo Antônio e Jirau.

d) Pode haver viabilidade ambiental dos empreendimentos se “os estudos subdimensionam, ou negam, impactos potenciais” e “as análises dos impactos identificados demonstraram a fragilidade dos mecanismos e propostas de mitigações”, como consta do Parecer Técnico 14/2007 do próprio IBAMA?

O IBAMA entendeu que não era possível atestar a viabilidade ambiental para o empreendimento com os estudos apresentados até a emissão do Parecer Técnico 14/2007.

Somente houve entendimento de que o empreendimento estava apto para receber a viabilidade ambiental após as complementações que seguiram o referido parecer.