



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/DF - CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 3316.1595 Fax: (0xx61) 3307.1801 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 133/2010 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 25 de Agosto de 2010.

Aos Senhores,

CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO

Diretor de Sustentabilidade da Santo Antônio Energia S/A - SAESA

Avenida das Nações Unidas, nº 4777

Edifício Villa Lobos, 6º andar - Bairro Alto de Pinheiros

CEP 05477-000 São Paulo - SP

Fone: (11) 3702-2250 / FAX: (11) 3702-2288

Ricardo Márcio Martins Alves

Gerente de Sustentabilidade - SAESA

Escritório da SAESA Porto Velho

Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria

Porto Velho/RO - 76805-812

Tel/fax. (69) 3216-1600/1679

Assunto: **Encaminha a memória de reunião ocorrida novembro de 2008**

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, rio Madeira, e de acordo com os encaminhamentos da reunião ocorrida entre o IBAMA e os técnicos da SAE em 13/08/2010 no IBAMA/SEDE, encaminhamos em anexo a memória de reunião sobre o Programa de Ictiofauna, ocorrida em 07/11/2008 em Brasília.

Atenciosamente,

ANTÔNIO HERNANDES TORRES
Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

SANTO ANTONIO ENERGIA 27/AGO/2010 17:02 000003267

SUS 1367/2010

Reunião Ictiofauna 07/11/2008

Local – Sede da SUPÉS/DF

Participantes:

Rodrigo Heles, Rodrigo Kobnitz, Ricardo Choueri (IBAMA)

Nádia Faria, Alexandre Ungar, Rosseval Leite, Gislene Torrente Villara, Carolina Dória (MESA)

Inicialmente, a MESA solicitou informações sobre o pedido encaminhado ao IBAMA referente à extensão de prazos para o cumprimento de Condicionantes da Licença de Instalação, tendo sido informada que a resposta estaria sendo encaminhada, oficialmente, naquele dia ou no máximo na próxima segunda-feira.

A seguir, a MESA informou que as equipes do Programa de Conservação da Ictiofauna- Subprogramas de Monitoramento da Ictiofauna, de Inventário Taxonômico e Ecologia e Biologia estarão em campo a partir do dia 10/11/2008 e que para a realização das amostragens previstas serão necessários vinte dias de campo, de modo a cobrir toda a rede amostral solicitada por aquele Instituto. Os representantes da MESA enfatizaram que caso a rede amostral constante das Condicionantes da Licença de Instalação 540/2008 seja efetivamente cumprida não haverá tempo hábil para processamento do material coletado, gerando acúmulo de material nos laboratórios e sem retorno de informações.

Em seguida, a MESA esclareceu que a reunião havia sido oficialmente solicitada com vistas a esclarecer (i) as limitações existentes para o cumprimento das condicionantes, tendo em vista as dificuldades operacionais para cobrir a área proposta para amostragem, entre as quais se incluem aquelas a montante do AHE Santo Antônio, e para as quais haverá sobreposição de esforços, considerando a presença da AHE Jirau (ii) a definição das espécies foco para o Programa de Conservação da Ictiofauna (iii) outras condicionantes constantes da Licença de Instalação e referentes ao Programa de Conservação da Ictiologia e seus subprogramas.

De acordo com o técnico Rodrigo Herles, prevê-se que Jirau e Santo Antônio dividirão em partes iguais esse programa. Mas, a licença de Jirau ainda não saiu, e os técnicos do IBAMA não têm certeza de como e quando vai acontecer essa divisão.

A coordenadora do Meio Biótico da MESA, Nádia Faria, enfatizou que a rede amostral proposta para a Ictiologia foi demasiadamente expandida e que isso se aplica a Fauna, Flora e outros programas do PBA. A equipe técnica da MESA julga que a rede proposta não é compatível com a necessidade dos monitoramentos que devem ser realizados para o empreendimento Santo Antonio.

A seguir, foram discutidos os subprogramas propostos e suas condicionantes.

Subprograma Monitoramento da Pesca:

R
Daniel
9/11/08

A) A Prof. Carolina Doria, responsável pelo subprograma, expôs que as áreas de Guajará Mirim e Costa Marques tem relação com o empreendimento de Jirau, propondo excluí-los. Em substituição, seria mais interessante alocar esforços em comunidades ribeirinhas mais próximas a Santo Antônio, sem contudo diminuir o número de pontos amostrais.

Após avaliação, optou-se por trocar Costa Marques pela comunidade de Nazaré. Seria incluída na rede a ser monitorada a comunidade da Engenho Novo (AGROVILA), relocada em consequência da implantação do canteiro de obras. Esta nova rede deverá ser comunicada oficialmente ao IBAMA, que responderá também oficialmente.

B) No tocante a Condicionante "Determinar regiões ou trechos de rio com conflitos no uso dos recursos pesqueiros, caracterizar a situação e propor estratégias para mitigá-la", a MESA reafirmou que não é de sua competência mitigar conflitos pré-existentes na área.

Após avaliação por ambas as partes, acordou-se que a MESA irá mapear e buscar, a mitigação dos conflitos criados ou potencializados pelo empreendimento.

A proposição de estratégias para mitigação destes possíveis conflitos, por parte da MESA, deverá ser avaliado oportunamente, não sendo objetivo deste subprograma..

Subprograma Ictioplancton

Rede amostral: fazer amostragens nos pontos de confluência, depois logo abaixo da cachoeira e por último no Belmont.

Condicionantes:

A1) Se torna inviável cumprir a condicionante por não ter como reproduzir os indivíduos em laboratório. Além do que, essas respostas não determinarão nenhuma alteração no projeto da usina. O IBAMA posicionou-se, requerendo que uma solução seja apresentada.

A2) A condicionante foi discutida e a equipe técnica ressaltou ser impossível realizar coleta em 5 pontos na Área 3, localizada a montante, sem incluir afluentes em território Boliviano. O IBAMA solicitou que a primeira campanha inclua todos os pontos previstos no Programa e que posteriormente sejam selecionados os pontos onde serão estabelecidas as coletas semestrais, todos localizados em território Brasileiro. Estes pontos serão apresentados no relatório da campanha de campo do mês de novembro.

Foi mantida a coleta semestral em Humaitá e as mensais nos demais pontos, como já constava da versão revisada do Programa (Julho/2008).

A3) O Dr Rosseval Leite argumentou que não há a necessidade de fazer ictioplancton em lagos, pois o ambiente não é usado pelos grandes bagres como área reprodutiva. Houve contestação por parte do IBAMA, quando a estes dados. Em seguida acordou-se que o Dr Rosseval deverá justificar por escrito a sua teoria, sendo o documento analisado para a manutenção ou retirada da Condicionante. Rodrigo pediu para que se

R
Doria
p/ R.D.

faça uma amostragem, com o intuito de se verificar a presença ou ausência de larvas, que não as das espécies que, usualmente vivem ou se adaptam a ambientes de águas lânticas.

Acordou-se que a coleta será realizada e caso não se registre larvas das espécies alvo, como previsto pelos pesquisadores, sendo enviado relatório ao IBAMA solicitando o cancelamento dessa condicionante.

A4) A amostragem de juvenis em áreas de várzeas com uso de rede de arrasto já está prevista no Subprograma de Biologia e Ecologia e será realizada.

A5) previsão de amostragem no estirão do reservatório e a jusante, após o enchimento,.....

Esta condicionante não foi objeto de discussão nesta reunião, posto que havia sido discutida em reunião realizada no dia 10 de outubro, na sede do IBAMA. A MESA reafirma seu entendimento que estas amostragens sofrerão interferências do AHE Jirau, não sendo efetiva para avaliação dos possíveis impactos sobre o Ictioplancton causados pelo empreendimento AHE Santo Antônio.

No momento, considera-se que após a formação do reservatório a amostragem será realizada no corpo do reservatório e a jusante. A definição de outras áreas amostrais será feita a posteriori.

A6) A análise da contribuição do rio Madeira será avaliada através de coletas no próprio rio Madeira e a jusante e montante se sua foz (rio Amazonas).

A7) O Prof. Rosseval discorreu longamente sobre o comportamento reprodutivo dos bagres do rio Madeira, tendo expressado sua opinião que não há como alterar regras de operação de Usinas Hidrelétricas, com o que a MESA concorda plenamente.

Uma vez que o professor expôs dados de seu conhecimento, e fruto de sua experiência, sem ser contestado pelos presentes, entende-se que a Condicionante tornou-se sem efeito após a exposição apresentada.

A8) A MESA informou que não existem técnicas disponíveis para o atendimento desta condicionante, considerando que a mesma se aplica a ovos coletados na natureza.

A9) Discutida a condicionante e sua exeqüibilidade, o IBAMA esclareceu, quer deseje saber se as larvas não ficarão barradas pela usina.

Foi solicitada o envio de documento com a velocidade de fundo projetada para o reservatório de Santo Antônio, comparando-a com outros dados citados pelo Prof Rosseval e relativos a velocidade de rios Amazônicos.

A10) A MESA informou que os fatores abióticos, inclusive transparência de água, já foram incorporados à revisão do subprograma e serão mantidos.

2.17 Subprograma Biologia e Ecologia

R
D
A
A

Inicialmente, discutiu-se a proposta de redefinir a rede amostral e a periodicidade das coletas, considerando todo o esforço necessário para a sua realização e o pequeno ou nenhum retorno esperado, posto que as questões consideradas preponderantes poderão ser obtidas com uma rede simplificada. A MESA argumentou ainda, que considera mais válido concentrar esforços em parâmetros facilmente visíveis e relacionados às espécies alvos, do que se analisar indiscriminadamente várias espécies.

Foi proposta a eliminação de algumas áreas amostrais, mais especificamente, as de Aripuanã e Manicoré, substituindo-as somente por Nova Olinda. Nesta nova área, as coletas seriam semestrais e não mensais.

Por solicitação do IBAMA, nessa primeira campanha serão realizadas coletadas nesses três pontos (Aripuanã, Manicoré e Nova Olinda), apresentando-se a discussão dos resultados obtidos àquele Instituto. O Instituto propôs, ainda, que após a entrega dos resultados seja marcada uma nova discussão dos programas e condicionantes relativos ao Programa de Monitoramento da Ictiofauna, com o que a MESA concordou. Acordou-se ainda que:

A3 MONTANTE (EXPANDIDA, COLETAS EM NOVEMBRO E JUNHO): no PBA estão previstas 5 localidades (pontos de coleta) mas apenas 2 ou 3 delas serão estabelecidas como pontos de coleta da equipe. Esta decisão será tomada com base nos resultados da coleta realizada no mês de novembro;

A3 JUSANTE (EXPANDIDA, COLETAS EM NOVEMBRO E JUNHO): o reconhecimento e análise dos dados da coleta de novembro indicarão um ponto representativo para substituir os 3 pontos por um único ponto ainda não definido. Argumentos quanto a extensão dos efeitos do empreendimento (que deveriam ultrapassar 500km a jusante para justificar o estudo nesses 3 pontos) precisam ser reunidos e apresentados no relatório.

A proposta da equipe é suprimir esses pontos de coleta por no máximo um ponto representativo para o trecho de montante e para o trecho de jusante, que tenham uma logística mais exequível, posto que estas áreas apresentam dificuldades quanto ao acesso, e com longo deslocamento por via aquática. Toda a infra-estrutura de apoio para o período de coleta- água potável, combustível, alimentação e vasilhames para deposição dos peixes capturados, equipamentos de pesca- além da equipe técnica e de apoio, precisam ser transportado por via aquática.

B)- Quanto aos estudos relacionados ao "crescimento", acordou-se em realiza-los somente para as três espécies alvo. São consideradas como "Alvo": Dourada, Piramutaba e Babão. Foi solicitado a MESA e aos seus consultores que utilizem de dados secundários para verificar se existe a real necessidade de se manter a demanda por este tipo de estudo, em relação às espécies antes definidas.

Quando a periodicidade de coletas, o IBAMA estabeleceu que irá reavaliar o assunto depois do primeiro ano de trabalho, sendo os resultados obtidos comparados àqueles do EIA, no que toca às possíveis variações de dados qualitativos e quantitativos. Para isto, os dados obtidos neste período deverão ser analisados com este enfoque.

R
Dan
M.A.

C) Condicionante já aceita pela MESA, que já havia incluído as variáveis solicitadas na revisão do programa (turbidez e transparência).

D) Sobre os Métodos de laboratório, acordou-se que serão avaliadas as informações ecológicas e não as populacionais. Serão analisados o grau de repleção estomacal, comprimento, índice gonadal, peso do peixe, sexo, sem necessidade de pesar gônadas e estômagos e tão pouco realizar análises histológicas.

E) A MESA contestou a Condicionante, posto não ser sua competência o desenvolvimento de equipamentos de pesca. Os consultores da MESA argumentaram que os trabalhos de resgate de peixes que já vem sendo realizados nas enseadeiras e pedrais do AHE Santo Antônio dariam informações suficientes para a avaliação dos peixes de cachoeira. Além disso, as "tarrafas", são muito eficientes e comumente utilizadas para capturar peixes em área de corredeiras, conforme experiência da equipe técnica da MESA. No entanto, o técnico Rodrigo K rejeitou o argumento, dizendo que os resultados do resgate se aplicam a Cachoeira de Santo Antonio e não para a Cachoeira de Teotônio, local para o qual foi solicitado o equipamento.

Finalmente, acordou-se a contratação, pela MESA, de um engenheiro de pesca para avaliar (i) dar um parecer sobre a inviabilidade de desenvolver/efetuar pescarias com um equipamento no nível de exigência da condicionante, (ii) a viabilidade de desenvolvimento deste tipo de equipamento ou para o desenvolvimento desse equipamento para amostragem em cachoeira. A representante da MESA ressaltou que os testes de eficiência deveriam ser realizados pelo IBAMA, o que foi aceito. O IBAMA concordou que será buscado o desenvolvimento de um só aparelho, a ser testado em qualquer cachoeira e não especificamente na cachoeira de Teotônio, como solicitado pelo técnico Rodrigo Koblitz.

F) a condicionante foi discutida, ressaltando-se que as CPUE's requeridas não são comparáveis. O IBAMA concordou que as mesmas não devem ser comparadas entre si. Acordou-se em utilizar as duas CPUE- pesca amadora e profissional- como base para futuramente mostrar as alterações populacionais, não cabendo comparação entre elas. Sendo assim, os resultados deverão ser apresentados em separado.

G) Após ressaltar que as informações advindas da pesca comercial são sazonais, o que significa que haverá meses em não será possível apresentar nenhum resultado, foi considerada válida a inclusão das espécies Branquinha, Jaraqui e *Prochilodus* (pesca comercial) nos estudos, a serem analisadas somente como indicadoras de determinados períodos, não podendo os dados servirem como base para extrapolação, como pretendido na Condicionante.

H) A condicionante já havia sido atendida na revisão do Programa, sendo que os lagos a serem amostrados são o Cuniã e Puruzinho.

I- Os pontos para realização de pesca nos tributários foram demarcados nos afluentes: rio Jaciparaná, rio Karipuna, rio Machado e Igarapé Belmont.

I- Os Igarapés Jaci Paraná e Karipuna já haviam sido propostos na revisão do Programa de Ictiofauna. Para os outros Igarapés, a MESA argumentou que não se consegue entrar

R
P/M

no período de seca para realizar amostragem. Isto geraria lacunas nos dados e o impedimento de se registrar alguns dados da biologia das espécies que ali vivem.

Após longa troca de idéias, a rede final de Igarapés e afluentes selecionados para coletas, ficou assim acordada: Jaci Paraná, Karipuna, Belmont, Machado. Acordou-se que em todos os pontos, não só nesses tributários, serão apresentados somente informações ecológicas e não populacionais (repleção estomacal, tamanho, índice gonadal peso do peixe e sexo, sem necessidade de se pesar gônadas e estômagos).

Quanto a pesca no interior destes tributários, acordou-se que a mesma será realizada tão longe quanto possível da foz, atendendo-se assim a condicionante. Registrou-se, que o custo de incluir o igarapé Belmont e o rio Machado será de 3 dias a mais de coleta

J) Para as espécies coletadas em rede de cerco, como solicitado em Condicionante, o IBAMA concordou que os indivíduos sejam preservados e depois do primeiro relatório quantitativo sejam definidas as espécies que terão seus parâmetros biológicos analisados. A escolha de qual ou quais espécies devem ser estudadas será feita com base naquelas espécies que possam ser usadas como Bioindicadoras para cada um dos pontos de amostragens no qual se usar este equipamento.

K) A Condicionante repete aquela já apresentada na Letra C

L) Foi esclarecido pela MESA que o reservatório tem tempo de enchimento curto, talvez oito dias dependendo do período em que for fechado. Mas a equipe esclarece que a batimetria poderia informar sobre áreas potenciais para a retenção de peixes.

N) A Condicionante repete aquela já apresentada na Letra I

M) Condicionante já atendida.

P) e Q) Referem-se ao Programa de Transposição de Peixes, e serão oportunamente discutidas (Nota da MESA)

2.17 Genética de População:

A) A escolha das espécies para a retirada de tecido para tratamento genético será feita pelas professoras Carolina e Gislene e a coleta deverá começar já na amostragem de dezembro. O estudo, a ser realizado após uma ano de coleta de material, terá como objetivo avaliar o isolamento geográfico imposto pelas cachoeiras existentes no rio Madeira. A condicionante foi mantida mesmo após a Prof. Gislene ter argumentado que as cachoeiras são somente obstáculos ecológicos e não geográficos.

B) Os estudos para definição se as espécies apresentam comportamento de Homing será realizado somente para as três espécies indicadas na condicionante, definidas agora como espécies alvo: babão, piramutaba e dourada.

C) A MESA solicitou que a condicionante fosse esclarecida pelos técnicos do IBAMA. O que se pede é caso se use a metodologia de micro satélite, tida como de menos eficiência, tal escolha seja justificada tanto tecnicamente, como financeiramente.

R

Handwritten signatures and initials, including a large signature that appears to be "Danu" and other initials.

Se caso se opte por usar a metodologia D-loop essa condicionante é retirada, sem necessidade de justificativas.

 *div* 
