





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental



TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 11 dias do mês de agosto de 2014, procedemos a abertura deste volume nº XII do processo de nº 02001.004420/2007-65, que se inicia com a página nº 2050. Para constar subscrevo e assino.

Maycon Roberto da S. Martins
MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS
Responsável do(a) /IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

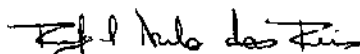


DESP. ABERT. VOL. 02001.000991/2014-50 COHID/IBAMA

Brasília, 11 de agosto de 2014

Ao Arquivo Setorial do SETORIAL DILIC

Solicitamos a abertura de volume no processo nº 02001.004420/2007-65. Após abertura tramite o processo à Coordenação de Energia Hidrelétrica.


RAFAEL MELO DOS REIS
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

EM BRANCO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>Duvidas</u>
Nº. 02001.0116 <u>29/2014-12</u>
Recebido em: <u>27/06/2014</u>
<u>[Assinatura]</u>
Assinatura



São Manoel



Ao Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Diretor de Licenciamento Ambiental – Substituto

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN Trecho 2 – Ed Sede do IBAMA

CEP 70.810-900 – Brasília-DF

Tel: 61.3316.1282 FAX: 61.3316.1952

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa Referência

Data

SMN – 23 -14

25.06.2014

Assunto: UHE São Manoel – Termo de Compromisso com a Prefeitura de Jacareacanga.

Senhor Diretor,

1. Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, considerando o disposto na condicionante específica nº 2.8 da Licença Prévia Nº 473/2013 – 1a. Retificação, informo que esta EESM vem envidando esforços no sentido de firmar os Termos de Compromisso com o Poder Público local e estadual.
2. Neste sentido, em 23.05.2014, após diversos contatos telefônico e presencial, esta EESM, por meio da correspondência SMN-015/14, formalizou o pedido a Prefeitura de Jacareacanga de apresentação das demandas daquele município em relação aos investimentos em Infraestrutura e Equipamentos Sociais (condicionante 2.8 da LP 473/2013);
3. Em 26.05.2014 a Prefeitura de Jacareacanga por meio do Ofício nº 118/2014 – PMJ/GP, em resposta a correspondência SMN-015/14, apresentou as suas demandas;
4. Em 11.06.2014, em reunião realizada na Prefeitura de Jacareacanga, esta EESM apresentou ao Prefeito e seus Secretários os compromissos que poderiam ser assumidos pela empresa considerando os impactos socioambientais previstos no licenciamento ambiental da UHE São Manoel. Neste sentido, na ocasião, nova correspondência (SMN de 10.06.2014) foi protocolizada, formalizando os compromissos da EESM.

Empresa de Energia São Manoel S.A.

Rua Real Grandeza nº 274 – Parte, Botafogo – Rio de Janeiro, RJ – CEP: 22281-036

01.07.14

Olivia,

Para análise



Janaina Juliana Maria Carneiro Silva
Coordenadora de Licenciamento
de Hidrelétricas
Substituto
COMISSÃO LICENCIAMENTO IBAMA

03.07.14

Inserir no processo.

Não há complementação a
ser feita em relação à
análise feita no

PAR. 2478/2014 COMD/IBAMA

Olivia Padilha Fonseca

MAT. 1029238



5. Informo que esta Empresa vem enfrentando dificuldades para o agendamento de uma reunião final com o Prefeito para a assinatura do Termo de Compromisso em questão. Dessa forma, em 24.06.2014 nova correspondência (SMN-028-14) foi enviada aquela Prefeitura propondo uma data final para reunião e assinatura do Termo de Compromisso.

6. Com base no exposto, reitero a este Instituto o compromisso desta EESM em realizar os investimentos em infraestrutura e equipamentos sociais evidenciado na Carta SMN de 10.06.2014, bem como dar ciência a esse IBAMA das tratativas realizadas entre esta EESM e Prefeitura Municipal de Jacareacanga para atendimento da condicionante 2.8 da Licença Prévia nº 473/2013 – 1ª Retificação.

Atenciosamente,



LUIZ FERNANDO DO MONTE PINTO
Diretor de Meio Ambiente

- Anexos:** Correspondência EESM - SMN-015-14 de 23.05.2014
Ofício nº 118/2014 – PMJ/GP de 26.05.2014 - Prefeitura de Jacareacanga
Correspondência EESM - SMN de 10.06.2014
Correspondência EESM - SMN-028-14 de 24.06.2014

EM BRANCO



São Manoel

Ilmo.
A Sua Excelência o Senhor
Raulien Queiroz
Prefeito do Município de Jacareacanga
Avenida Brigadeiro Haroldo Coimbra Veloso, 34
68195-000 Jacareacanga,PA

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa Referência SMN-015/14	Data 23/05/2014
----------------	--------------------	--------------------------------	--------------------

Assunto: UHE São Manoel – Reforço na Infraestrutura e Equipamentos Sociais do Município de Jacareacanga

Senhor Prefeito,

1. Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, considerando as tratativas entre esta Empresa de Energia São Manoel - EESM e essa Prefeitura realizadas na reunião de 09 de maio de 2014 em Jacareacanga e demais contatos telefônicos efetuados, venho por meio desta formalizar a solicitação de apresentação por parte dessa Prefeitura Municipal de proposta das ações que esta Empresa de Energia São Manoel deve envidar no sentido de fazer face aos impactos socioambientais previstos na infraestrutura local e nos equipamentos sociais dessa municipalidade.
2. Importa destacar que a proposta a ser apresentada deve encontrar fundamento nos impactos socioambientais previstos no EIA/RIMA e com as diretrizes estabelecidas nos programas socioambientais contemplados no Projeto Básico Ambiental – UHE São Manoel, notadamente no Programa de Reforço a infraestrutura e Equipamentos Sociais, que segue em anexo.
3. Vale ressaltar que esse acordo deverá ser aprovado pelo órgão licenciador (IBAMA) conforme previsto nos Programas Ambientais elaborados para atendimento às condicionantes da Licença Prévia (LP).
4. Isto posto, informo que estamos à disposição para dar continuidade ao processo de negociação e neste sentido solicito o agendamento de reunião com V.Exa., a ser realizada com base na proposta indicada no item 1 acima para fins de estruturação do Termo de compromisso a ser firmado entre a Empresa de Energia São Manoel e o município de Jacareacanga.

Atenciosamente,



LUIZ FERNANDO DO MONTE PINTO
Diretor de Meio Ambiente

Anexo: Programa de Reforço a Infraestrutura e Equipamentos Sociais

EM BRANCO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JACAREACANGA
GABINETE DO PREFEITO



Ofício N°118/2014-PMJ/GP

Jacareacanga-PA, 26 de Maio de 2014.

A Sua Senhoria o Senhor
LUIZ FERNANDO MONTE PINTO
Diretor de Meio Ambiente
Empresa de Energia São Manoel S.A.
Rua Real Grandeza n° 274 - Parte Botafogo
Rio de Janeiro, RJ - CEP: 22281-036

Senhor Diretor,

Considerando, a Carta SNM 015/2014 de 23 de maio de 2014, onde a Empresa de Energia São Manoel S.A. solicita as demandas do Município de Jacareacanga, para o Reforço na Infraestrutura e Equipamentos Sociais.

Considerando, a construção da UHE São Manoel, onde serão investidos mais de 2,7 bilhões de reais, portanto um empreendimento de grande responsabilidade social, dada a sua magnitude.

Considerando, que o Município de Jacareacanga paga um alto preço pela implantação dos empreendimentos hidrelétricos, que já geraram grandes conflitos sociais, em especial junto aos indígenas da Etnia Munduruku.

Considerando, as demandas apresentadas pela população, na Audiência Pública sobre o empreendimento, que foi realizada no ano passado.

Considerando, os graves problemas de infraestrutura que temos em nossa cidade, bem como os graves problemas sociais;

105

EM BRANCO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JACAREACANGA
GABINETE DO PREFEITO



Apresentamos nossas demandas para o componente de Reforço na Infraestrutura e Equipamentos Sociais:

- Reforma geral e ampliação do hospital municipal para atender 120 leitos, incluídos todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento;
- Pavimentação de 20 quilômetros de ruas, incluindo construção de meio fio, calçada, canteiro central e implantação de iluminação;
- Construção de um Centro Integrado de Governo com capacidade para abrigar todas as secretarias;
- Expansão da rede de energia para atender toda a área urbana de Jacareacanga;
- Expansão da rede rural de energia contemplando toda a extensão da BR230 no município;
- Uma Escola de Ensino Fundamental com capacidade para atender mil alunos, incluindo auditório, laboratório de informática e laboratório de ciências, devidamente e adequadamente equipados;
- Construção de sistema de abastecimento de água com 20 quilômetros de rede de distribuição;
- Implantação de 20 quilômetros de rede de drenagem pluvial;
- Construção de espaço para abrigar o CRAS e CREAS;
- Implantação de área experimental para desenvolvimento do setor agrícola, incluindo construção de um viveiro de mudas, construção de unidade de

[assinatura]

EM BRANCO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JACAREACANGA
GABINETE DO PREFEITO

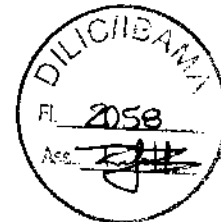


produção de alevinos, implantação de unidade demonstrativa de piscicultura, e áreas demonstrativas de fruticultura;

- Construção de Quartel para a Polícia Militar com capacidade para 30 homens;
- Ponte de concreto para o acesso ao Bairro São Francisco;
- Construção do Aterro Sanitário, incluindo aquisição de caminhão papa-lixo e trator de esteiras;
- Reforma geral e ampliação da Praça Cristina Ribeiro;
- Construção da Biblioteca Municipal e aquisição de acervo adequado;
- Construção de espaço junto a Secretaria de Ação Social para oficinas de capacitação, incluindo atelier de costura, panificadora e lavanderia para atender as mulheres do Programa Bolsa Família;
- Construção de cem casas de produção de farinha;
- Implantação de energia em todas as aldeias e comunidades rurais do município;
- Aquisição de patrulha mecanizada composta por trator de esteiras, motoniveladora, pá carregadeira e duas caçambas para atender a recuperação de estradas vicinais na Gleba São Benedito;
- Construção de Escola de Ensino Fundamental na Gleba São Benedito;
- Expansão da rede de energia para atender todas as propriedades rurais da Gleba São Benedito;

25

EM BRANCO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JACAREACANGA
GABINETE DO PREFEITO



- Construção de um Posto de Saúde, devidamente equipado, para atender a população da Gleba São Benedito.

Apresentadas as demandas do Município de Jacareacanga, alertamos que não abrimos mão da plena execução de todas; seja diretamente pela Empresa São Manoel Energia, seja através de pacto com o Governo Federal e Governo do Estado, mesmo assim, que pese sobre a Empresa a responsabilidade pelo o seu fiel cumprimento.

Certos de contar com a Vossa atenção, manifestamos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

RAULIEN OLIVEIRA DE QUEIROZ

Prefeito Municipal de Jacareacanga-PA

EM BRANCO



São Manoel

limo,
A Sua Excelência o Senhor
Raulien Queiroz
Prefeito do Município de Jacareacanga
Avenida Brigadeiro Haroldo Coimbra Veloso, 34
68195-000 Jacareacanga, PA

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa Referência	10/06/2014
----------------	--------------------	------------------	------------

Assunto: UHE São Manoel – Reforço na Infraestrutura e equipamentos sociais do município de Jacareacanga

Senhor Prefeito,

1. Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, considerando as tratativas entre esta Empresa de Energia São Manoel - EESM e essa Prefeitura acerca dos reforço na infraestrutura e equipamentos sociais do município de Jacareacanga, considerando os pleitos apresentados a EESM, informo que esta EESM efetuou análise pormenorizada das solicitações, e com fundamento nos impactos socioambientais previstos no licenciamento ambiental alcançou os encaminhamentos abaixo relacionados.
2. Em relação aos seguintes pleitos:
 - i. Reforma geral e ampliação do hospital municipal para atender 120 leitos, incluídos todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento;
 - ii. Pavimentação de 20 quilômetros de ruas, incluindo construção de meio fio, calçada, canteiro central e implantação de iluminação;
 - iii. Expansão da rede de energia para atender toda a área urbana de Jacareacanga;
 - iv. Expansão da rede de energia contemplando toda a extensão da BR230 no município;
 - v. Implantação de energia em todas as aldeias e comunidades rurais no município;
 - vi. Expansão da rede de energia para atender todas as propriedades rurais da Gleba São Benedito;

EM BRANCO



- vii. Uma Escola de Ensino Fundamental com capacidade para atender mil alunos, incluindo auditório, laboratório de informática e laboratório de ciências, devidamente equipados;
- viii. Construção de sistema de abastecimento de água com 20 quilômetros de rede de distribuição;
- ix. Implantação de 20 quilômetros de rede de drenagem pluvial;
- x. Construção de espaço para abrigar o CRAS e CREAS - Centro de Referencial Assistencial Social;
- xi. Ponte de concreto para o acesso ao Bairro São Francisco;
- xii. Construção do Aterro Sanitário, incluindo aquisição de caminhão papa-lixo e trator de esteiras;
- xiii. Construção da Biblioteca Municipal e aquisição de acervo adequado;
- xiv. Construção de espaço junto à Secretaria de Ação Social para oficinas de capacitação, incluindo atelier de costura, panificadora e lavanderia para atender as mulheres do Programa Bolsa Família;

2.1. Considerando a distância do empreendimento a sede urbana de Jacareacanga, não há previsão de aumento da população na sede urbana do município e conseqüente sobrecarga nos serviços de educação, saúde, segurança e saneamento causadas pelo empreendimento na sede urbana.

2.2. Em relação à saúde, importa frisar que os trabalhadores que venham a necessitar de serviços de média ou alta complexidade deverão ser atendidos em Alta Floresta ou Cuiabá, não impactando o município de Jacareacanga e o Estado do Pará.

2.3. No que tange ao pleito por implementação de pavimentação, pontes e obras de drenagem, informa-se que não haverá a utilização das vias públicas na área urbana de Jacareacanga para a logística de atendimento da obra, somente na região extremo sul do município (Gleba São Benedito). Conforme demonstrado no capítulo relativo a Caracterização do Empreendimento do PBA: "o município de Jacareacanga (margem direita do empreendimento), apesar de fazer divisa com o município de Paranaitá, tem sua sede muito distante da região das obras e não dispõe de nenhum tipo de ligação rodoviária direta até o local das obras. A menor distância rodoviária seria de, aproximadamente, 1.300 km pela BR 230 e BR 163".

2.4. Da mesma forma, não se justificam ações na área de saneamento solicitadas, haja vista, a não sobrecarga desses serviços na localidade por conta da implantação da UHE São Manoel.

EM BRANCO





- 2.5. Ainda, os pleitos relativos a implementação de projetos relacionados à expansão da rede de energia, para a sede urbana e rural de Jacareacanga, bem como para as aldeias indígenas e propriedades da Gleba São Benedito, avalia-se que as referidas ações são de competência das Companhias Estaduais de Energia e de Programas do Governo Federal (Programa Luz Para Todos). Trata-se de investimentos de grande monta, sobre o quais a Empresa de Energia São Manoel não detém competência para sua implantação.
- 2.6. Como encaminhamento para os pontos elencados acima, a despeito da Empresa de Energia São Manoel avaliar os mesmos como demandas legítimas, não encontram fundamento com os impactos potenciais previstos no processo de licenciamento ambiental relacionados à UHE São Manoel, e dessa forma, a responsabilidade por sua execução não pode ser imputada a Empresa. Por outro lado, considerando a existência de programas dos Governos Federal e Estadual voltados para as ações acima referenciadas, esta EESM se compromete a apoiar a Prefeitura Municipal de Jacareacanga na interlocução com as esferas de Governo, visando viabilizar a implementação desses projetos.
3. Em relação aos seguintes pleitos:
- i. Implantação da área experimental para desenvolvimento do setor agrícola, incluindo construção de um viveiro de mudas, construção de unidades de produção de alevinos, implantação de unidade demonstrativa de piscicultura, e áreas demonstrativas de fruticultura;
 - ii. Construção de cem casas de produção de farinha;
 - iii. Aquisição de patrulha mecanizada composta por trator de esteiras, motoniveladora, pá carregadeira e duas caçambas para atender a recuperação de estradas vicinais na Gleba São Benedito;
 - iv. Construção de Escola de Ensino Fundamental na Gleba São Benedito;
 - v. Construção de um Posto de Saúde, devidamente equipado, para atender a população da Gleba São Benedito;
- 3.1. Considerando que a Gleba São Benedito está inserida na área de influência direta do empreendimento, esta EESM avalia que os pleitos acima elencados para a referida localidade são pertinentes e se propõe a discutir junto à Prefeitura no detalhe essas ações.
- 3.2. No que tange ao pleito de (implantação de uma estação experimental, avalia-se que este pode ser adequado aos Programas previstos no Projeto Básico Ambiental do

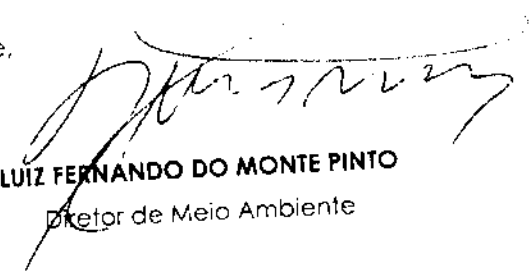
EMERSON



Componente Indígena e ser implementado, desde que, o público-alvo, previsto nos programas demonstrem interesse. Devendo, num segundo momento, ser discutido em conjunto o local e o porte da referida estação experimental.

- 3.3. Da mesma forma, trata-se o pleito por implantação de casas de farinha, avalia-se que esse tipo de ação poderá ser implantada se for voltada para a população diretamente atingida, notadamente, ribeirinhos e indígenas, situados às margens do rio Teles Pires. Entretanto, deverá ser avaliado em que situações esse tipo de ação será pertinente (público-alvo), não cabendo neste momento, definir o quantitativo dessas estruturas.
4. Em relação aos seguintes pleito de (i) Construção de um Centro Integrado de Governo com capacidade para abrigar todas as secretarias; e (ii) Reforma geral e ampliação da Praça Cristina Ribeiro; apesar de não haver impacto nessas estruturas causados pela implantação da UHE São Manoel, a EESM se propõe a apoiar a Prefeitura Municipal de Jacareacanga, por meio da elaboração dos respectivos Projetos de Engenharia.
5. No que tange ao pleito pela Construção de Quartel para a Polícia Militar com capacidade para 30 homens, esta EESM entende que a implantação da UHE São Manoel não acarretará em sobrecarga na segurança pública na sede do município. Considerando que as ações de segurança pública são de competência do Governo de Estadual, caso haja interesse do Governo no fortalecimento da segurança pública nessa localidade, a EESM poderá avaliar a realização do referido pleito, desde que contemplado no Termo de Compromisso a ser firmado com o Estado do Pará.
6. Isto posto, informo que esta EESM aguarda manifestação dessa Prefeitura com relação a proposta apresentada nesta correspondência, ao passo que se coloca à disposição para quaisquer esclarecimentos que se mostrarem necessários.

Atenciosamente,


LUIZ FERNANDO DO MONTE PINTO
Diretor de Meio Ambiente

EM BRANCO

EM





São Manoel



Ilmo.
A Sua Excelência o Senhor
Raulien Queiroz
Prefeito do Município de Jacareacanga
Avenida Brigadeiro Haroldo Coimbra Veloso, 34
68195-000 Jacareacanga, PA

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa Referência SMN - 028 -14	Data 24/06/2014
----------------	--------------------	-----------------------------------	--------------------

Assunto: UHE São Manoel – Reforço na Infraestrutura e equipamentos sociais do município de Jacareacanga – 3ª correspondência da EESM

Senhor Prefeito,

1. Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, considerando as tratativas entre esta Empresa de Energia São Manoel - EESM e essa Prefeitura acerca das reforços na infraestrutura e equipamentos sociais do município de Jacareacanga, considerando a manifestação desta EESM exarada na correspondência protocolada nessa Prefeitura em 10.06.2014 (cópia em anexo), venho por meio desta reiterar os compromissos desta empresa em realizar os investimentos previstos no citado documento.
2. No intuito de formalizar a assinatura do respectivo Termo de Compromisso, esta Diretoria de Meio Ambiente, solicita o agendamento de reunião com V.Exa. para o dia 02.07.2014 (quarta-feira), a partir das 9hs em Jacareacanga e para tanto encaminho meus contatos – fone: 21.975.287.018 – e-mail: lfpinto@furnas.com.br .

Atenciosamente,



LUIZ FERNANDO DO MONTE PINTO
Diretor de Meio Ambiente

Anexo: 2ª Correspondência EESM para Prefeitura de Jacareacanga de 10.06.2014

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica

MEM. 009590/2014 COHID/IBAMA

Brasília, 27 de junho de 2014

Ao Senhor Coordenador da CCOMP

Assunto: Grau de Impacto e Valor da Compensação Ambiental - AHE São Manoel

1. Em resposta ao Memorando 9302/2014 CCOMP/IBAMA, informo que, para permitir a avaliação do Grau de Impacto (GI) relativo ao AHE São Manoel, foi encaminhado, em 17 de setembro de 2010, o Ofício nº 1051/EPE/2010 (fl.513), contendo o cálculo do GI proposto pelo empreendedor.
2. A análise técnica do documento, exarada no Parecer 2478/2014 COHID/IBAMA, concluiu que o valor apresentado e sua memória de cálculo estão coerentes com a avaliação dos impactos ambientais do empreendimento.
3. No âmbito do Programa de Compensação Ambiental (página 7 do Projeto Básico Ambiental), apresentado por meio da correspondência SMN-011/2014, de 02 de maio de 2014, foram informados o valor de referência do empreendimento (R\$ 2.292.951.980,00 - dois bilhões, duzentos e noventa e dois milhões, novecentos e cinquenta e um mil e novecentos e oitenta reais) e o valor referente aos investimentos, projetos e programas de mitigação (R\$ 249.801.475,89 - duzentos e quarenta e nove milhões, oitocentos e um mil, quatrocentos e setenta e cinco reais e oitenta e nove centavos).
4. Sendo assim, com base nos valores declarados e no GI de 0,5%, apresentado no Ofício nº 1051/EPE/2010, a Compensação Ambiental do empreendimento, relativa ao artigo 36 da Lei nº 9985/2000, soma R\$ 10.215.752,52 (dez milhões, duzentos e quinze mil, setecentos e cinquenta e dois reais e cinquenta e dois centavos).
5. Informo, por fim, que o Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento registra como as unidades de conservação mais próximas às áreas de estudo do AHE São Manoel, com potencial para receber recursos da compensação ambiental, os Parques Estaduais do



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Cristalino I e II e a Reserva Ecológica Estadual Apiacás. É destacada ainda, na modalidade de uso sustentável, a Reserva Estadual de Pesca Esportiva Rio São Benedito/Rio Azul. Além dessas, são relacionadas no Quadro 4.3.3-1 do EIA 5 unidades de conservação nas proximidades das áreas de estudo do AHE São Manoel, quais sejam Parque Nacional do Juruena, Reserva Biológica Nascentes da Serra do Cachimbo, Reserva Particular do Patrimônio Natural Gleba Cristalino, Reserva Particular do Patrimônio Natural Lourdes Félix Soares e Reserva Particular do Patrimônio Natural José Gimenes Soares.

Atenciosamente,

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenadora da COHID/IBAMA

DIGITALIZADO NO IBAMA

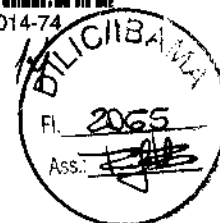


FUNAI/SEPRO
Serviço de Expedição e Protocolo



08620.045039/2014-74

08.07.



DIGITALIZADO NO IBAMA

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO
PRESIDÊNCIA

Setor Bancário Sul, quadra 02, lote 14 – Edifício Cleto Meireles, 13º andar.

CEP: 70070-120 Brasília/DF

Fone: (61) 3247.6013/6014 – E-mail: presidencia@funai.gov.br

Ofício nº 439 /2014/PRES/FUNAI-MJ

Brasília, 30 de junho de 2014.

A Sua Senhoria o Senhor
LUIZ OTAVIO ASSIS HENRIQUE
Diretor Presidente
Empresa de Energia São Manoel S.A.
Rua Gomes de Carvalho, nº 1996, Bairro Vila Olímpia
04547-006 – São Paulo/SP

Assunto: **Reunião PBA UHE São Manoel.**
Referência: Processo Funai nº 08620.000209/2008-43.

Senhor Diretor Presidente,

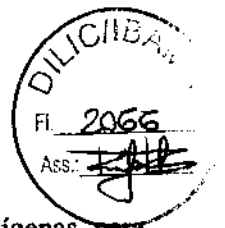
1. Cumprimentando-o cordialmente, remetemo-nos ao processo de licenciamento ambiental do AHE São Manoel, que faz referência as Terras Indígenas Apiaká do Pontal dos Isolados, Kayabi e Munduruku.
2. Com vistas à continuidade do processo, informamos que as lideranças dos Povos afetados encaminharam à Funai documento extraído da reunião realizada na aldeia Kururuzinho/PA entre representantes das três etnias, ocorrida nos dias 15 e 16 de junho de 2014, que comunicam o período disponível para a realização de reunião junto aos representantes dessa Empresa, para tratar de questões relativas a elaboração do Componente Indígena do PBA; conforme tabela a seguir:

Data	Local	Atividade	Etnia
15 e 16/07/14	Aldeia Kururuzinho	Apresentação do Componente Indígena do PBA e o agendamento do período que o documento deverá ser discutido e detalhado junto aos Kayabi	Kayabi
17 e 18/07/14	Aldeia Teles Pires	Apresentação do Componente Indígena do PBA e o agendamento do período que o documento deverá ser discutido e detalhado junto aos Kayabi	Munduruku
19 e 20/07/14	Aldeia Mairowy	Apresentação do Componente Indígena do PBA e o agendamento do período que o documento deverá ser discutido e detalhado junto aos Kayabi	Apiaká

do TRP Rafael Reis, para
conhecimento e juntada ao
processo.

09/07/2014

GR



3. Além disso, o documento traz as considerações abaixo relacionadas:
- a) Garantir a participação de uma comissão, de pelo menos 5 indígenas, para acompanhar as discussões relativas ao PBA das três etnias;
 - b) Locação de aeronave para possibilitar o deslocamento dessa comissão para as aldeias onde estarão sendo desenvolvidos os trabalhos;
 - c) Participação do Ministério Público Federal nas questões relativas a discussão dos Programas contidos no PBA e sua implementação;
 - d) Remuneração de três pescadores, três cozinheiras e três caçadores, em cada uma das aldeias onde serão realizadas as reuniões, além de arcar com os custos relativos aos gêneros alimentícios e combustíveis para deslocamento fluvial.
4. Desta forma, encaminharemos a logística necessária para garantirmos a realização das reuniões, e colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento pelo telefone (61) 3247-6911.

Atenciosamente,



MARIA AUGUSTA BOULITREAU ASSIRATI
Presidente Interina

Com cópia ao Sr. Thomaz Miazak de Toledo - Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama - SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx Postal nº 09566 - 70.070-120 - Brasília/DF;

Com Cópia ao Senhor Luiz Fernando Do Monte Pinto, Diretor de Meio Ambiente da Empresa de Energia São Manoel S.A. Rua Real Grandeza, 274 - Botafogo - 22.283-900 - Rio de Janeiro - RJ.

EM BRANCO

São Paulo, 07 de julho de 2014.

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Carta</i>
Nº. 02001.0124 <i>99/2014-27</i>
Recebido em: <i>08/07/2014</i>
<i>Wamille</i>
Assinatura

São Manoel
ENERGIA



SMN-036/2014

Ao

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Dr. Thomaz Miazaki de Toledo

M.D. Diretor de Licenciamento Ambiental

SCEN Trecho 2 – Ed.Sede do IBAMA, Bloco A – 1º Andar

Brasília – DF

CEP 70.818-900

DIGITALIZADO NO IBAMA

Assunto: AHE São Manoel
Publicação do Recebimento da Licença Prévia nº 473/2013.

Senhor Diretor,

A Empresa de Energia São Manoel S.A, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.494.537/0001-10, outorgada pela União para implantar e operar o Aproveitamento Hidrelétrico São Manoel, conforme Contrato de Concessão nº 02/2012 de 10 de abril de 2014, vem à presença de Vossa Senhoria, em atenção a condicionante 1.1 da Licença Prévia nº 473, encaminhar as publicações do recebimento da referida licença no Diário Oficial da União e em jornais de circulação nos estados do Mato Grosso e do Pará.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.


Atenciosamente,

Empresa de Energia São Manoel

Anexos: i) Publicação da 1ª retificação da Licença Prévia nº 473/2013 no Diário Oficial da União em 10.01.2014;
ii) Publicação da 1ª retificação da Licença Prévia nº 473/2013 no periódico "Diário de Cuiabá" em 10.01.2014;
iii) Publicação da 1ª retificação da Licença Prévia nº 473/2013 no periódico "O Liberal" em 10.01.2014;

po TRP Rafael Reis, para
conhecimento e juntada
ao processo.

09/07/2014


Sra. Cristina Cardoso
Diretora de Atendimento
ao Cidadão
COMISSÃO JULIANA



Ministério do Desenvolvimento Agrário

SECRETARIA EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO,
ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO

EXTRATO DE CONTRATO Nº 196/2013 - UASG 490002

Nº Processo: 5500002895201331. DISPENSA Nº 193/2013. Contratante: MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO AGRARIO - CNPJ Contratado: 08050310000122. Contratado: MARCOS LUZ VIEIRA JUNIOR & CIA - LTDA - ME.

(SICON - 09/01/2014) 490011-00001-2014NE00001

EXTRATO DE CONTRATO Nº 200/2013 - UASG 490002

Nº Processo: 5500002899201310. DISPENSA Nº 179/2013. Contratante: MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO AGRARIO - CNPJ Contratado: 07928240000108. Contratado: PLANAPEC-PLANEJAMENTO AGROPECUARIO LTDA - EPP.

(SICON - 09/01/2014) 490011-00001-2014NE00001

EXTRATO DE CONTRATO Nº 201/2013 - UASG 490002

Nº Processo: 55000003426201330. DISPENSA Nº 226/2013. Contratante: MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO AGRARIO - CNPJ Contratado: 019686230000115.

(SICON - 09/01/2014) 490011-00001-2014NE00001

EXTRATO DE CONTRATO Nº 203/2013 - UASG 490002

Nº Processo: 55000003398201351. DISPENSA Nº 221/2013. Contratante: MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO AGRARIO - CNPJ Contratado: 08281073000100.

(SICON - 09/01/2014) 490011-00001-2014NE00001

EXTRATO DE CONTRATO Nº 204/2013 - UASG 490002

Nº Processo: 55000003399201303. DISPENSA Nº 220/2013. Contratante: MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO AGRARIO - CNPJ Contratado: 00397134000131.

(SICON - 09/01/2014) 490011-00001-2014NE00001

EXTRATO DE CONTRATO Nº 205/2013 - UASG 490002

Nº Processo: 55000003396201361. DISPENSA Nº 223/2013. Contratante: MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO AGRARIO - CNPJ Contratado: 36886778000197.

(SICON - 09/01/2014) 490011-00001-2014NE00001

SUPERINTENDÊNCIA NO CEARÁ

EXTRATO DE INEXIGIBILIDADE
DE LICITAÇÃO Nº 1/2014 - UASG 323012

Nº Processo: 48410900271201394. Objeto: Prestação de serviço técnico fixo comutado (STFC).

(SICON - 09/01/2014) 323012-32263-2013NE000305

SUPERINTENDÊNCIA EM MINAS GERAIS

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 3/2013 - UASG 323005

Numero do Contrato: 11/2010. Nº Processo: 48403952799201085. PREGÃO SISP Nº 5/2010.

(SICON - 09/01/2014)

SUPERINTENDÊNCIA EM SÃO PAULO

EXTRATO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 4/2014 - UASG 323004

Nº Processo: 484029200072014. Objeto: Fornecedor de Água e esgoto sanitário Total de Itens Licitados: 00001.

(SICON - 09/01/2014) 323004-32263-2014NE00001

EXTRATO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 5/2014 - UASG 323004

Nº Processo: 9206082014. Objeto: Fornecedor de energia elétrica a Superintendência do DNPM/SP.

(SICON - 09/01/2014) 323004-32263-2014NE00001

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA

EXTRATO DE INSTRUMENTO CONTRATUAL

1) Licitação: RPEPE/001/2013 (Adesão a Registro de Preços); 2) Instrumento Contratual: CT-EPE-028/2013.

COMUNICADO

A Empresa de Pesquisa Energética - EPE - CNPJ 06.977.747/0002-61, torna publico que recebeu do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

EDNA ELIAS XAVIER
Superintendente de Meio Ambiente

aquisição de equipamentos destinados à avaliação ambiental dentro do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).

PREGÃO Nº PE13600033

A Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE torna publico que está instaurada licitação na modalidade Pregão, na forma eletrônica.

Porto Alegre, 9 de janeiro de 2014.
CLEBER CROCHÊMORE RIBES
Chefe do Departamento de Suprimentos

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS
MINERAIS

AVISOS DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 1/SERAFI-RJ/2014

Objeto: Registro de Preços, pelo prazo de 12 (doze) meses, para contratação de empresa especializada na prestação de serviço para execução de cópias fac-símile do acervo de documentação bibliográfica e cartográfica.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/SERAFI-RJ/2014

Objeto: Registro de Preços, pelo prazo de 12 (doze) meses, para aquisições futuras de materiais de manutenção e carpintaria, para atender as necessidades do Esplínio do Rio de Janeiro.

ARLINDO JOSE DE CARVALHO JUNIOR
Pregoeiro

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 1/SUREG-PA/2014

Objeto: Registro de preços pelo prazo de até 12 (doze) meses para contratação de empresa para prestação de serviços de impressões gráficas, para atender as necessidades da Superintendência Regional de Porto Alegre.

ALEXANDRE SILVA NOGUEIRA
Pregoeiro

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO
MINERAL

EXTRATO DE TERMO ADITIVO AO TERMO
DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº 1/2012

Espécie: 1º Termo Aditivo ao de Acordo de Cooperação Técnica, firmado entre o Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, CNPJ/MF nº 00.381.056/0001-33.

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico http://www.in.gov.br/...doctext.html.
pelo código 00032014011000183

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a
Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil

EM BRANCO



Campus de Rondonópolis e Sinop não dispõem de prédio e laboratório específico e início das aulas está indefinido

UFMT precisa estruturar seus campi

ALBERT ALVES
Da Reportagem

Nenhum dos campi da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), que implantará o curso de Medicina este ano, conforme aprovação do Ministério da Educação (MEC), dispõe de prédio e laboratório específico.

Na unidade de Rondonópolis (30 km de Cuiabá), onde foram abertas 40 vagas, os estudantes aprovados para Medicina só deverão ingressar no curso a partir do segundo semestre. O início das aulas está condicionado à estruturação do campus para receber os novos universitários.

Em Sinop (540 km de Cuiabá), que abre o novo curso com vagas para 60 futuros novos médicos, o início das aulas está previsto para abril, seguindo

o calendário das demais graduações, mesmo com a ausência de prédio.

O pró-reitor do campus sinopense, professor Marco Antônio de Araújo Pinto, assegura que estrutura física não será empecilho. Conforme o gestor, a unidade tem 60 salas e oferece condições de abrigar, com qualidade, os novos estudantes.

Marco Antônio explica que o campus é diferente dos demais da UFMT, não tem um prédio ou bloco para essa ou aquela faculdade. Por causa disso, avalia, viabilizará salas para os alunos de Medicina. Já as aulas práticas serão em laboratórios compartilhados, o que já existe para outras graduações da área da saúde.

Essa situação, esclarece, será provisória, mas ainda não se sabe por quanto tempo. O pró-reitor diz que as obras de

sete novas salas de aula, cada uma com capacidade para 120 alunos (no modelo auditório), o laboratório, esse específico para Medicina, foram licitadas e devem começar assim que cessarem as chuvas.

"Com chuvas intensas não tem como dar início", assinala. De acordo com Marco Antônio Araújo, estão previstos R\$ 13 milhões para o processo de implantação do curso em Sinop, incluindo obras e aquisição de equipamentos. Desse total, R\$ 6,5 milhões já foram liberados.

A previsão é que a partir de 2016 as duas faculdades oferecerão 80 vagas em Medicina, cada uma, número similar ao ofertado no campus de Cuiabá. A reportagem não conseguiu contato com o pró-reitor de Rondonópolis, que está em viagem fora do Estado.

ARQUIVO DC



Campus de Sinop (540 km de Cuiabá) oferece 60 vagas de medicina, mas ainda carece de adequações, diz pró-reitor

PARQUE

Vigilância Ambiental é alvo do MPE

GUSTAVO MACHADO
Da Reportagem

O Ministério Público Estadual (MPE) instaurou um inquérito civil contra o Núcleo de Apoio de Vigilância em Saúde Ambiental, localizado dentro do Parque Zé Bolo Pão, em Cuiabá. A ação é para investigar as condições precárias de instalação do prédio que colocariam em risco a saúde dos funcionários.

De acordo com o relatório realizado pela equipe de Fiscalização Preventiva Integrada (FPI), que tem a participação do Corpo de Bombeiros, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso (Crea-MT) e Defesa Civil, em janeiro de 2012, a unidade se encontrava com diversas irregularidades.

Conforme o relatório, os principais problemas eram vistos principalmente na parte elétrica, em que diversas "gambiarras" e fios descasados foram encontrados, o que geraria um risco de curto-circuito e até mesmo incêndio.

O prédio também tinha problemas hidráulicos, com diversas infiltrações na laje de cobertura e que poderia interferir diretamente com a função da unidade que faz o controle de endemias.

Segundo a FPI, a unidade estava funcionando mesmo sem o alvará de do Corpo de Bombeiros e os dois únicos extintores encontrados no local estavam com a data de validade vencida.

O inquérito foi aberto no último dia 19 de dezembro de 2013, conforme o promotor da ação, Alexandre de Matos Gu-

ARQUIVO DC



O promotor da ação Alexandre de Matos Guedes lembra que a Vigilância Ambiental é essencial para a saúde

des, o órgão é ligado a Secretaria de Estado e Saúde (SES) e ela quem tem que responder.

Segundo Guedes, a Vigilância Ambiental é parte importante e integrante do Sistema Único de Saúde (SUS) e sua manutenção é essencial para a coletividade. Por isso a necessidade para que o local tenha uma estrutura adequada. Conforme o promotor, os

pontos levantados pela FPI configuram lesão aos servidores e também ao serviço de saúde. "configuram lesão ao direito constitucional à saúde, na forma do artigo 196 e 200, e inciso II, da Constituição Federal, bem como ao dever administrativo de eficiência, prescrito no artigo 37, caput, também do texto constitucional, ensejando, desse modo, a

apuração dos fatos e a proposição das medidas eventualmente necessárias a solução da problemática apontada".

A assessoria de imprensa da Secretaria de Estado e Saúde informou que o órgão não tem conhecimento da ação aberta pelo MPE. Conforme a assessoria, somente após ler o inquérito a secretaria irá se pronunciar.

VLT

Mais quatro vagões estão no pátio

Da Redação

Mais quatro composições do Veículo Leve Sobre Trilhos (VLT) foram transferidas nesta quarta-feira (08/01) do Porto Seco, em Cuiabá, para o pátio do estacionamento do VLT, no Centro de Manutenções (CM), em Várzea Grande. Até maio, todas as 40 composições já estarão em Mato Grosso.

O processo logístico, elaborado e executado pela MAC Logistic, foi o mesmo do primeiro veículo, que chegou em Cuiabá no dia 6 de novembro. A empresa é especializada em logística integrada e carga de projeto, com 28 anos de mercado, e foi contratada pelo Consórcio VLT Cuiabá-Várzea Grande. Os trens foram fabricados e embarcados pela CAF Brasil, uma das empresas integrantes do Consórcio VLT, e responsável pelo fornecimento do material rodante (trens e sinalização ferroviária).

Nesta segunda carga, os quatro VLTs foram divididos em 12 partes (sendo cada VLT em três partes), para serem embarcados no navio em containers especiais e posteriormente transportados por meio rodoviário. Por se tratar de um produto de alta tecnologia, com severas restrições de içamento e maior fragilidade das composições (feitas de ligas leves de alumínio), a empresa elaborou um projeto que não prevê içamento dos trens. Por isso, a empresa responsável pela logística adaptou trilhos nos mafis (espécie de contêiner), na plataforma dos caminhões.

VIADUTO DA UFMT

Rotatória será aberta neste sábado

Da Redação

A Prefeitura de Cuiabá adiou a liberação parcial da rotatória do viaduto da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Estimativa é que o trecho esteja funcionando amanhã (11).

Com a liberação da rotatória, localizada na avenida Fernando Correa da Costa, os motoristas que estiverem no sentido Centro-Coxipó e desejarem seguir para o bairro Jardim das Américas terão que passar por baixo do viaduto jornalista Clóvis Roberto. Os carros deverão ficar na pista marginal, à direita do viaduto, para poder realizar o contorno.

O semáforo localizado antes do viaduto (sentido Centro-Coxipó) será desativado e a entrada para o bairro será novamente bloqueada. Com isso, os pedestres também terão que realizar a travessia sob o viaduto.

De acordo com o secretário de Trânsito e Transporte Urbano de Cuiabá (SMTU), Antenor Figueiredo, a liberação, que havia sido marcada para ontem (9), não foi realizada porque a Secretaria Extraordinária para a Copa do Mundo (Secop) não realizou as alterações.

Conforme o secretário, no retorno, ficou faltando sinalização para os pedestres e outros pequenos ajustes. Motoristas que utilizam a avenida Fernando Correa da Costa, sentido Coxipó-Centro, permanecem à direita do viaduto para realizar o retorno.

PROJETO PORTO

Início das obras é anunciado

Da Redação

A Prefeitura de Cuiabá anunciou o início das obras do projeto Porto-Cuiabá, lançado em agosto de 2013 como um dos maiores do setor turístico.

Para um trecho de 1.350 metros de margem do Rio Cuiabá, entre as pontes Júlio Muller e Maria Elisa Bocaliúva (Nova), em uma das

áreas mais tradicionais da cidade, está prevista a construção de um centro de gastronomia, com bares e restaurantes com vistas voltadas para o rio, espaços de entretenimento e esportes.

Depois de conduzir os processos de demolição das últimas construções existentes na área do projeto e a demarcação das árvores que serão preser-

vadas, a prefeitura informa que começou a fazer a fundação do terreno.

O secretário municipal de Governo, Fábio Garcia, afirma que a partir de agora o andamento das obras será acelerado para que o mais rápido possível, sem citada data, o Porto-Cuiabá seja entregue a população.

Este projeto está orçado em R\$ 28 milhões, R\$ 20,5 milhões estariam assegurados. Segundo o prefeito Mauro Mendes, a Prefeitura de Cuiabá assegurará R\$ 5 milhões em recursos próprios.

Através de recursos do Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), a Secretaria de Estado de Turismo disponibilizará R\$ 10 milhões. Outros R\$ 5,5 milhões foram acertados com o grupo francês Carrefour, dono da rede Atacadão.

Remicio Contabilidade

CEI 126

Abertura de empresas,
Contabilidade Empresarial e Condomínios,
Regularização de IRPJ e IRPF

3321-4002 - 3623-9637-9982-7618
E-mail: remicio@terra.com.br - ms: remicio10@hotmail.com

BRASIL
PAZ E BEM-ESTAR

COMUNICADO

A Empresa de Pesquisa Energética - EPE (CNPJ 06.977.747/0002-87) presta publico que recebeu do Ministério de Minas e Energia e das Recursos Naturais Renováveis - BRASIL em 12 de dezembro de 2013, a 1ª remessa de energia elétrica nº 47320/13 com validade de 2 anos para a Usina Hidrelétrica São Manuel localizada no rio Taquari, nos municípios de Itaipava e Maricá, no Estado do Rio de Janeiro.

EDNA ELIAS XAVIER
Superintendente de Meio Ambiente

EM BRANCO

EM BILINDO



PAR. 02001.002737/2014-96 COHID/IBAMA

Assunto: Análise da solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para Resgate de Fauna - UHE São Manoel.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

REFERENCIA: /

Ementa: Análise do documento SMN-026/2014, referente ao Plano de Resgate de Fauna na Área de Influência da UHE São Manoel. processo nº 02001.004420/2007-65

INTRODUÇÃO

A UHE São Manoel, situada entre Jacareacanga/PA e Paranaíta/MT, recebeu a Licença Prévia 473/2013 em 12 de dezembro de 2013.

Em 04 de fevereiro de 2014, a Empresa de Energia São Manoel encaminhou o Projeto Básico Ambiental - PBA e o Relatório Demonstrativo de Atendimento às Condicionantes do Licenciamento Prévio, por meio do documento SMN-001/2014.

Em 01 de abril de 2014 foi protocolado o requerimento de Licença de Instalação, por meio do documento SMN-006/2014.

Em 02 de maio de 2014 foi encaminhada a revisão do PBA, por meio do documento SMN-011/2014, com as complementações e ajustes solicitados no Seminário Técnico realizado entre 02 e 04/04/2014.

O Parecer 2478/2014 COHID/IBAMA, de 20 de junho de 2014, apresenta a análise do PBA e da solicitação de Licença de Instalação para a UHE São Manoel.

Em 25 de maio de 2014, a Empresa de Energia São Manoel solicitou a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o Resgate de Fauna, por meio do documento SMN-026/2014.

ANÁLISE

O documento SMN-026/2014 apresentou o Plano de Resgate de Fauna na Área de Influência da UHE São Manoel e os anexos: (1) arranjo geral; (2) mapa dos acessos; (3) arranjo do canteiro; (4) áreas de soltura; (5) anuência do proprietário da área de soltura; (6) croqui do centro de apoio provisório da fauna silvestre; (7) carta de aceite da Instituição Depositária; (8) documentação da equipe técnica.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Equipe técnica

A DILIC adota o documento "Procedimento para emissão de autorizações de captura, coleta e transporte de material biológico no âmbito do processo de licenciamento ambiental" (que visa orientar os procedimentos necessários para a emissão de autorizações de captura, coleta e transporte de material biológico no âmbito dos processos de licenciamento ambiental)

Em relação à equipe técnica responsável pela execução das atividades, o documento exige: "Declaração individual de aptidão e experiência para execução das atividades propostas, link do Currículo Lattes, CPF e CTF atualizado e sem pendências dos profissionais responsáveis pelo trabalho em campo ou pela identificação taxonômica e dos coordenadores." e "Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do coordenador geral e/ou coordenador de área do Programa de Resgate e Salvamento, quando couber."

O documento SMN-026/2014 apresentou uma declaração única para todos os profissionais biólogos, assinada pelo diretor da empresa de consultoria e uma declaração para o médico veterinário, também assinada pelo diretor da consultoria.

O documento também apresentou o certificado de regularidade no CTF dos oito profissionais. Entretanto, o certificado de regularidade (CR) de dois profissionais já estavam vencidos quando a solicitação foi apresentada e o CR do coordenador técnico Ronald Carvalho Junior venceu em 01/07/2014. O CR de Leonardo Torres apresentado tinha validade até 24/05/2014, mas em consulta ao sistema verificou-se que foi renovado até 16/09/2014. O CR de Francisco Sousa apresentado tinha validade até 06/06/2014 e em consulta ao sistema verificou-se que não foi renovado. Profissionais sem Certificado de Regularidade/CTF válidos não podem ser incluídos na ACCTMB.

Foi apresentada a ART do Responsável Técnico Rodrigo Alvarenga. Entretanto, a ART foi emitida pelo CRBio 04, informando que o município de realização dos trabalhos é Belo Horizonte/MG.

Cabe esclarecer, que a Resolução CFBio nº 391, de 8 de dezembro de 2012, que dispõe sobre os procedimentos de captura, conservação, marcação, soltura e coleta de animais vertebrados in situ e ex situ, e de outras providências, determina em seu art. 9º "A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelos CRBios, é de caráter obrigatório e regulada pela Resolução CFBio nº 11/2003." A Resolução CFBio nº 11, de 05 de julho de 2003, determina em seu art. 8º "A ART deverá ser requerida no CRBio em cuja jurisdição se encontra o objeto do trabalho. 1º No caso em que o objeto do trabalho permear mais que uma jurisdição a ART deverá ser anotada no CRBio em que for desenvolvida maior extensão do trabalho." Portanto, por se tratar de empreendimento localizado entre o Mato Grosso (CRBio 01) e Pará (CRBio 06) e com a maior extensão de



atividades ocorrendo no município de Jacareacanga/PA, a ART para execução das atividades de resgate de fauna na UHE São Manoel deve ser emitida pelo CRBio 06.

Instituições Depositárias

O documento "Procedimento para emissão de autorizações de captura, coleta e transporte de material biológico no âmbito do processo de licenciamento ambiental" exige a "Carta de aceite original ou autenticada da instituição que receberá o material biológico coletado, com identificação do grupo taxonômico que poderá ser recebido e orientações quanto aos métodos de fixação e conservação de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado".

Foi apresentada cópia do Ofício nº 041/2014 da Universidade do Estado do Mato Grosso - Campus de Alta Floresta, declarando o aceite de material biológico dos grupos Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos, com as orientações sobre os métodos de fixação para cada grupo.

Áreas de Soltura

A condicionante 2.15 da Licença Prévia 473/2013 determina:

"Apresentar no Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna, proposta de áreas selecionadas em ambas as margens do rio para soltura dos animais resgatados. O documento deverá incluir: a) A caracterização fitofisionômica das áreas; b) Capacidade de suporte embasada em estudo específico; c) Mapas elaborados com base em imagens georreferenciadas."

A avaliação sobre as áreas de soltura foi apresentada no Parecer 2478/2014 COHID/IBAMA: "O PBA apresentou como alternativa à determinação da capacidade de suporte, a escolha de um maior número possível de áreas potenciais para soltura, como uma maneira de reduzir os possíveis efeitos negativos resultantes do adensamento excessivo da fauna, priorizando as áreas vegetadas ao longo das margens do futuro reservatório da UHE São Manoel, em trechos de mata não inundável (acima de 170 m), com características fitofisionômicas semelhantes aos dos locais de captura. A realocação da fauna resgatada para áreas ao longo das margens do futuro reservatório da UHE São Manoel, em trechos de mata não inundável com características fitofisionômicas semelhantes aos dos locais de captura é amparada pelo artigo 4º da Instrução Normativa Ibama nº 179 de 25 de junho de 2008. Entretanto, não foi apresentado nenhuma comprovação da posse dessas áreas pela Empresa de Energia São Manoel, nem autorizações dos proprietários para soltura nessas áreas. Ressalta-se que para soltura dos animais em propriedades particulares é necessária a autorização dos proprietários. Para a emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o Resgate de Fauna nas áreas de Supressão de Vegetação será necessária a comprovação de posse das áreas de soltura ou a autorização dos proprietários, no caso de propriedades



MUNISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

particulares.”

O documento SMN-026/2014 apresentou Declaração de Anuência do proprietário da Fazenda Fortuna para soltura de animais silvestres que venham a ser resgatados durante a supressão de vegetação da UHE São Manoel. Trata-se de uma área de 1.995 ha localizada na margem direita do rio Teles Pires. Ressalta-se que é necessária a seleção de áreas de soltura em ambas as margens do rio Teles Pires, de forma que os espécimes sejam reintroduzidos na mesma margem em que foram capturados. Não foi apresentada nenhuma área de soltura na margem esquerda.

O Plano de Resgate propõe novamente “A soltura dos animais capturados deverá ser priorizada, porém, o aproveitamento científico de espécimes também poderia ser feito especialmente para espécies com poucas condições de adaptação a novas áreas e para vertebrados terrestres de pequeno porte de interesse para coleções científicas.” O PBA apresenta essa mesma redação e o Parecer 2478/2014 COHID/IBAMA diz: “Cabe esclarecer, que o item 1417 do Parecer 4810/2013 já ressaltou que o *Programa deve ter como foco o resgate da fauna atingida e a soltura desses animais em áreas previamente selecionadas. Apenas os animais encontrados mortos ou que vierem a óbito devem ser destinados a coleções científicas. Os animais que não estiverem aptos à soltura deverão ser encaminhados a instituições mantenedoras de animais silvestres.*”

Base de Resgate

A condicionante 2.16 da Licença Previa 473/2013 determina:

“O Centro de Triagem de Animais Silvestres que receberá os animais resgatados durante a supressão de vegetação deverá estar concluído antes do início da instalação de empreendimentos.”

A avaliação sobre o Centro de Triagem para a Fauna Silvestre e a Base de Resgate Provisória foi apresentada no Parecer 2478/2014 COHID/IBAMA: “O PBA apresentou a descrição e esquematização do complexo denominado Centro de Triagem para Fauna Silvestre (CTFS), que servirá de apoio para as atividades de resgate e destinação de animais durante a etapa de implantação dos canteiros de obras da limpeza da bacia de inundação e durante o enchimento do reservatório. Para a fase inicial de supressão da vegetação e implantação das obras, está prevista a utilização de uma Base de Resgate Provisória a ser instalada em uma área próxima ao canteiro de obras pioneiro, na forma de uma tenda com estrutura metálica com área coberta mínima de 100 m², sobre tablado em madeira, com divisórias compartimentando o ambiente em três seções (recepção e triagem, atendimento clínico veterinário e liberação)”. Apesar do cronograma do Programa indicar que a instalação do Centro de Triagem seria iniciado no trimestre anterior a LI, o Relatório de atendimento aos Condicionantes de LP afirma que a Base de Resgate Provisória será instalada imediatamente após a emissão da LI. Ressalta-se que



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



para a emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o Resgate de Fauna durante a Supressão de Vegetação, a Base de Resgate Provisória deve estar instalada e com capacidade de atendimento aos animais resgatados, conforme determinado nesta condicionante. A instalação da Base deverá ser comprovada através de relatório fotográfico contendo todas as estruturas e equipamentos necessários para o seu funcionamento. O Centro de Triagem para a Fauna Silvestre (CTFS) deverá ser finalizado no primeiro trimestre após o início das obras, conforme indicado no cronograma apresentado no PBA.”

O documento SMN-026/2014 também apresenta que para a fase inicial de supressão de vegetação será instalada uma Base de Resgate Provisória, conforme descrito no PBA e ressalta que esta estrutura servirá de apoio durante a fase de canteiro de obras da UHE São Manoel, enquanto o Centro de Triagem definitivo não estiver operando. O cronograma do Plano de Resgate (documento SMN-026/2014) informa que a implantação da Base de Resgate Provisória seria concluída em junho de 2014 e as atividades de resgate iniciarão em agosto de 2014. Entretanto, até o momento não foi apresentada nenhuma comprovação da instalação da Base. Conforme já citado, para o início das atividades de supressão vegetal, a Base de Resgate Provisória deve estar concluída e com capacidade de atendimento aos animais resgatados, conforme determinado na condicionante 2.16. A instalação da Base deverá ser comprovada através de relatório fotográfico contendo todas as estruturas e equipamentos necessários para o seu funcionamento.

CONCLUSÃO

1. De acordo com a análise apresentada e conforme a conclusão do Parecer 2478/2014 COHID/IBAMA, para a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o Resgate de Fauna nas áreas de supressão da vegetação, é necessário:

a) que a Base de Resgate Provisória esteja instalada e com capacidade de atendimento aos animais resgatados, conforme a condicionante 2.16 da Licença Prévia nº 473/2013, comprovada através de relatório fotográfico contendo todas as estruturas e equipamentos necessários para o seu funcionamento;

b) a comprovação de posse das áreas de soltura, em ambas as margens do rio, ou a autorização dos proprietários, no caso de propriedades particulares, conforme condicionante 2.15 da Licença Prévia nº 473/2013;

c) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do coordenador geral e/ou coordenador de área do Programa de Resgate e Salvamento no CRBio em que for desenvolvida maior extensão do trabalho, conforme as Resoluções CFBio nº 11/2003 e 301/2012. Como a maior parte das atividades ocorrerá no município de Jacareacanga/PA, a ART para execução das atividades de resgate de fauna na UHE São Manoel deve ser emitida pelo



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

CRBio 06.

2. Portanto, não recomenda-se a emissão da Autorização enquanto as pendências apontadas não sejam sanadas

3. As seguintes exigências do "Procedimento para emissão de autorizações de captura, coleta e transporte de material biológico no âmbito do processo de licenciamento ambiental", que não foram apresentadas adequadamente, devem ser reapresentadas:

a) Declaração individual de aptidão e experiência para execução das atividades propostas e CTF atualizado e sem pendências dos profissionais responsáveis pelo trabalho em campo ou pela identificação taxonômica e dos coordenadores

b) Carta de aceite original ou autenticada da instituição que receberá o material biológico coletado.

4. Recomenda-se que a empresa seja informada sobre as pendências apresentadas.

Brasília, 11 de julho de 2014

Mariana Tenedini

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Solicito elaborar
de minuta de
ofício para
atuação de
empresa. Recomendo
que a empresa seja
informada que, ainda
que sejam sanadas
as pendências supracitadas,
a AECTMB só poderá
ser emitida após a
concessão de CI.*

11/07/2014

*Coordenadora de Energia
de Licenciamento
COHID/IBAMA*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br

OF 02001.007540/2014-43 COHID/IBAMA

Brasília, 11 de julho de 2014.

Ao Senhor
Luiz Fernando Monte Pinto
Representante Legal da EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A
RUA REAL GRANDEZA, 274
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22.281-036

Assunto: Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para resgate de fauna - AHE São Manoel

REFERENCIA: /

Senhor Representante Legal,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental do AHE São Manoel, informo que o Parecer 2737/2014 COHID/IBAMA (anexo) avaliou a solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ACCTMB) para resgate de fauna, encaminhada pela correspondência SMN-026/2014.

2. Em função das pendências levantadas no supracitado Parecer, solicito que a empresa:

- comprove, através de relatório fotográfico, a instalação da base de resgate provisória, com capacidade de atendimento aos animais resgatados e contendo todas as estruturas e equipamentos necessários para seu funcionamento, conforme condicionante 2.16 da Licença Prévia nº 473/2013;
- comprove posse ou apresente autorização dos proprietários, no caso de propriedades particulares, das áreas de soltura, em ambas as margens do rio, conforme condicionante 2.15 da Licença Prévia nº 473/2013;
- apresente Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do coordenador geral e/ou coordenador de área do Programa de Resgate e Salvamento no CRBio em que for desenvolvida maior extensão do trabalho (CRBio 06), conforme Resoluções CFBio nº 11/2003 e 301/2012;
- apresente declaração individual de aptidão e experiência para execução das atividades



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br

- propostas e Cadastro Técnico Federal (CTF) atualizado e sem pendências dos profissionais responsáveis pelo trabalho em campo ou pela identificação taxonômica e dos coordenadores;
- apresente carta de aceite original ou autenticada da instituição que receberá o material biológico coletado.
2. Ressalto que, ainda, que a ACCTMB só será emitida após a concessão da Licença de Instalação.

Atenciosamente,

MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA
Coordenadora da COHID/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670
www.ibama.gov.br



OF 02001.007626/2014-76 DILIC/IBAMA

Brasília, 15 de julho de 2014.

Ao Senhor
Luiz Fernando Monte Pinto
Representante Legal da EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A
RUA REAL GRANDEZA, 274 - Botafogo
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22.281-036

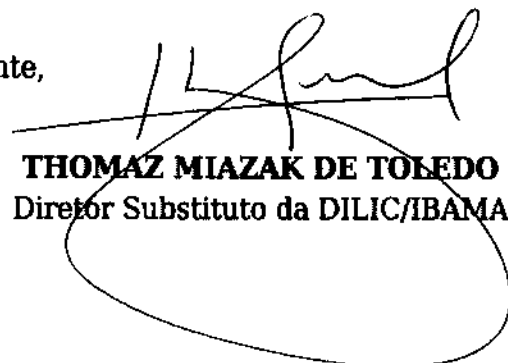
Assunto: **AHE São Manoel**

REFERENCIA: /

Senhor Representante Legal,

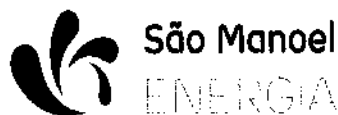
1. Em atenção ao processo de licenciamento do AHE São Manoel, informo que a análise do Projeto Básico Ambiental apresentado pela empresa em 2 de maio de 2014, por meio da correspondência SMN-011/2014, foi exarada no Parecer 2478/2014 COHID/IBAMA.
2. Registro que, dentre os óbices levantados à emissão da Licença de Instalação pelo Parecer supracitado, permanece pendente a manifestação da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), nos moldes da Portaria Interministerial nº 419/2011. Outrossim, solicito atualização quanto as tratativas junto ao Poder Público local em relação às ações de apoio à infraestrutura de serviços públicos.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

EM BRANCO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOGOLO
Documento - Tipo: <u>cont</u>
Nº. Nº. 02001.0116_ <u>4</u> /2014- <u>46</u>
Recebido em: <u>25/06/2014</u>
<u>Manoel</u> Assinatura



São Paulo, 24 de junho de 2014.

SMN-026/2014

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo
M.D. Diretor de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 – Ed.Sede do IBAMA, Bloco A – 1º Andar
Brasília – DF
CEP 70.818-900

Assunto: AHE São Manoel
Solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material
Biológico para Resgate de Fauna

Senhor Diretor,

A Empresa de Energia São Manoel S.A, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.494.537/0001-10, outorgada pela União para implantar e operar o Aproveitamento Hidrelétrico São Manoel, conforme Contrato de Concessão nº 02/2012 de 10 de abril de 2014, vem à presença de Vossa Senhoria, encaminhar o Plano de Resgate de Fauna para a fase de implantação do canteiro de obras e acessos da UHE São Manoel, com vistas à emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, acompanhado de toda a documentação técnica em atendimento a IN IBAMA 146/2007.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,


Empresa de Energia São Manoel

Anexos: i) Plano de Resgate de Fauna.

Mariana,

Análise



02.07.14

Janaina Juliana Maria Carneiro Silva
Coordenadora de Licenciamento
de Hidroelétricas
Substituta
EXIBIB/GENE/DILIG/IBAMA

Ap TRP, para análise

em processo.

15.07.14



Mariana Tenedini
Matrícula: 1716843
Analista Ambiental
IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental



MEM. 02001.010639/2014-22 DILIC/IBAMA


Brasília, 17 de julho de 2014

Ao Senhor Procurador Federal - Coordenador da COJUD

Assunto: **Suspensão de Liminar nº 797/STF (Origem: SL 028647-33.2014.4.01.000 e ACP 17643-16.2013.4.01.3600 - ACP Índios Isolados)**

1. Em resposta ao Memorando nº 127/2014-COJUD/PFE/IBAMA-SEDE/PGF/AGU, informo, em caráter de atualização das informações encaminhadas por meio do Memorando 7833/2014 DILIC/IBAMA, que a análise do Projeto Básico Ambiental relativo ao AHE São Manoel foi registrada no Parecer 2478/2014 COHID/IBAMA, de 20 de junho de 2014.
2. O referido Parecer aponta óbices à emissão da Licença de Instalação do empreendimento, restando pendente, no momento, dentre os óbices registrados, somente a manifestação da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) sobre a emissão da licença.
3. Por fim, registro como novos documento juntados aos autos do processo, desde a emissão do Memorando 7833/2014 DILIC/IBAMA, os Ofícios nº 378/2014/PRES/FUNAI-MJ e 439/2014/PRES/FUNAI-MJ (anexos), encaminhados pela FUNAI à empresa responsável pelo AHE São Manoel. O Ofício nº 378/2014/PRES/FUNAI-MJ destaca as considerações técnicas acerca do Plano de Trabalho para realização do Plano Básico Ambiental e requer envio do documento revisado e o Ofício nº 439/2014/PRES/FUNAI-MJ comunica o período disponível (15-20/07/2014) pelas lideranças dos povos afetados para realização de reunião para tratar das questões relativas à elaboração do Componente Indígena do PBA.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

EM BRANCO



**ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA**
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA CEP: 70.818-900 - Brasília-DF
Telefone (61) 3316-1046 email cojud.sede@ibama.gov.br



Memorando nº 127/2014-COJUD/PFE/IBAMA-SEDE/PGF/AGU

Brasília, 16 de julho de 2014.

Da: Coordenação Nacional de Contencioso Judicial (COJUD)
A: Diretoria de Licenciamento Ambiental (DILIC)

Ref.: Suspensão de Liminar nº 797/STF (Origem: SL 028647-33.2014.4.01.000 e ACP 17643-16.2013.4.01.3600 – ACP Índios Isolados)

Prazo: 18.07.2014

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, encaminho mensagem eletrônica e solicito **atendimento ao pedido de subsídios**, que permitam ao IBAMA se manifestar na Suspensão de Liminar nº 797/STF, ajuizada pelo Ministério Público Federal (MPF) no Supremo Tribunal Federal e que, em síntese, pretende suspender o licenciamento da UHE São Manoel.

Para melhor compreensão da ação faço o resumo seguinte: o MPF ajuizou a Ação Civil Pública (ACP nº 17643-16.2013.4.01.3600), na qual foi proferida decisão liminar que suspendeu o processo de licenciamento ambiental. Contra a essa decisão a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) ajuizou no Tribunal Regional Federal da 1ª Região ação de Suspensão de Liminar ou Antecipação de Tutela (SLAT Nº 0028467-33.2014.4.01.0000), e nesta o Desembargador Relator proferiu decisão monocrática em que deferiu o pedido de suspensão, o que na prática significa que a decisão que suspendia o processo de licenciamento ambiental foi suspensa e com isso as atividades licenciatórias puderam prosseguir. Agora, o MPF ajuizou a ação de Suspensão de Liminar no STF e pretende revogar a decisão do TRF1 e com isso revigorar a decisão do Juiz de Primeiro Grau, suspendendo, assim, o licenciamento ambiental.

Em vista disso, há a necessidade de fornecimento de subsídios para que o IBAMA possa demonstrar que não há motivo razoável para que o processo de licenciamento ambiental seja suspenso (paralisado) demonstrando, inclusive, que é mais prejudicial a paralisação das atividades licenciatórias.

Respondido pelo termo
nº 639/2014 (17/07/2014)
18/07/2014

Mônica Cristina
Coordenadora
CGENE/IBAMA



IBAMA
ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA CEP: 70.818-900 - Brasília-DF
Telefone (61) 3316-1046 email cojud.sede@ibama.gov.br

Do TRP Rafael
Reis, para juntar
ao processo

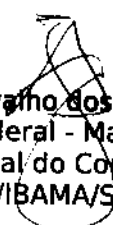
Assim, faço referência também ao MEM. 007833/2014 DILIC/IBAMA, que relatou o então estágio do processo de licenciamento ambiental, ao tempo que solicito que novo expediente seja emitido relatando como está hoje o processo de licenciamento ambiental, especialmente no que concerne aos impactos e medidas mitigadoras relativas à preservação e proteção das comunidades indígenas próximas ao empreendimento, citando os documentos mais recentes fornecidos pela FUNAI.

Coordenadora Nacional do Contencioso Judicial
CGENE/IBAMA

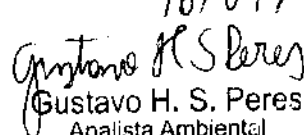
Considerando o prazo exíguo para que o IBAMA se manifeste (5 dias), solicito que os subsídios sejam fornecidos até sexta-feira (18/07/2014).

Ponho-me à disposição para solucionar qualquer dúvida.

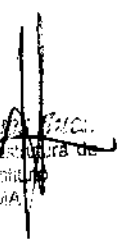
Atenciosamente,


José Carvalho dos Anjos
Procurador Federal - Mat. 1312058
Coordenador Nacional do Contencioso Judicial
AGU/PGF - PFE/IBAMA/SEDE/COJUD

À CGENE,
Para manifestação.

16/07/14

Gustavo H. S. Peres
Analista Ambiental
Mat. nº 2448661

A COHID - L,
PAM Atendimento.

17/7/14

Henrique Cesar
Coordenador Geral de Atendimento ao Cidadão
Energia Elétrica - SBC/IBAMA
CGENE/IBAMA

José Carvalho dos Anjos



De: Thirzzia Guimaraes de Carvalho
Enviado em: quarta-feira, 16 de julho de 2014 12:16
Para: Candice Sousa Costa (PF) (candice@aneel.gov.br); Michele Franco Rosa (PGE); Ricardo Brandão - ANEEL; Henrique Varejão de Andrade; José Carvalho dos Anjos; Helio Pinto Ribeiro de Carvalho Junior; Rafael Abijaodi Lopes de Vasconcellos; Paulo Gustavo Medeiros Carvalho
Cc:
Assunto: ENC: SL 797 do PRG no STF - UHE São Manoel
Anexos: Inicial SLAT STF.pdf; liminar e inicial UHE Sao Manoel. ACP 0017643-16.2013.4.01.3600.pdf; RES: SLAT do PRG no STF - UHE São Manoel; UHE São Manoel; Ata n 14 - UHE São Manoel.pdf

Olá prezados colegas da PFE/ANEEL e da PFE/IBAMA, bom dia!

Sobre o caso da UHE São Manoel, conforme já informado, o PGR ingressou com um pedido de suspensão ao STF. Foi autuado sob o nº **SL 797**.

O ministro presidente despachou determinando a oitiva da EPE e do IBAMA, no prazo de cinco dias (Em 11/7/2014. "Ouçam-se a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) no prazo de cinco dias (§ 1º do art. 297 do RISTF). Publique-se."). Conforme consta nos e-mails abaixo, a União está analisando a possibilidade de se manifestar na SL. A tarefa já foi distribuída a um dos colegas aqui do DECONT/PGF para preparar a manifestação que o IBAMA apresentará ao STF. Os subsídios já foram solicitados à PFE/IBAMA.

Agora, indago aos colegas da PFE/ANEEL se há interesse da Agência em peticionar na SL 797. Em caso positivo, podemos articular uma petição em conjunto com a UNIÃO.

Lembro que, em primeira instância, **o IBAMA e a EPE são os réus originários**. Trata-se da ACP nº 17643-16.2013.4.01.3600/MT, ajuizada pelo MPF em face do IBAMA e da EPE, em que alega o risco de genocídio e violação do direito ao isolamento voluntário dos povos indígenas Isolados que habitam a TI Apiaká do Pontal e Isolados. **A União ingressou no feito na qualidade de litisconsorte passivo** e todos os réus apresentaram manifestação preliminar. Em seguida, o juiz deferiu a tutela antecipada para suspender o licenciamento da UHE e determinou a citação de todos os réus. A EPE conseguiu obter a suspensão da liminar no TRF1.

Seguem anexos os documentos que temos relativos ao caso.

À disposição!

Abraço,

Thirzzia Guimarães de Carvalho
Procuradora Federal
Departamento de Contencioso da Procuradoria-Geral Federal
Núcleo de Assuntos Estratégicos
(61) 2026-9902



Essencial à Justiça! Indispensável à Nação!

De: Altair Roberto de Lima
Enviada em: quarta-feira, 16 de julho de 2014 10:26
Para: Patricia de Moraes Patrício; Lourenço Paiva Gabina; Rafael Abijaodi Lopes de Vasconcellos; Thirzzia Guimaraes de Carvalho; Quésia Maria Mendes Neiva; Francisco Valle Brum; 'Candice Sousa Costa (PF) (candice@aneel.gov.br)'; 'Michele Franco Rosa (PGE)'; Carlos Henrique Costa Leite; Cristiane Souza Fernandes Curto; Gustavo Henrique

Catisane Diniz; Isadora Maria Belem Rocha Cartaxo de Arruda; Juliana Gomes Falleiros Cavalheiro; Renato Rodrigues Vieira; Ticiana Freitas de Sousa

Assunto: RES: SLAT do PRG no STF - UHE São Manoel

Dra. Patrícia, também nos colocamos à disposição.

Altair

De: Patricia de Moraes Patricio [<mailto:patricia.patricio@mme.gov.br>]

Enviada em: terça-feira, 15 de julho de 2014 17:29

Para: Altair Roberto de Lima; Lourenço Paiva Gabina; Rafael Abijaodi Lopes de Vasconcellos; Thirzzia Guimaraes de Carvalho; Quésia Maria Mendes Neiva; Francisco Valle Brum; 'Candice Sousa Costa (PF) (candice@aneel.gov.br)'; 'Michele Franco Rosa (PGE)'; Carlos Henrique Costa Leite; Cristiane Souza Fernandes Curto; Gustavo Henrique Catisane Diniz; Isadora Maria Belem Rocha Cartaxo de Arruda; Juliana Gomes Falleiros Cavalheiro; Renato Rodrigues Vieira; Ticiana Freitas de Sousa

Assunto: RES: SLAT do PRG no STF - UHE São Manoel

Prezados,

A União ingressou no feito, conforme decisão anexa.

Segue também anexo arquivo contendo as informações e os documentos encaminhados por esta Conjur/MME à PGU e à PRU1 contendo os subsídios relacionados ao caso, que foram utilizados para a manifestação preliminar da União, e estavam sendo utilizados para a elaboração da minuta da SLAT (que não chegou a ser protocolada em razão do deferimento da liminar na SLAT da EPE).

Caso entendam conveniente, estamos à disposição para nos reunirmos.

Atenciosamente,

Patrícia de Moraes Patricio

Procuradora Federal

Consultoria Jurídica do Ministério de Minas e Energia

Telefones: (61) 2032-5152/5252

De: Altair Roberto de Lima [<mailto:altair.lima@agu.gov.br>]

Enviada em: terça-feira, 15 de julho de 2014 17:03

Para: Lourenço Paiva Gabina; Rafael Abijaodi Lopes de Vasconcellos; Thirzzia Guimaraes de Carvalho; Patricia de Moraes Patricio; Quésia Maria Mendes Neiva; Francisco Valle Brum; Candice Sousa Costa (PF) (candice@aneel.gov.br); Michele Franco Rosa (PGE); Carlos Henrique Costa Leite; Cristiane Souza Fernandes Curto; Gustavo Henrique Catisane Diniz; Isadora Maria Belem Rocha Cartaxo de Arruda; Juliana Gomes Falleiros Cavalheiro; Renato Rodrigues Vieira; Ticiana Freitas de Sousa

Assunto: RES: SLAT do PRG no STF - UHE São Manoel

Sim, Dr. Lourenço. Estou verificando com o Dr. Renato Vieira (a quem copio) e com a Dra. Ticiana (também aqui copiada) se é o caso de fazermos uma petição conjunta na SL 797 que foi protocolada no STF. Se a União participou num dos pólos do processo principal (o Dr. Renato ficou de verificar), penso que é sim caso, de nos manifestarmos (PGF e AGU) em petição única, conjuntamente...

Cordialmente,

Altair

De: Lourenço Paiva Gabina

Enviada em: terça-feira, 15 de julho de 2014 16:24

Para: Rafael Abijaodi Lopes de Vasconcellos; Thirzzia Guimaraes de Carvalho; Patricia de Moraes Patricio; Quésia Maria Mendes Neiva; Francisco Valle Brum; Candice Sousa Costa (PF) (candice@aneel.gov.br); Michele Franco Rosa (PGE); Altair Roberto de Lima; Carlos Henrique Costa Leite; Cristiane Souza Fernandes Curto

Assunto: RES: SLAT do PRG no STF - UHE São Manoel

Prezados, caso seja necessário peticionar na SL no STF, isso ficaria a cargo da SGCT. Copio o Dr. Altair para conhecimento das mensagens abaixo.

Indago aos colegas da PRU1 se há alguma minuta de suspensão sobre o tema, até para auxiliar a SGCT em eventual peticionamento.



Att.,



Lourenço Paiva Gabina

Advogado da União

Coordenador-Geral de Direito Econômico, Social e Infraestrutura

Procuradoria-Geral da União (Ed. AGU I, 09º Andar)

lourenco.gabina@agu.gov.br, (61) 3105-8165

Nossa Missão: Atuar com efetividade na representação jurídica da União, na defesa do interesse público e na garantia das políticas públicas

De: Rafael Abijaodi Lopes de Vasconcellos

Enviada em: terça-feira, 15 de julho de 2014 11:43

Para: Thirzzia Guimaraes de Carvalho; Patricia de Moraes Patricio; Quésia Maria Mendes Neiva; Lourenço Paiva Gabina; Francisco Valle Brum; Candice Sousa Costa (PF) (candice@aneel.gov.br); Michele Franco Rosa (PGE)

Assunto: RES: SLAT do PRG no STF - UHE São Manoel

Olá novamente prezados,

Salvo engano a PGU havia minutado a suspensão que seria apresentada em conjunto com a ANEEL no TRF1, correto? Se for o caso de manifestação conjunta nesta SL 797, poderiam adaptá-la?

Abraços

Att.,

Rafael Abijaodi Lopes de Vasconcellos

Procurador Federal

Departamento de Contencioso da Procuradoria-Geral Federal

Núcleo de Assuntos Estratégicos

(61) 2026-9926



Essencial à Justiça | Indispensável à Nação |

De: Rafael Abijaodi Lopes de Vasconcellos

Enviada em: terça-feira, 15 de julho de 2014 10:44

Para: Thirzzia Guimaraes de Carvalho; Patricia de Moraes Patricio; Quésia Maria Mendes Neiva; Lourenço Paiva Gabina; Francisco Valle Brum

Assunto: RES: SLAT do PRG no STF - UHE São Manoel

Bom dia prezadas,

Verifiquei no site do STF que a Suspensão do MPF (PGR) foi autuada sob o número SL 797.

Além disso, pelo andamento consta despacho mandando intimar a EPE e o IBAMA para se manifestarem no prazo de 5 dias.

Embora a União não tenha sido intimada para se manifestar, creio que seria o caso dela apresentar manifestação, talvez em conjunto com a ANEEL. Lembro que este é aquele caso que iríamos apresentar 2 suspensões perante o TRF1 contra a liminar de 1º grau (uma do IBAMA e outra conjunta da ANEEL/União), o que foi abortado em razão da suspensão obtida pela EPE.

Abraços

Att.,

Rafael Abijaodi Lopes de Vasconcellos
Procurador Federal
Departamento de Contencioso da Procuradoria-Geral Federal
Núcleo de Assuntos Estratégicos
(61) 2026-9926



Essencial à Justiça! Indispensável à Nação!

De: Thirzzia Guimaraes de Carvalho
Enviada em: segunda-feira, 14 de julho de 2014 18:50
Para: Patricia de Moraes Patricio; Quésia Maria Mendes Neiva
Cc: Rafael Abijaodi Lopes de Vasconcellos
Assunto: RES: SLAT do PRG no STF - UHE São Manoel

Obrigada, Patrícia!

Aproveito para copiar o Rafael!

Abraço!

Thirzzia Guimarães de Carvalho
Procuradora Federal
Departamento de Contencioso da Procuradoria-Geral Federal
Núcleo de Assuntos Estratégicos
(61) 2026-9902



Essencial à Justiça! Indispensável à Nação!

De: Patricia de Moraes Patricio [<mailto:patricia.patricio@mme.gov.br>]
Enviada em: segunda-feira, 14 de julho de 2014 18:42
Para: Thirzzia Guimaraes de Carvalho; Quésia Maria Mendes Neiva
Assunto: ENC: SLAT do PRG no STF - UHE São Manoel

Prezadas,
Segue para ciência.

Patrícia de Moraes Patricio
Procuradora Federal
Consultoria Jurídica do Ministério de Minas e Energia
Telefones: (61) 2032-5152/5252



De: Patricia de Moraes Patricio
Enviada em: segunda-feira, 14 de julho de 2014 16:26
Para: Ticiane Freitas de Sousa
Assunto: SLAT do PRG no STF - UHE São Manoel

Segue a SLAT proposta pelo PGR no STF.

Patrícia de Moraes Patricio
Procuradora Federal
Consultoria Jurídica do Ministério de Minas e Energia
Telefones: (61) 2032-5152/5252

Ajude a reduzir o consumo de papel. Antes de imprimir, pense no seu compromisso com o MEIO AMBIENTE! Mas, se for imprimir, use a EcoFont (www.agu.gov.br/ecofont)!

Ajude a reduzir o consumo de papel. Antes de imprimir, pense no seu compromisso com o MEIO AMBIENTE! Mas, se for imprimir, use a EcoFont (www.agu.gov.br/ecofont)!

Ajude a reduzir o consumo de papel. Antes de imprimir, pense no seu compromisso com o MEIO AMBIENTE! Mas, se for imprimir, use a EcoFont (www.agu.gov.br/ecofont)!

Ajude a reduzir o consumo de papel. Antes de imprimir, pense no seu compromisso com o MEIO AMBIENTE! Mas, se for imprimir, use a EcoFont (www.agu.gov.br/ecofont)!

Ajude a reduzir o consumo de papel. Antes de imprimir, pense no seu compromisso com o MEIO AMBIENTE! Mas, se for imprimir, use a EcoFont (www.agu.gov.br/ecofont)!

Ajude a reduzir o consumo de papel. Antes de imprimir, pense no seu compromisso com o MEIO AMBIENTE! Mas, se for imprimir, use a EcoFont (www.agu.gov.br/ecofont)!

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental



MEM. 007833/2014 DILIC/IBAMA

Brasília, 23 de maio de 2014

Ao Senhor Coordenador da COJUD

Assunto: **ACP 11187-73.2011.4.01.4100 (UHE São Manoel - Índios Isolados)**

1. Em resposta ao Memorando nº 80/2014-COJUD/PFE/IBAMA-SEDE/PGF/AGU, informo que o processo de licenciamento ambiental relativo ao Aproveitamento Hidrelétrico São Manoel encontra-se na fase de análise do Plano Básico Ambiental (PBA), protocolado pelo empreendedor, como subsídio à solicitação de Licença de Instalação requerida a este Instituto em 01 de abril de 2014.
2. O PBA reúne o conjunto de Programas Ambientais considerados necessários à mitigação dos impactos levantados no Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento.
3. Destaco, entretanto, que a avaliação de impactos e respectivas medidas mitigadoras relativas à preservação e proteção das comunidades indígenas próximas ao empreendimento cabe a Fundação Nacional do Índio (FUNAI). O Estudo do Componente Indígena (ECI), parte integrante do Estudo de Impacto Ambiental cuja análise é feita pela FUNAI, avalia os impactos do empreendimento sobre as comunidades indígenas. De forma análoga, o Plano Básico Ambiental Indígena (PBAI), também avaliado pela FUNAI, abrange os Programas considerados necessários à mitigação dos impactos, levantados no ECI, sobre as comunidades indígenas.
4. Esclareço que a manifestação da FUNAI, com base no PBAI, acerca da continuidade do processo de licenciamento em tela, é imprescindível à emissão da Licença de Instalação.
5. Informo, por fim, que, por meio do Ofício nº 349/2014/DPDS/FUNAI-MJ, de 30 de abril de 2014, emitido em resposta à ofício do Ibama requerendo manifestação da Fundação, nos termos e prazos dispostos no artigo 7º da Portaria Interministerial nº 419/2011, acerca



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental

da emissão da Licença de Instalação, a FUNAI acusou a impossibilidade da manifestação solicitada, uma vez que, naquele momento, não havia PBAI protocolado nos termos do Ofício nº 255/2013/PRES/FUNAI-MJ, o qual registrou o posicionamento da FUNAI acerca da emissão da Licença Prévia do empreendimento e elencou os Programas cujo detalhamento deveria ser condicionado na referida LP. Entretanto, em 08 de maio de 2014, o empreendedor encaminhou ao Ibama cópia da correspondência SMN-010/2014, enviada a FUNAI, a qual registra o protocolo do PBAI referente às etnias Kayabi, Apiaká e Munduruku.

Atenciosamente,

THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Diretor Substituto da DJLIC/IBAMA



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
Procuradoria-Geral da República

Nº 3878/2014 ASJTC/SAJ/PGR
RJMB – PGR

**EXCELENTÍSSIMO SENHOR MINISTRO PRESIDENTE
DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL**

Suspensão de antecipação de tutela. Decisão monocrática proferida pelo Presidente do TRF da 1ª Região, suspendendo a antecipação de tutela concedida nos autos da ação civil pública interposta pelo MPF, objetivando a suspensão do licenciamento da UHE São Manoel, na divisa dos Estados do Pará e Mato Grosso. Dano a grupo indígena em estado de isolamento, denominado Isolado Apiaká que habita a região. Ausência de certeza quanto aos impactos e sua dimensão étnica. Evidente interesse público na proteção ao direito das comunidades indígenas, de previsão constitucional. Risco de dano inverso.

O PROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA vem, com fundamento no art. 4º, § 1º, da Lei nº 8.437/92, requerer a SUSPENSÃO da decisão proferida pelo Tribunal Regional da 1ª Região nos autos do pedido de suspensão de liminar ou antecipação de tutela nº 0028467-33.2014.4.01.0000/MT, formulado pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE, pelas razões de fato e de

direito expostas.

1. Dos fatos

Em dezembro de 2013, o Ministério Público Federal ajuizou ação civil pública com pedido de liminar¹, perante a 1ª Vara Federal da Seção Judiciária do Estado de Mato Grosso, em face da Empresa de Pesquisa Energética – EPE e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Minerais Renováveis - IBAMA, objetivando a suspensão do licenciamento ambiental da Usina Hidrelétrica de São Manoel, em vista da necessidade de proteção de índios isolados das comunidades presentes na Terra Indígena Apiaká do Pontal e Isolados.

Em 28/04/2014, o juízo federal de primeira instância deferiu o pedido de antecipação dos efeitos da tutela para suspender o licenciamento da UHE São Manoel, com fundamento na gravidade dos impactos às comunidades indígenas, demonstrados na Revisão e Complementação do Estudo de Componente Indígena das UHE de São Manoel e Foz do Apiacás, capazes de configurar dano sociocultural irreparável aos índios isolados.

A antecipação de tutela foi objeto, então, do pedido de suspensão nº 0028467-33.2014.4.01.000/MT, ajuizado perante a Presidência do TRF/1ª Região e deferido em 26/05/2014.

O caso demanda a intervenção excepcional do Supremo Tribunal Federal que, atento à gravidade da situação e ao risco de

1 Processo nº 17643-16.2013.4.01.3600



danos irreversíveis à população indígena diretamente atingida pelo empreendimento, atuará como agente pacificador. E, no caso, a solução provisória mais prudente e cautelosa, que evitará a ocorrência de dano maior à ordem, à saúde e à segurança públicas, será aquela que determina a suspensão do processo de licenciamento até julgamento final da ação civil pública, a fim de evitar a concretização dos impactos identificados na Revisão e Complementação do Estudo de Componente Indígena das UHE São Manoel e Foz do Apicás (documento anexo)², como se verá adiante.

1. Do cabimento do presente pedido de suspensão

Dispõe o artigo 4º da Lei 8.437/1992 que caberá pedido de suspensão da execução de liminar no caso de manifesto interesse público ou de flagrante ilegitimidade da decisão, conforme transcrito a seguir:

“Art. 4º Compete ao presidente do tribunal, ao qual couber o conhecimento do respectivo recurso, suspender, em despacho fundamentado, a execução da liminar nas ações movidas contra o Poder Público ou seus agentes, a requerimento do Ministério Público ou da pessoa jurídica de direito público interessada, em caso de **manifesto interesse público** ou de **flagrante ilegitimidade**, e **para evitar grave lesão à ordem, à saúde, à segurança e à economia públicas.**”

O mencionado artigo aplica-se, igualmente, à antecipação de

2 Revisão e Complementação dos Estudos do Componente Indígena das UHE São Manoel e Foz do Apicás, de julho de 2011, produzido pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE.

tutela, por força do disposto no art. 1.º da Lei 9.494/97³.

Como se trata, no presente caso, de decisão proferida nos autos de pedido de suspensão de antecipação de tutela deferida ao autor da ação civil pública, resta demonstrado o cabimento do presente pedido.

2. Da competência do Supremo Tribunal Federal

A controvérsia instaurada perante a Justiça Federal, por meio da ação civil pública interposta pelo Ministério Público Federal, visa garantir a **proteção ao povo indígena denominado Isolado Apiaká** - pela preservação da vida, saúde, organização social, costumes, língua, crenças e tradições - e passa, portanto, necessária e essencialmente, pelo exame do art. 231 da Constituição da República, que prevê:

“Art. 231. São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens.

§ 1º São terras tradicionalmente ocupadas pelos índios as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições.

§ 2º As terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se a sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto

3 “Art. 1º Aplica-se à tutela antecipada prevista nos arts. 273 e 461 do Código de Processo Civil o disposto nos arts. (...) 1º, 3º e 4º da Lei nº 8.437, de 30 de junho de 1992.



exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes”.

Toda a legislação infraconstitucional que venha a ser, eventualmente, utilizada para a resolução da contenda será ou deverá ser interpretada levando-se em consideração a norma transcrita, o que caracteriza a demanda como de índole eminentemente constitucional, a atrair a competência da Presidência do Supremo Tribunal Federal para o exame da medida de contracautela.

4. Dos fundamentos jurídicos – Evidente interesse público na proteção às comunidades indígenas - Risco de grave lesão à ordem, à saúde e à segurança públicas

O deferimento dos pedidos de suspensão de segurança, de liminar e de antecipação de tutela tem caráter sabidamente excepcional, sendo imprescindível examinar a potencialidade de a decisão impugnada ocasionar lesão a um dos valores protegidos pela Lei nº 8.497/92.

Embora não caiba, em sede de pedido de suspensão de liminar, o exame aprofundado do mérito da demanda que tramita na origem, é relevante, como forma de contextualizar os fatos e situar o conflito, trazer alguns pontos que acabaram desconsiderados – ou sopesados de maneira equivocada - pelo juízo de origem.

Não se desconhece a importância da política energética e, neste contexto, do planejamento de aproveitamento de recursos hídricos no Brasil, em atividade que demanda análise proporcio-

nal dos danos causados e da sua utilidade econômica e social.

A análise do caso dos autos deve ter em conta a sua inserção em um conjunto de interferências cumulativas nos rios Teles Pires e Apiacás, que contemplam as UHE Teles Pires (1820 MW), Sinop (400 MW), Colíder (300 MW), Foz do Apiacás (275 MW), Magessi (53 MW) e São Manoel (700 MW), naquilo que se convencionou denominar de Complexo Hidrelétrico do Teles Pires.

As diversas usinas hidrelétricas projetadas encontram-se em momentos distintos de seu processo de planejamento ou construção, com algumas já em fase avançada de obras e outras ainda em seu momento inicial, mas todas implicando em alterações relevantes no rio Teles Pires, em impactos cujos efeitos cumulativos são inevitáveis.

Cuida-se, neste pedido, da situação específica da Usina Hidrelétrica de São Manoel, cujos impactos atingem, em grave dimensão, o povo indígena denominado **Isolado Apiaká**, habitante da Terra Indígena Apiaká do Pontal e Isolados, bem como à manutenção da segurança, da saúde, dos costumes e tradições das demais comunidades indígenas afetadas pelo empreendimento, sem que se tenha condições de aferir, com grau de segurança, as medidas para evitar que os danos irreversíveis se concretizem.

Ressalta-se que a UHE São Manoel foi objeto de leilão 10/2013 – ANEEL, denominado Leilão “A-5”, cujo resultado foi homologado em 11 de março de 2014, com a adjudicação ao



Consórcio Terra Nova, com início de suprimento previsto para 1º de maio de 2018, sem que se tenha, até o momento, notícia de obras significativas em curso, cuja interrupção possa configurar, em si mesmo, um dano irreversível.

Este, portanto, o momento mais adequado para que, sopesados os interesses em conflito, identificar qual a solução mais adequada, de forma a assegurar um adequado balanço entre a produção de energia e os danos socioambientais decorrentes da obra, especialmente aqueles de caráter étnico.

O tema que se traz aqui, então, pode ser colocado como o contraponto entre a proteção a um grupo indígena em situação de isolamento e a execução de uma obra que pode provocar graves danos em sua estrutura social, saúde e forma de organização e relacionamento com o território, trazendo para o âmbito de decisão da Suprema Corte a ponderação entre tais interesses, uma vez que, na precisa dicção da própria Suprema Corte, “a superação dos antagonismos existentes entre princípios constitucionais – como aqueles concernentes à inviolabilidade do direito à vida, à plenitude da liberdade, à saúde e ao respeito à dignidade da pessoa humana – há de resultar da utilização, pelo Poder Judiciário, de critérios que lhe permitam ponderar e avaliar, 'hic et nunc', em função de determinado contexto e sob uma perspectiva axiológica concreta, qual deva ser o direito a preponderar no caso, considerada a situação de conflito ocorrente, desde que a utilização do método da ponderação de bens e interesses não importe em esva-

ziamento do conteúdo essencial dos direitos fundamentais”⁴.

Conforme observado na ação civil pública de origem, os denominados **indígenas isolados**⁵ **são encontrados apenas na América do Sul**, sendo a Amazônia o local com o maior número de povos. Estima-se que mais de 100 (cem) grupos étnicos isolados vivam na região da Bacia Amazônica, **representando cerca de 5.000 (cinco mil) pessoas**.

Segundo dados da Coordenação Geral de Índios Isolados e de Recente Contato/FUNAI, **existem no Brasil 66 grupos de índios isolados no território nacional, sendo que a grande maioria localiza-se na Amazônia Legal**.

Os povos indígenas isolados caracterizam-se pela ausência de relações ou baixo nível de contato com as sociedades nacionais envolventes. O isolamento voluntário possui origem provável no temor oriundo de contatos passados que representaram perigo ou ocorrência de epidemias mortais, violência física ou degradação ambiental, comprometendo-lhe, assim, a continuidade histórica.

A Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho

4 Trecho do voto do Min. Celso de Mello na ADPF 54.

5 O Estatuto do Índio, em seu artigo 4º, definiu como “isolados” os índios que vivem em grupos desconhecidos ou de que se possuem poucos e vagos informes através de contatos eventuais com elementos da comunidade nacional. Posteriormente, a Resolução 304/2000, do Conselho Nacional de Saúde, definiu índios isolados como sendo os “indivíduos ou grupos que evitam ou não estão em contato com a sociedade envolvente”..



sobre **Povos Indígenas e Tribais**, ratificada pelo Decreto Legislativo 143/2002 e promulgada pelo Decreto 5051/2004, estabelece que:

Artigo 2º

1. **Os governos deverão assumir a responsabilidade de desenvolver, com a participação dos povos interessados, uma ação coordenada e sistemática com vistas a proteger os direitos desses povos e a garantir o respeito pela sua integridade.**

2. Essa ação deverá incluir medidas:

a) que assegurem aos membros desses povos o gozo, em condições de igualdade, dos direitos e oportunidades que a legislação nacional outorga aos demais membros da população;

Artigo 6º

1. Ao aplicar as disposições da presente Convenção, os governos deverão:

a) consultar os povos interessados, mediante procedimentos apropriados e, particularmente, através de suas instituições representativas, cada vez que sejam previstas medidas legislativas ou administrativas suscetíveis de afetá-los diretamente;

b) estabelecer os meios através dos quais os povos interessados possam participar livremente e em todos os níveis, na adoção de decisões em instituições efetivas ou organismos administrativos e de outra natureza responsáveis pelas políticas e programas que lhes sejam concernentes;

c) estabelecer os meios para o pleno desenvolvimento das instituições e iniciativas dos povos e, nos casos apropriados, fornecer os recursos necessários para esse fim.

2. As consultas realizadas na aplicação desta Convenção deverão ser efetuadas com boa fé e de maneira apropriada às circunstâncias, com o objetivo de se chegar a um acordo e conseguir o consentimento acerca das medidas propostas.

Artigo 7º

1. Os povos interessados deverão ter o direito de escolher suas próprias prioridades no que diz respeito ao processo de desenvolvimento, na medida em que ele afete as suas vidas, crenças, instituições e bem-estar espiritual, bem como as terras que ocupam ou utilizam de alguma forma, e de controlar, na medida do possível, o seu próprio desenvolvimento econômico, social e cultural. Além disso, esses povos deverão participar da formulação, aplicação e avaliação dos planos e programas de desenvolvimento nacional e regional suscetíveis de afetá-los diretamente.

2. A melhoria das condições de vida e de trabalho e do nível de saúde e educação dos povos interessados, com a sua participação e cooperação, deverá ser prioritária nos planos de desenvolvimento econômico global das regiões onde eles moram. Os projetos especiais de desenvolvimento para essas regiões também deverão ser elaborados de forma a promoverem essa melhoria.

3. Os governos deverão zelar para que, sempre que for possível, sejam efetuados estudos junto aos povos interessados com o objetivo de se avaliar a incidência social, espiritual e cultural e sobre o meio ambiente que as atividades de desenvolvimento, previstas, possam ter sobre esses povos. Os resultados desses estudos deverão ser considerados como critérios fundamentais para a execução das atividades mencionadas.

4. Os governos deverão adotar medidas em cooperação com os povos interessados para proteger e preservar o meio ambiente dos territórios que eles habitam.

Artigo 13

1. Ao aplicarem as disposições desta parte da Convenção, os governos deverão **respeitar a importância especial que para as culturas e valores espirituais dos povos interessados possui a sua relação com as terras ou territórios, ou com ambos, segundo os casos, que eles ocupam ou utilizam de alguma maneira e, particularmente, os aspectos coletivos dessa relação.**

2. A utilização do termo "terras" nos Artigos 15 e 16 deverá



incluir o conceito de territórios, o que abrange a totalidade do habitat das regiões que os povos interessados ocupam ou utilizam de alguma outra forma.

Como bem observado pelo juízo federal de primeira instância, o Resumo do Relatório Circunstanciado de Identificação e Delimitação da Terra Indígena Apiaká do Pontal e Isolados, publicado no Diário Oficial da União de 20/04/2011 (documento anexo), faz referência à **“presença de índios isolados pesquisada pela FUNAI desde os anos 1980**, a qual, a partir de 2010, começou a ser verificada de modo mais sistemático pela Frente de Proteção Etno-Ambiental Juruena.”

Consta do referido relatório que “atualmente os Apiaká do Pontal ocupam mais intensamente as margens dos rios Teles Pires e Juruena, no curso baixo, **enquanto os vestígios da presença de índios isolados** foram encontrados em número mais expressivo na porção central da área, entre as cabeceiras e o curso médio do Rio São Tomé e os igarapés da Eufrásia, das Almas, do Anil, São Tomezinho, São Florêncio e Bração, esboçando-se a **coexistência de dois padrões de ocupação em relação de estreita complementaridade.**”

Note-se que a UHE São Manoel tem previsão de instalação justamente no trecho médio do rio Teles Pires, na divisa entre os estados do Pará e Mato Grosso.

Precisamente neste ponto passa-se a demonstrar o risco de grave lesão não só à **ordem, saúde e segurança públicas**, como

também a “interesse superior legalmente protegido”⁶ que fundamentam o presente pedido de suspensão.

Há, no caso, em primeiro lugar, séria indefinição quanto às medidas adotadas para evitar **risco à comunidade indígena Isolado Apiaká**, que conta com proteção constitucional, repetidamente atingida pelo descaso do poder público quanto ao reconhecimento de seu direito.

Os principais impactos causados pela construção da UHE São Manoel sobre a referida comunidade foram analisados na Revisão e Complementação dos Estudos do Componente Indígena das UHE São Manoel e Foz do Apiacás, que classificou os impactos esperados segundo a etapa do empreendimento e os critérios de natureza, prazo de permanência, reversibilidade, probabilidade de ocorrência, intensidade, significância e importância. Em relação, especificamente, à Comunidade Indígena Apiaká, foram identificados os seguintes impactos:

1 - Interferência sobre a fauna e flora terrestre e os recursos de caça: natureza do impacto - **negativa**; prazo de permanência - **permanente**; reversibilidade - **irreversível**; probabilidade de ocorrência - pouco provável, intensidade

⁶ A expressão foi usada pela Suprema Corte já em julgado de 1984 (e repetida em outro de 2005 – SL 53, DJ de 28.11.2005), em que assentado: “(...) a medida excepcional é cabível para evitar grave lesão à ordem, à saúde e à economia pública, não somente nos casos em que já se verificam os atentados aos altos valores protegidos pela norma, como naqueles casos em que o cumprimento imediato do julgado ou da liminar pode ferir ou ameaçar os interesses superiores legalmente protegidos”. SL 137 AgR, Tribunal Pleno, Relator o Ministro Cordeiro Guerra, DJ de 2.5.1984.



- baixa⁷; significância - alta; importância - baixa.

2 - **Interferência sobre a disponibilidade dos recursos de pesca** à jusante da barragem: natureza do impacto - negativa; prazo de permanência - permanente; reversibilidade - **irreversível**; **probabilidade de ocorrência - certa, intensidade - alta; significância - alta; importância - alta.**

3 - **Alteração da dinâmica fluvial** - natureza do impacto - negativa; prazo de permanência - **permanente**; reversibilidade - **irreversível**; probabilidade de ocorrência - **certa**, intensidade - baixa⁸; significância - alta; importância - média.

4 - **Aumento da Incidência de doenças na população indígena**: natureza do impacto - negativa; prazo de permanência - **permanente**; reversibilidade - reversível; probabilidade de ocorrência - **provável**, intensidade - baixa⁹; significância - alta; importância - média.

5 - **Criação ou intensificação de conflitos territoriais**: natureza do impacto - **negativa**; prazo de permanência - **permanente**; reversibilidade - reversível; probabilidade de ocorrência - pouco provável¹⁰, intensidade - baixa¹¹; significância - alta; importância - média.

6 - **Alterações nas relações dos índios com as atividades econômicas** - natureza do impacto - ambivalente; prazo de permanência - **permanente**; reversibilidade - reversível;

7 A intensidade desse conflito, quando analisados os impactos decorrentes da sinergia e cumulatividade oriundas da implantação das três UHE previstas para a região (São Manoel, Teles Pires e Foz do Apiacás), é alterado para "**médio**" - Tabela 09, página 304 do Estudo de Componente Indígena das UHE de São Manoel e Foz do Apiacás - Revisão e Complementação

8 Idem.

9 Idem.

10 A probabilidade de ocorrência desse conflito, quando analisados os impactos decorrentes da sinergia e cumulatividade oriundas da implantação das três UHE previstas para a região (São Manoel, Teles Pires e Foz do Apiacás), é alterado para "**provável**" - Tabela 09, página 304 do Estudo de Componente Indígena das UHE de São Manoel e Foz do Apiacás - Revisão e Complementação .

11 Idem.

probabilidade de ocorrência – **provável**; intensidade – **baixa**¹²; significância – **baixa**; importância – **baixa**.

7 - Alterações na paisagem e perda de referenciais socio-espaciais e culturais - natureza do impacto - **negativa**; prazo de permanência - **permanente**; reversibilidade – **irreversível**; probabilidade de ocorrência – **certa**, intensidade – **baixa**¹³; significância – **alta**; importância – **média**.

No que tange ao “**Aumento da incidência de doenças na população indígena**”, a Revisão e Complementação do ECI das UHE São Manoel e Foz do Apiacás revelou que “uma das questões preocupantes no contato das populações indígenas com não índios é a sua **exposição a novos agentes de contaminação, para os quais podem não possuir qualquer tipo de imunidade**. No caso dos novos empreendimentos, esse contato tende a aumentar significativamente, em função dos contingentes populacionais atraídos e do conseqüente aumento na circulação de pessoas nas proximidades da Terra Indígena Kayabi.”

Abaixo, a descrição do referido impacto segundo o trabalho de Revisão e Complementação do ECI:

“[...]3.4.1 Descrição do Impacto

Este impacto específico sobre o componente indígena está associado à exposição dos povos indígenas a vetores de contaminação. Contempla a sua fragilidade em relação a doenças comuns aos não índios, seja por contágio direto (doenças sexualmente transmissíveis, por exemplo) ou indireto (doenças de veiculação hídrica, entre outras). A partir dos possíveis impactos sobre a saúde identificados

12 Idem.

13 Idem.



nos Estudos de Impacto Ambiental das UHE de São Manoel e Foz do Apiacás, foram avaliadas as possíveis consequências para os índios, naturalmente potencializadas pelas alterações na dinâmica demográfica.

Uma das questões preocupantes no contato das populações indígenas com não índios é a sua exposição a novos agentes de contaminação, para os quais podem não possuir qualquer tipo de imunidade. No caso dos novos empreendimentos, esse contato tende a aumentar significativamente, em função dos contingentes populacionais atraídos e do conseqüente aumento na circulação de pessoas nas proximidades da Terra Indígena Kayabi.

No que se refere aos recursos hídricos, a deterioração da qualidade da água a jusante das barragens pode expor os índios a contaminações de diversas naturezas, uma vez que se trata de um recurso importante para muitas atividades, inclusive para o consumo humano direto.

Na avaliação também é levada em conta a possibilidade de maior disseminação de doenças nos arredores dos empreendimentos. O processo de desmatamento que tem início na fase de implantação das usinas, a entrada de pessoas em ambiente de mata e a posterior formação do reservatório tendem a aumentar a possibilidade de incidência de doenças como malária, leishmaniose, dengue, febre amarela e outras. Diante da maior proximidade entre índios e não índios e do possível aumento da prostituição, pode aumentar o risco dos índios contraírem doenças sexualmente transmissíveis.

Neste contexto, deve-se conceder atenção ainda maior aos índios isolados na área do Pontal, naturalmente mais frágeis aos novos vetores de contaminação. Apesar de mais distantes das áreas dos empreendimentos, as mudanças previstas os colocam em uma situação de maior risco, uma vez que é possível o deslocamento de outros grupos indígenas que tenham tido contato com não índios.

Trata-se, então, de um impacto de natureza negativa que tem início na fase de planejamento, a partir da atração dos

primeiros fluxos migratórios. Acentua-se na fase de implantação, por conta das condições favoráveis à proliferação de insetos durante a construção, da maior exposição de trabalhadores à contaminação e do contato mais frequente dessas pessoas com os índios. Na fase de operação este impacto pode se atenuar, com a redução do número de trabalhadores em contato com os índios. É um impacto permanente e reversível. Sua intensidade e a probabilidade de ocorrência variam de acordo com o porte dos empreendimentos e o número de trabalhadores durante as obras, a distribuição e concentração dos Kaiabi, Munduruku e Apiaká nas proximidades dos empreendimentos, bem como as relações estabelecidas entre cada uma das etnias e os não índios.

[...]

Outro fator importante a ser considerado no que se refere aos riscos à saúde das populações indígenas está associado à alteração da qualidade da água a jusante da barragem, utilizada para consumo humano direto ou outros usos que possam oferecer riscos de contaminação. A construção de usinas hidrelétricas causa grandes intervenções no sítio de construção para a implantação das obras. Inúmeras atividades alteram a estrutura do solo, deixando-o mais susceptível à erosão ou desmoronamentos. Além disso, a usina de britagem é uma fonte constante de resíduos finos, facilmente carregados por enxurradas. Todos esses processos podem provocar aumento da turbidez da água do rio Teles Pires.

[...]

O EIA da UHE São Manoel indica a possibilidade de deterioração ainda maior da qualidade da água do rio Teles Pires com a inundação de antigas áreas de garimpo pelo reservatório. O histórico da região aponta o uso intensivo de mercúrio na exploração de ouro, nas décadas de 1980 e 1990. Em princípio, o mercúrio metálico não é nocivo à saúde. Porém, em condições especiais de grande concentração de matéria orgânica e ausência de oxigênio, a ação bacteriana pode provocar a metilação do mercúrio metálico. Trata-se de um processo



lento, mas que pode ter efeito cumulativo ao longo da cadeia alimentar e contaminar os peixes consumidos pelos índios.

O cenário descrito resulta na possibilidade de aumento da incidência de doenças na população indígena com a implantação dos empreendimentos. Nesse contexto, torna-se necessário lembrar a fragilidade dos índios isolados, ainda que estejam mais distantes das usinas. Como mencionado anteriormente, os deslocamentos internos na Terra Indígena pode colocá-los em contato com outros grupos que já tenham contraído algum tipo de doença dos não índios. **A contaminação de índios isolados pode provocar epidemias que reduzam significativamente o número de indivíduos desses grupos.** (páginas 266/270)”

Acrescente-se a esse quadro a intensificação dos conflitos na região do empreendimento. O relatório de Revisão e Complementação do Estudo do Componente Indígena analisou também este impacto que denominou “Criação ou intensificação de conflitos territoriais”, assim descrevendo-o:

“Este impacto está relacionado à disputa por território entre os índios e os não índios presentes nas proximidades das Terras Indígenas, e aos conflitos pelo uso dos recursos naturais disponíveis na região. Trata-se de um contexto fundiário complexo, conforme descrito de forma detalhada na Revisão do Conteúdo Antropológico e também exposto a frentes de ameaça pela expansão de atividades produtivas, como indica a Caracterização de Microbacias e Indicação das Áreas de Vulnerabilidade (uma das frentes de ameaça identificada exerce pressão ao Sul da TI Kayabi). [...] **Acredita-se que a introdução de um novo vetor de desenvolvimento em uma região tensa e frágil, do ponto de vista fundiário, poderá desencadear novos conflitos e acirrar aqueles existentes**, uma vez que provoca um aumento significativo da população e tende a estimular as atividades ali presentes, como a pecuária, o turismo, a pesca,

o garimpo e a extração de madeira, assim como a compra e venda de terras para fins especulativos.[...]

3.5.2 Processos Impactantes

[...]

Ao se tratar de uma região que apresenta um histórico relevante de conflitos fundiários, ainda longe de uma possível solução, pode-se esperar que a expectativa em relação a novos investimentos, oportunidades de trabalho e negócios e a conseqüente atração de população deverão potencializar estes conflitos, com grandes chances de criar novos pontos de tensão, antes inexistentes. [...]

3.5.3 Elementos Etnoecológicos Associados

Para avaliar a possibilidade de criação ou intensificação dos conflitos territoriais que envolvam as populações indígenas presentes na região, é fundamental que se tenha elementos que permitam a compreensão das relações que os índios estabeleceram, ao longo de sua existência, com o ambiente e o território em que vivem. Os conflitos socioambientais em terras indígenas não podem ser efetivamente compreendidos a partir de uma análise referente apenas à disputa por recursos naturais como água, madeira, minerais, caça ou peixes, apesar da importância de cada um destes recursos. [...] **Para eles, a perda desse território equivale à perda do seu fator central de identificação.**

Portanto, trata-se de um conflito de percepções, ou uma disputa sobre a maneira mais adequada de compreender e interagir com a terra, fundada, especialmente, nos relacionamentos que os atores desempenham com o ambiente em que vivem.

Durante os séculos que viveram no rio dos Peixes e no Alto, Médio e Baixo curso do rio Teles Pires, os índios passaram por inúmeras guerras e situações conflituosas a fim de afirmar o território em que viviam. De acordo com a Revisão do Conteúdo Antropológico, há um histórico relevante de casos em que a chegada desordenada de pessoas de diferentes regiões em terras indígenas provocou a desestruturação de sua organização social. Não somente os conflitos territoriais, mas a dependência não controlada de bens



de mercado, o desinteresse dos jovens pelos valores tradicionais, o alcoolismo e a violência são fatores que se fazem notar em pouco tempo. **Processos dessa natureza, no passado, resultaram na quase extinção dos Kaiabi e dos Apiaká.**

[...]

Além de casos específicos em que os conflitos entre índios e não índios podem se acentuar com a chegada das novas usinas, é importante considerar a possibilidade de criação de conflitos entre os grupos indígenas que habitam a região. Sob a pressão dos novos contingentes populacionais e da movimentação constante nos arredores da Terra Indígena Kayabi, pode-se esperar que parte da população indígena se desloque para áreas mais distantes dos empreendimentos. O aumento da competição por novos locais para a fixação de aldeias e por recursos naturais, em particular a caça e a pesca, pode colocar os diferentes grupos em conflito. **Essa possibilidade de agravar os conflitos socioambientais entre os povos indígenas é particularmente preocupante no caso dos índios isolados, que se encontram naturalmente em uma situação de maior vulnerabilidade.** [pág. 279]”.

Por outro lado, parte da comunidade indígena que ocupa a área se organizou para defender a permanência nos territórios tradicionalmente ocupados e a preservação de seus elementos naturais, cobrando do poder público a elaboração e implementação de políticas alinhadas às suas reivindicações de preservação dos aspectos históricos e culturais de sua organização social. Por motivos óbvios, os índios em situação de isolamento não participaram de tal esforço.

Essa situação foi relatada na Informação Técnica nº 291/2013/FUNAI-MJ, que menciona que “em outubro de 2011

as audiências públicas foram suspensas em virtude do '**movimento**', como chamado pelas lideranças religiosas à época, **que culminou com a retenção de servidores da FUNAI e da EPE e sua equipe de consultores**, com o objetivo de chamar a atenção do governo quanto ao descontentamento com a celeridade dos estudos do componente indígena[...].”

A análise dos trabalhos de complementação e revisão do ECI, produzidos pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE, destaca, então, **a comunidade indígena Isolado Apiaká será atingida de forma irreversível pela instalação da UHE São Manoel, havendo o risco, concreto ou possível, de se ver atingida por epidemias e conflitos agrários que se intensificarão na região.**

Em outras palavras, há um conjunto de riscos já identificados, sem que, todavia, as medidas de prevenção estejam suficientemente identificadas como eficazes, o que levou o juízo federal, próximo aos fatos, entender pela paralisação do licenciamento ambiental, a fim de que se forme um juízo de valor mais preciso quanto aos impactos e sua dimensão.

A decisão impugnada suspendeu a antecipação de tutela anteriormente concedida sob o argumento de que “a decisão acarreta grave lesão à economia pública, porquanto interrompe todo o cronograma e o planejamento voltado ao parque energético nacional, ponto indiscutivelmente estratégico para o desenvolvimento econômico-social do país.”



Tal afirmação, todavia, há de ser posta em seu devido contexto, pois a eventual inviabilidade ou postergação do aproveitamento dos recursos hídricos na UHE São Manoel não traz como consequência imediata e automática a interrupção dos demais aproveitamentos já projetados e em execução nos rios Teles Pires, Apiacás e Tapajós. A decisão que, eventualmente, vier a reconhecer a proteção aos grupos indígenas também não afetará a busca por alternativas de produção energética existentes e viáveis, com a utilização de outras fontes para suprir a produção de 700 MW projetados para a UHE São Manoel.

Não se deve, portanto, buscar a generalização, quer no campo dos desastres etnoambientais ou socioambientais, quer no alegado comprometimento ao setor elétrico. O tema não comporta espaço para afirmações que não venham confortadas por uma análise mais completa e, neste sentido, a interferência do Poder Judiciário, em demanda que tenha tempo para a maturação dos temas, pode ser a única via de proteção efetiva aos direitos em colisão.

Em se tratando de direitos previstos no artigo 231 da Constituição Federal e nos artigos 2º, 6º, 7º, 13 e 14 da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho, a ponderação dos valores em discussão deve ser feita de forma cuidadosa. A preservação dos bens materiais e imateriais ligados à cultura desses povos caracteriza medida essencial e inerente à própria noção de respei-

to aos grupos indígenas, tal como estabelecida na Constituição Federal.

Tem-se, então, um aparente conflito que demanda ser resolvido: de um lado o planejamento e o cronograma do setor elétrico e, de outro, o direito interna e internacionalmente reconhecido dos povos indígenas à preservação de sua cultura e tradições históricas ou, quando menos, ao direito de se verem consultadas.

E o direito de consulta, previsto na Constituição Federal e reafirmado pelas obrigações internacionais assumidas pelo Brasil, tal como o fez ao ratificar a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho, nos casos que envolvam índios em situação de isolamento, cobra do Estado brasileiro atuação ainda mais consciente e atenta, sob pena de uma de duas hipóteses: a *primeira*, a simples e pura negação do direito à consulta e participação, com a tomada de decisão desprezando a manifestação do grupo indígena e a *segunda*, com uma atuação estatal que interfira de tal forma na autodeterminação da comunidade indígena que lhe retire o direito de se isolar, de se proteger dos riscos que o contato, no passado, já lhe causou, agravando, portanto, os danos com a sociedade envolvente.

Neste quadro, não se pode desconsiderar a importância da função contramajoritária¹⁴, “relevantíssimo papel que ao Supre-

¹⁴De se lembrar, aqui, o entendimento do próprio STF: (...) A FUNÇÃO CONTRAMAJORITÁRIA DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL E A PROTEÇÃO DAS MINORIAS. - A proteção das minorias e dos grupos



mo Tribunal Federal incumbe desempenhar no plano da jurisdição das liberdades: o de órgão investido do poder e da responsabilidade institucional de proteger as minorias contra eventuais excessos da maioria ou, até mesmo, contra abusos perpetrados pelo próprio Poder Público e seus agentes”¹⁵.

Não é demais recordar que, na disputa travada entre minorias étnicas e os afirmados interesses na produção de energia, o conflito se desenha como paradigmático para a definição do modelo de Estado Democrático de Direito que se pretende consagrar, especialmente quando a resposta que se espera do Poder Judiciário envolve o tempo de maturação do processo civil, tudo a contribuir para uma decisão que não se baseie apenas em posições extremadas que afastam os dois lados em conflito.

Da importância deste conflito entre direitos fundamentais não se esqueceu o STF, quer no julgamento da ADPF 187, quer, ainda, na ADPF 132:

vulneráveis qualifica-se como fundamento imprescindível à plena legitimação material do Estado Democrático de Direito. - Incumbe, por isso mesmo, ao Supremo Tribunal Federal, em sua condição institucional de guarda da Constituição (o que lhe confere “o monopólio da última palavra” em matéria de interpretação constitucional), desempenhar função contramajoritária, em ordem a dispensar efetiva proteção às minorias contra eventuais excessos (ou omissões) da maioria, eis que ninguém se sobrepõe, nem mesmo os grupos majoritários, à autoridade hierárquico-normativa e aos princípios superiores consagrados na Lei Fundamental do Estado. Precedentes. Doutrina. (RE 477554 AgR, Relator Min. Celso de Mello, Segunda Turma, j. 16/08/2011, DJe-164, divulgado 25/08/2011, publicado 26/08/2011, RTJ 220/572)

15 STF, ADPF 187, trecho do voto do Min. Celso de Mello.

“Tal situação culmina por gerar um quadro de submissão de grupos minoritários à vontade hegemônica da maioria, o que compromete, gravemente, por reduzi-lo, o próprio coeficiente de legitimidade democrática das instituições do Estado, pois, ninguém o ignora, o regime democrático não tolera nem admite a opressão da minoria por grupos majoritários.

Cabe enfatizar, presentes tais razões, que o Supremo Tribunal Federal, no desempenho da jurisdição constitucional, tem proferido, muitas vezes, decisões de caráter nitidamente contramajoritário, em clara demonstração de que os julgamentos desta Corte Suprema, quando assim proferidos, objetivam preservar, em gesto de fiel execução dos mandamentos constitucionais, a intangibilidade de direitos, interesses e valores que identificam os grupos minoritários expostos a situações de vulnerabilidade jurídica, social, econômica ou política e que, por efeito de tal condição, tornam-se objeto de intolerância, de perseguição, de discriminação, de injusta exclusão, de repressão e de abuso contra os seus direitos.

Na realidade, o tema da preservação e do reconhecimento dos direitos das minorias deve compor, por tratar-se de questão impregnada dos mais alto relevo, a agenda desta Corte Suprema, incumbida, por efeito de sua destinação institucional, de velar pela supremacia da Constituição e de zelar pelo respeito aos direitos, inclusive de grupos minoritários, que encontram fundamento legitimador no próprio estatuto constitucional.

(...)

Desse modo, e para que o regime democrático não se reduza a uma categoria político-jurídica meramente conceitual ou simplesmente formal, torna-se necessário assegurar, às minorias, notadamente em sede jurisdicional, quando tal se impuser, a plenitude de meios que lhes permitam exercer, de modo efetivo, os direitos fundamentais, que a todos, sem distinção, são assegurados.

Isso significa, portanto, numa perspectiva pluralística, em tudo compatível com os fundamentos estruturantes da própria ordem democrática (CF, art. 1º, V), que se impõe a or-



ganização de um sistema de efetiva proteção, especialmente no plano da jurisdição, aos direitos, liberdades e garantias fundamentais em favor das minorias, quaisquer que sejam, para que tais prerrogativas essenciais não se convertam em fórmula destituída de significação, o que subtrairia (...) o necessário coeficiente de legitimidade jurídico-democrática ao regime político vigente em nosso País.”¹⁶

“Mesmo que já dito antes, não é demais registrar novamente que o tema revolve preconceitos ainda muito disseminados e arraigados na sociedade brasileira. Independentemente do resultado deste julgamento, a sua repercussão social será imensa e são, em boa parte, imprevisíveis as suas consequências. Mas assim será toda vez que as liberdades essenciais dos indivíduos – em especial aquelas ligadas à sua identidade – forem alvo de ameaças do Estado ou dos particulares e o Supremo Tribunal Federal, como guardião da Constituição, for convocado a assegurar a proteção os direitos fundamentais.

Particularmente nos casos em que se trata de direitos de minorias é que incumbe à Corte Constitucional operar como instância contramajoritária, na guarda dos direitos fundamentais plasmados na Carta Magna em face da ação da maioria ou, como no caso em testilha, para impor a ação do Poder Público na promoção desses direitos.”¹⁷

Indispensável, portanto, manter a suspensão do licenciamento ambiental da UHE São Manoel até o regular julgamento da ação civil pública, a fim de evitar que as questões debatidas nestes autos se resolvam em compensações e condenações patrimoniais futuras que, além de onerarem os cofres públicos, nada representarão aos povos afetados, caso venham a se consumir os danos socioculturais previstos nos estudos técnicos realizados.

¹⁶ STF, ADPF 187, trecho do voto do Min. Celso de Mello.

¹⁷ STF, ADPF 132, trecho do voto do Min. Luiz Fux.

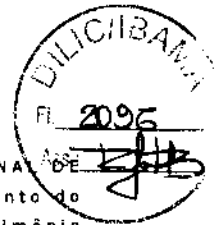
Em outros termos, o que se traz ao Supremo Tribunal Federal é o reconhecimento da necessidade de, configurada a situação de dano ambiental e étnico a grupos indígenas, sem a certeza quanto a eficácia de medidas que evitem tais danos, não se deixar que situações se consolidem, gerando um fato consumado, irreversível no aspecto socioambiental. Dito de outra forma, o dano irreversível será aquele que se impuser aos indígenas, minoria étnica diretamente afetada pela atuação estatal, não se podendo elevar ao mesmo patamar de relevância a produção energética de 700 MW, que pode ser substituída por outros empreendimentos, hidrelétricos ou não, sem se esquecer que o potencial hidrelétrico continuará a existir, postergando-se, apenas, o seu aproveitamento para um momento em que as dúvidas não mais existam.

5. Do pedido

Ante o exposto, requer-se a sustação da eficácia da decisão que suspendeu a decisão concessiva da antecipação de tutela na ação civil pública nº 17646-16.2013.4.01.3600, até o julgamento definitivo da referida ação.

Brasília (DF), de julho de 2014

Rodrigo Janot Monteiro de Barros
Procurador-Geral da República



MINISTÉRIO DA CULTURA



IPHAN

CENTRO NACIONAL DE
ARQUEOLOGIA Departamento do
Patrimônio
Material e Fiscalização
SEPS Quadra 713/913 - Bloco D - 3º Andar
Tel.: (061) 2024-6300 - Fax: (61) 2024-6380

Ofício nº 227/2014 - CNA/DEPAM/IPHAN

Brasília, 08 de Julho de 2014.

A Sua Senhoria o Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor da DILIC/IBAMA
SCEN Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA
CEP: 70818-900 Brasília – DF

IPHAN/PROTUC/SEDE
01450.005869/2014-19

08/07/2014



17.07.14

Assunto: Análise do Relatório Preliminar 1 - Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural – Etapa de Prospecções Intensivas para a UHE São Manoel.

Prezado Diretor,

1. Cumprimentando-o cordialmente, informo que após análise do *Relatório Preliminar 1 - Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural – Etapa de Prospecções Intensivas para a UHE São Manoel*, este Instituto é favorável à anuência da LI para área do empreendimento referente ao Canteiro de Obra e Acesso, à exceção das áreas de ocorrências e sítios arqueológicos.
2. Entretanto, ressalta-se que durante as atividades concernentes à LI das áreas liberadas, é imprescindível que, até que haja o resgate das ocorrências e dos sítios arqueológicos identificados na ADA, as áreas delimitadas e o seu entorno sejam monitoradas por profissional competente para que não haja impacto.
3. Sendo o que me cabia, despeço-me.

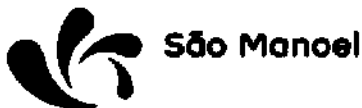
Atenciosamente,

Rosana Najjar
Diretora Substituta
DEPAM/IPHAN
Mat.223118

do TRP Rafael Reis, para
contencimentos

13/07/2014

GR



Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo
M.D. Diretor de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 - Ed.Sede do IBAMA, Bloco A - 1º Andar
Brasília - DF
CEP 70.818-900

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Art</i>
Nº. 02001.0133.61/2014-	<i>45</i>
Recebido em:	<i>18/07/2014</i>
Assinatura <i>Rodrigo</i>	

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 1/14	16 / 7 / 14

Assunto: AHE São Manoel
Solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico
Resgate de Fauna - ART CRBio 6º Região

Senhor Diretor,

A Empresa de Energia São Manoel S.A, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.494.537/0001-10, outorgada pela União para implantar e operar o Aproveitamento Hidrelétrico São Manoel, conforme Contrato de Concessão nº 02/2012 de 10 de abril de 2014, vem à presença de Vossa Senhoria, encaminhar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Biólogo Rodrigo Alvarenga, emitida pelo CRBio 6º, complementarmente a documentação encaminhada em anexo ao Plano de Resgate de Fauna para a fase de implantação do canteiro de obras e acessos da UHE São Manoel.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,


Empresa de Energia São Manoel

Anexos: i) ART Rodrigo Alvarenga - CRBio 6 Região

A analista Mariana Tenedini,
para conhecimento

22/04/2014

GR



As TRP Rafael Reis, para assinar
os processos.

30/07/2014.

Mariana Tenedini
Mariana Tenedini
Matricula: 1716843
Analista Ambiental
IBAMA

DIGITALIZADO NO IBAMA



São Manoel

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	Fl. 2099
Documento - Tipo: <i>Final</i>	Ass: <i>[Signature]</i>
Nº. 02001.0133 <i>61</i> / 2014- <i>45</i>	
Recebido em: 18/07/2014	
<i>[Signature]</i>	
Assinatura	



Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Dr. Thomaz Mizaki de Toledo
M.D. Diretor de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 - Ed.Sede do IBAMA, Bloco A - 1º Andar
Brasília - DF
CEP 70.818-900

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 1/14	16 / 7 / 14

Assunto: AHE São Manoel
Solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico
Resgate de Fauna - ART CRBio 6º Região

Senhor Diretor,

A Empresa de Energia São Manoel S.A, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.494.537/0001-10, outorgada pela União para implantar e operar o Aproveitamento Hidrelétrico São Manoel, conforme Contrato de Concessão nº 02/2012 de 10 de abril de 2014, vem à presença de Vossa Senhoria, encaminhar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Biólogo Rodrigo Alvarenga, emitida pelo CRBio 6º, complementarmente a documentação encaminhada em anexo ao Plano de Resgate de Fauna para a fase de implantação do canteiro de obras e acessos da UHE São Manoel.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

[Signature]
Empresa de Energia São Manoel

Anexos: i) ART Rodrigo Alvarenga - CRBio 6 Região

EM BRANCO

Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 6ª REGIÃO



ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº:
2014/00631

CONTRATADO

2. Nome: RODRIGO MARTINS ALVARENGA		3. Registro no CRBio: 037219/06	
4. CPF: 050.720.476-01	5. E-mail: rodrigo.alvarenga@biocev.net	6. Tel: (31)3293-5163	
7. End.: RUA GONZALES PECOTCHE 392		8. Compl.: 11703-T1	
9. Bairro: VILA DA SERRA	10. Cidade: NOVA LIMA	11. UF: MG	12. CEP: 34000-000

CONTRATANTE

13. Nome: BIOCEV SERVIÇOS DE MEIO AMBIENTE LTDA			
14. Registro Profissional: 136-4/07		15. CPF / CGC / CNPJ: 07.080.828/0001-46	
16. End.: RUA ADOLFO RADICE 320			
17. Compl.:		18. Bairro: COMITECO	
19. Cidade: BELO HORIZONTE			
20. UF: MG	21. CEP: 30315050	22. E-mail/Site: info@biocev.net / www.biocev.net	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

23. Natureza : 2. Ocupação de cargo/função
 Cargo/função que ocupa : Cargo/função técnica;

24. Identificação : DIRETOR TÉCNICO - RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO DE RESGATE DE FAUNA E GERMOPLASMA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE SÃO MANUEL

25. Município de Realização do Trabalho: JACAREACANGA

26. UF: PA

27. Forma de participação: EQUIPE

28. Perfil da equipe: BIÓLOGOS, AUXILIARES E VETERINÁRIOS

29. Área do Conhecimento: Botânica; Ciências morfológicas; Ecologia; Zoologia;

30. Campo de Atuação: Meio Ambiente

31. Descrição sumária : O PROJETO PREVÊ O ACOMPANHAMENTO DA SUPRESSÃO VEGETAL NA ÁREA DO CANTEIRO DE OBRAS DA UHE SÃO MANUEL (POTÊNCIA DE 700MW), COM REALIZAÇÃO DE ARBUSTAMENTO E RESGATE DA FAUNA E RESGATE DE GERMOPLASMA, PREVISÃO DE DURAÇÃO: 8 MESES, TREINAMENTO DA EQUIPE, ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS TÉCNICOS E GERENCIAIS, REUNIÕES COM CLIENTE E IBAMA

32. Valor: R\$ 5.000,00	33. Total de horas: 800	34. Início: JUN/2014	35. Término: MAI/2015
-------------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------

36. ASSINATURAS

37. LOGO DO CRBio

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 15/07/14 Assinatura do Profissional 	Data: 15/07/14 Biocev Serviços de Meio Ambiente Ltda. Ronald R. de Carvalho Jr. Biólogo - CRBio 16.703/04-D Controle e Gestão Técnica da Qualidade
--	---

CRBIO-6

38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO

39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Declaramos o distrato do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante



CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 5919.6418.7106.4970

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio6.org.br

EM BRANCO

MEMORANDO INTERNO - PROTOCOLO
Nº 92
DATA 24-07-14
Ass: Danielle
Autógrafo

São Manoel
ENERGIA



São Paulo, 29 de julho de 2014

SMN-039/2014

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo
M.D. Diretor de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 – Ed.Sede do IBAMA, Bloco A – 1º Andar
Brasília – DF
CEP 70.818-900

Assunto: AHE São Manoel – Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos

Senhor Diretor,

A Empresa de Energia São Manoel S.A., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.494.537/0001-10, outorgada pela União para implantar e operar o Aproveitamento Hidrelétrico São Manoel, conforme Contrato de Concessão nº 02/2012 de 10 de abril de 2014, vem à presença de Vossa Senhoria, informar que a Agência Nacional de Águas (ANA) deliberou pela transformação da Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica deste Aproveitamento Hidrelétrico em Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos a esta empreendedora, por meio da Resolução ANA nº 1039, de 21 de julho de 2014, ato devidamente publicado no Diário Oficial da União.

Aproveitamos para encaminhar anexo o Ofício nº 1325/2014/SER-ANA e seus respectivos anexos que evidenciam esta informação.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Empresa de Energia São Manoel


- Anexos:** 1) Ofício nº 1325/2014/SER-ANA, de 24/06/2014 e anexos:
a) Resolução ANA nº 833;
b) Resolução ANA nº 1039;
c) publicação no Diário Oficial da União (DOU) de 23/07/2014.

Empresa de Energia São Manoel S.A.

Sede: Rua Real Grandeza nº 274 - Parte – Botafogo - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 22.281-036

do TRP Rafael Reis, para
contato de equipe e
juntado ao processo.

04/08/2014


Estado de Mato Grosso
Secretaria de Licenciamento
de Microempresas
CONDICIONE/DILIC/BAMA



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Ofício nº 1325/2014/SRE-ANA
Documento 00000.024422/2014-84

Brasília, 24 de junho de 2014.

À Sua Senhoria o Senhor
LUIZ FERNANDO MONTE PINTO
Diretor
Empresa de Energia São Manoel S.A.
Rua Real Grandeza, nº 274 – Bairro de Botafogo
22283-900 – Rio de Janeiro – RJ


Assunto: Transformação da Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica do Aproveitamento Hidrelétrico São Manoel em Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.

Referência: Processo nº 02501.000328/2010-91; documentos nº 00000.014434/2014-09 e 00000.015612/2014-19.

Senhor Diretor,

1. Informamos a Vossa Senhoria que a Diretoria Colegiada da ANA deliberou, em sua 534ª Reunião Ordinária, transformar a Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica do Aproveitamento Hidrelétrico São Manoel em Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos em favor do empreendimento Empresa de Energia São Manoel S.A., por meio da resolução ANA nº 1039, de 21 de julho de 2014.
2. Na oportunidade, encaminhamos cópia do referido ato e sua publicação no Diário Oficial da União.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais por meio do telefone 61-2109.5351 (Gerência de Regulação de Uso – André Pante)

Atenciosamente,


RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES
Superintendente de Regulação

C/C: ODENIR JOSÉ DOS REIS, Superintendente de Gestão e Estudos Hidroenergéticos - Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.

EM BRANCO



D.O.U.
Seção:
Em, 9/12/11



RESOLUÇÃO Nº 833, DE 05 DE DEZEMBRO DE 2011

O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 63, inciso XVII, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução nº 567, de 17 de agosto de 2009, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA em sua 427ª Reunião Ordinária, realizada em 05 de Dezembro de 2011, com fundamento nos arts. 4º, II e 12, II, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e nos elementos constantes no Processo 02501.001253/2011-46, resolve:

Art. 1º Estabelecer as condições gerais para os atos de outorga preventiva e de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União emitidos pela Agência Nacional de Águas – ANA e dar outras providências.

CAPÍTULO I DAS OBRIGAÇÕES DO INTERESSADO E CONDIÇÕES DA OUTORGA

Seção I – Das Obrigações dos Interessados

Art. 2º Constituem obrigações do Interessado:

I – implantar e manter em funcionamento equipamentos de medição para monitoramento contínuo da vazão captada e lançada nas outorgas de direito de uso de recursos hídricos;

II – prever no projeto do empreendimento a instalação de equipamentos de medição para monitoramento contínuo da vazão captada e lançada nas outorgas preventivas de uso de recursos hídricos;

III – caso o uso de recursos hídricos objeto de outorga seja enquadrado nas exigências estabelecidas na Resolução ANA nº 782, de 27 de outubro de 2009, que estabelece critérios para o envio dos dados dos volumes medidos em pontos de interferência outorgados em corpos de água de domínio da União, o(a) Interessado(a) deverá enviar à ANA a Declaração Anual de Uso de Recursos Hídricos – DAURH contendo a relação dos volumes mensais acumulados medidos no ano anterior, até 31 de janeiro de cada ano, por meio do Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, disponível no site: <http://cnarh.ana.gov.br>;

IV – todas as interferências nos corpos de água constantes dos atos de outorga, incluindo tanques-rede, pontos de captação de água e de lançamento de efluentes, deverão ser dimensionadas de modo a levar em conta as flutuações de nível e características locais do corpo hídrico no local da interferência, uma vez que nas análises realizadas pela ANA as coordenadas geográficas servem de referência para a realização do balanço quali-quantitativo dos usos de recursos hídricos;

V – o(a) Interessado(a) deverá realizar, quando necessário, sem necessidade de anuência da ANA, desde que não existam conflitos pelo uso de recursos hídricos, os serviços de limpeza de margem e leito, incluindo dragagem para desobstrução das interferências constantes da respectiva resolução de outorga, desde que não gere obstrução das captações ou derivações de água e dos lançamentos de efluentes de terceiros, nem comprometa obras de utilidade pública existentes, devendo



EM BRANCO



restringir-se, no caso de dragagem, ao material de assoreamento, cuja disposição final deverá estar de acordo com as normas ambientais;

VI – garantir, nas outorgas de direito de uso de recursos hídricos para a finalidade de extração de areia em leito de rio, o retorno da água ao corpo hídrico, minimizando as perdas no procedimento de expedição do produto, não sendo este lançamento (água de retorno das pilhas) objeto de outorga;

VII – realizar e manter atualizada a Declaração de Uso no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH (<http://cnarh.ana.gov.br/>).

Seção II – Das condições para suspensão, revogação e revisão da outorga

Art. 3º As outorgas preventivas e de direito de uso de recursos hídricos poderão ser suspensas parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, além de outras situações previstas na legislação pertinente, nos seguintes casos:

- I – não cumprimento pelo outorgado dos termos da outorga;
- II – ausência de uso por três anos consecutivos;
- III – necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;
- IV – necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental;
- V – necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;
- VI – necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo de água;
- VII – conflito com normas posteriores sobre prioridade de usos de recursos hídricos;
- VIII – indeferimento ou cassação da licença ambiental, se for o caso dessa exigência;
- XIX – não início da implantação do empreendimento em até dois anos, contados da data de publicação da outorga de direito de uso de recursos hídricos;
- X – não conclusão da implantação do empreendimento em até seis anos, contados da data de publicação da outorga de direito de uso de recursos hídricos;
- XI – de ser instituído regime de racionamento de uso de recursos hídricos;
- XII – se o Conselho de Defesa Nacional (CDN) venha a estabelecer critérios e condições de utilização dos recursos naturais em Faixa de Fronteira, se for o caso;
- XIII – usuário de recursos hídricos fraudar as medições dos volumes de água utilizados ou declarar valores diferentes dos medidos;
- XIV – usuário de recursos hídricos obstar ou dificultar a ação fiscalizadora das autoridades competentes no exercício de suas funções.

§1º Para minimizar os efeitos de secas, o uso outorgado poderá ser racionado, conforme previsto no art. 4º, inciso X e § 2º, da Lei nº 9.984, de 2000.

§2º A suspensão da outorga, ainda que parcial, não dá direito de indenização ao(a) Interessado(a), e implica corte ou redução dos usos outorgados.

§3º Os prazos a que se referem os incisos XIX e X poderão ser ampliados, quando o porte e a importância social e econômica do empreendimento o justificar, ouvido o Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH.







Art. 4º As outorgas preventivas e de direito de uso de recursos hídricos poderão ser revistas, além de outras situações previstas na legislação pertinente:

I – quando os estudos de planejamento regional de utilização dos recursos hídricos indicarem a necessidade de revisão das outorgas emitidas; e

II – quando for necessária a adequação aos planos de recursos hídricos e a execução de ações para garantir a prioridade de uso dos recursos hídricos.

CAPÍTULO II DAS OBRIGAÇÕES PARA OUTORGA DE BARRAGENS

Art. 5º Constituem obrigações dos titulares de outorgas para barramentos enquadrados no art. 1º da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens:

I – prover os recursos necessários à garantia da segurança da barragem;

II – providenciar, para novos empreendimentos, a elaboração do projeto final como construído;

III – organizar e manter em bom estado de conservação as informações e a documentação referentes ao projeto, à construção, à operação, à manutenção, à segurança e, quando couber, à desativação da barragem;

IV – informar à ANA qualquer alteração que possa acarretar redução da capacidade de descarga da barragem ou que possa comprometer a sua segurança;

V – manter serviço especializado em segurança de barragem, conforme estabelecido no Plano de Segurança da Barragem;

VI – permitir o acesso irrestrito da ANA e dos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Defesa Civil - Sincdec ao local da barragem e à sua documentação de segurança;

VII – elaborar e manter atualizado o Plano de Segurança da Barragem, observando as recomendações das inspeções e as revisões periódicas de segurança;

VIII – realizar as inspeções de segurança de barragem;

IX – elaborar as revisões periódicas de segurança;

X – elaborar o Plano de Ações de Emergência, quando exigido pela ANA;

XI – manter registros dos níveis dos reservatórios, com a respectiva correspondência em volume armazenado, bem como das características químicas e físicas do fluido armazenado;

XII – manter registros dos níveis de contaminação do solo e do lençol freático na área de influência do reservatório, quando exigido pela ANA;

XIII – manter atualizadas as informações relativas à barragem no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens;

XIV – cumprir as recomendações contidas nos relatórios de inspeção e revisão periódica de segurança;

XV – manter responsável técnico pela segurança da barragem com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de cargo e função válida.

Parágrafo único. Para reservatórios de aproveitamento hidrelétrico, a alteração de que trata o inciso IV também deverá ser informada ao Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).



EM BRANCO



CAPÍTULO III DAS CONDIÇÕES DE ALTERAÇÃO, RENOVAÇÃO, TRANSFERÊNCIA E DESISTÊNCIA DE OUTORGA

Art. 6º Para retificação ou alteração das características técnicas dos usos outorgados, de nome ou razão social e de alteração de CNPJ da outorga preventiva ou da outorga de direito de uso de recursos hídricos, o(a) Interessado(a) deverá, primeiramente, retificar sua declaração no CNARH e, posteriormente, encaminhar solicitação à ANA por meio de formulário específico disponível no sítio da ANA na *internet*.

Parágrafo único. Conforme dispuser regulamentação específica, poderá haver dispensa de envio de requerimento de outorga assinado para os corpos hídricos classificados como não críticos.

Seção I – Da solicitação de transferência de outorga

Art. 7º No caso de transferência da outorga preventiva ou da outorga de direito de uso de recursos hídricos, o(a) Interessado(a) deverá indicar o novo responsável pelo empreendimento, por meio da retificação da declaração no CNARH e envio da solicitação à ANA por meio de formulários específicos disponíveis no sítio da ANA na *internet*.

§1º A solicitação de transferência deverá ser feita pelo titular da outorga por meio do formulário de requerimento, o qual deverá estar acompanhado do formulário de transferência de outorga a ser preenchido pelo futuro titular da outorga.

§2º A transferência de outorga deverá conservar as mesmas características e condições da outorga original.

Seção II – Da comunicação de desistência de outorga

Art. 8º No caso de desativação, interrupção das atividades do empreendimento ou de desistência da outorga preventiva ou da outorga de direito de uso de recursos hídricos, o(a) Interessado(a) deverá comunicar formalmente a ANA, por meio de envio de formulário específico disponível no sítio da ANA na *internet*.

§1º As concessionárias e autorizadas de serviços públicos titulares de outorga preventiva e de direito de uso de recursos hídricos só poderão comunicar desistência de outorga junto à ANA mediante manifestação do poder público concedente.

§ 2º A desativação, interrupção das atividades do empreendimento ou a desistência da outorga preventiva ou da outorga de direito de uso de recursos hídricos não exime o empreendedor de responder junto à ANA por quaisquer passivos e infrações à legislação de recursos hídricos, bem como débitos quanto à cobrança pelo uso de recursos hídricos que tenham ocorrido durante a vigência de sua outorga.

Seção III – Da solicitação de renovação de outorga

Art. 9º O(A) Interessado(a) em renovar a outorga de direito de uso de recursos hídricos deverá apresentar requerimento à ANA com antecedência mínima de 90 (noventa dias) da data de término de sua validade.

§1º Caso o requerimento de renovação seja protocolizado na ANA em um prazo inferior ao supracitado, este requerimento será tratado como novo pedido de outorga.



EM BRANCO



§2º Cumprido os termos do *caput*, se até a data de término de validade da outorga a ANA não se manifestar expressamente a respeito do pedido de renovação, esta fica automaticamente prorrogada até que ocorra deferimento ou indeferimento do pedido de renovação.

Seção IV – Da outorga preventiva de uso de recursos hídricos

Art. 10. A outorga preventiva de uso de recursos hídricos não é passível de renovação, não confere o direito de uso dos recursos hídricos e se destina a reservar a vazão passível de outorga, possibilitando ao investidor o planejamento de seu empreendimento.

Parágrafo único. Mediante justificativa, é facultado ao(a) Interessado(a) solicitar emissão de nova outorga preventiva.

Art. 11. A outorga preventiva de uso de recursos hídricos poderá ser convertida em outorga de direito de uso de recursos hídricos, por solicitação do(a) Interessado(a).

Parágrafo único. A conversão de que trata este artigo será objeto de análise complementar da ANA.

Seção V – Da extinção da outorga

Art. 12. As outorgas preventivas e as de direito de uso de recursos hídricos extinguem-se, sem qualquer direito de indenização ao Outorgado, mediante as seguintes circunstâncias:

I – morte do Outorgado (pessoa física), caso seus herdeiros ou inventariantes não solicitem, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias da data do óbito, a retificação da outorga em nome destes, devendo, se for o caso, ser emitido novo ato de outorga com mesmo prazo e condições da outorga original;

II – liquidação judicial ou extrajudicial do Outorgado (pessoa jurídica);

III – término do prazo de validade de outorga de direito de uso de recursos hídricos sem que tenha havido tempestivo pedido de renovação.

Parágrafo único. Aplicam-se aos casos previstos neste artigo o disposto no §2º do art. 8º desta Resolução.

CAPÍTULO IV DA FISCALIZAÇÃO

Art. 13. O(A) Interessado(a) se sujeita à fiscalização da ANA, por intermédio de seus agentes, devendo franquear-lhes o acesso ao empreendimento e à documentação relativa à outorga preventiva e de direito de uso de recursos hídricos emitidas.

CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 14. Nas outorgas preventivas e de direito de uso de recursos hídricos para as atividades de mineração, a verificação da prioridade do(a) Interessado(a) ao título minerário, nos termos da Resolução ANA nº 707, de 21 de dezembro de 2004, que dispõe sobre procedimentos de natureza técnica e administrativa a serem observados no exame de pedidos de outorga, será feita pela ANA no Cadastro Mineiro do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM por meio do respectivo CPF ou CNPJ.



EM BRANCO

EM BRANCO



Art. 15. Na atividade de extração de areia em leito de rio, a captação de água destina-se à composição de polpa para transporte, por meio de bombeamento, por tubulação, do material proveniente da dragagem, a partir de um ponto fixo próximo a margem do rio até a área de beneficiamento, onde se realiza a lavagem, a separação, a estocagem e a expedição do material.

Art. 16. As características técnicas das interferências e dos usos de recursos hídricos constantes das outorgas preventivas e de direito de uso de recursos hídricos estão disponíveis no endereço eletrônico da ANA (www.ana.gov.br/outorga) e do CNARH (<http://cnarh.ana.gov.br>).

Art. 17. O uso dos recursos hídricos objeto de outorga preventiva e de direito de uso de recursos hídricos está sujeito à cobrança, nos termos dos arts. 19 a 21 da Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, e do art. 4º, inciso VIII, da Lei nº 9.984, de 2000.

Art. 18. As resoluções de outorga preventiva e de direito de uso de recursos hídricos não dispensam o atendimento às normas e nem substituem a obtenção, pelo(a) Interessado(a), de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal.

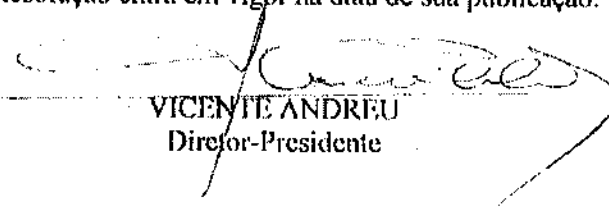
Art. 19. O(a) Interessado(a) deve cumprir todas as condições estabelecidas no ato de outorga e responderá civil, penal e administrativamente por danos causados à vida, à saúde, ao meio ambiente, a terceiros e pelo uso inadequado que vier a fazer da outorga ou em decorrência de condições inadequadas de manutenção, operação ou funcionamento das obras e interferências.

Art. 20. Nos atos de outorga preventiva e de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União emitidos pela ANA deverá constar artigo que remeta à observância, por parte do(a) Interessado(a), ao disposto nesta Resolução, naquilo que lhe couber.

Art. 21. As solicitações de renovação, alteração, transferência de outorga e conversão de outorga preventiva em outorga de direito de uso, se deferidas, serão publicadas como novos atos de outorga, devendo constar, quando for o caso, a revogação expressa, total ou parcial, do ato de outorga anterior.

Art. 22. São usos de recursos hídricos sujeitos à outorga preventiva e de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União, as captações e derivações para consumo final, insumo de processo produtivo, transporte de minérios, os lançamentos de efluentes com fins de diluição, transporte ou disposição final, referentes a parâmetros de qualidade outorgáveis, as acumulações de volume de água que alterem o regime de vazões e os aproveitamentos de potenciais hidrelétricos.

Art. 23. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.


VICENTE ANDREU
Diretor-Presidente



EM BRANCO

RESOLUÇÃO Nº 1039, DE 21 DE JULHO DE 2014

O DIRETOR-PRESIDENTE SUBSTITUTO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA, no exercício da competência a que se refere a Portaria nº 207, de 19 de setembro de 2013, art. 63, inciso XVII, e o §2º do Regimento Interno, aprovado pela Resolução nº 567, de 17 de agosto de 2009, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA em sua 534ª Reunião Ordinária, realizada em 21 de julho de 2014, com fundamento no art. 12, inciso V, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e tendo em vista o que consta no processo nº 02501.000328/2010-91, resolveu:

Art.1º Transformar, com base no artigo 7º, parágrafo 2º da Lei nº 9.984, de 2000, a Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica, objeto das Resoluções ANA nº 129 de 28 de março de 2011 e nº 358 de 13 de agosto de 2012, referente ao Aproveitamento Hidrelétrico São Manoel, situado no rio Teles Pires, nos municípios de Municípios de Paranaíta no Estado do Mato Grosso e Jacareacanga no Estado do Pará, em outorga de direito de uso de recursos hídricos à Empresa de Energia São Manoel S.A., inscrita no CNPJ sob o nº 18.494.537/0001-10, doravante denominada Outorgada, com a finalidade de exploração do potencial de energia hidráulica, de acordo com as seguintes características:

- I - coordenadas geográficas do eixo do barramento: 09º 11' 25" de Latitude Sul e 57º 03' 08" de Longitude Oeste;
- II - nível d'água máximo normal a montante: 161,0 m;
- III - nível d'água máximo maximorum a montante: 163,0 m;
- IV - nível d'água mínimo normal a montante: 161,0 m;
- V - área inundada do reservatório no nível d'água máximo normal: 64 km²;
- VI - volume do reservatório no nível d'água máximo normal: 577 hm³;
- VII - vazão máxima turbinada: 3.980 m³/s;
- VIII - vazão decamilenar afluente: 13.828 m³/s; e
- IX - operação a fio d'água, com vazões defluentes iguais às afluentes.

§1º O vertedor deverá ser verificado para a passagem da cheia máxima provável, mantendo uma borda livre em relação à crista da barragem adequada para o porte do empreendimento;

§2º O abastecimento de água das localidades eventualmente afetadas diretamente pelo reservatório, cujos pontos de captação estejam na área a ser inundada, não poderão ser interrompidos em decorrência da implantação do empreendimento, em suas fases de construção e operação;

§3º As áreas urbanas e localidades deverão ser relocadas ou protegidas contra cheias com tempo de recorrência de 50 anos, considerando o efeito do remanso sobre a linha de inundação do reservatório;

EM BRANCO



§4º A infraestrutura viária eventualmente existente, composta por rodovias, ferrovias e pontes, deverá ser relocada ou protegida contra cheias com tempo de recorrência de 100 anos, considerando o efeito do remanso sobre a linha de inundação do reservatório;

§5º Deverão ser mantidas as condições atuais de navegação, adequadas ao porte de navegação existente atualmente na região durante as fases de construção e operação do empreendimento, incluindo eventuais travessias de balsa do rio Teles Pires, em especial a travessia da Balsa do Cajueiro;

§6º As vazões destinadas aos usos consuntivos, conforme Anexo II, poderão ser revistas a cada cinco anos, ou quando da aprovação, atualização ou revisão de Planos de Recursos Hídricos;

§7º Deverá ser realizada a supressão da vegetação na área de inundação do reservatório em porções de áreas compatíveis com as condições de qualidade de água simuladas e de acordo com orientações do IBAMA;

§8º São de responsabilidade exclusiva do Outorgado todos os ônus, encargos e obrigações relacionadas à alteração das condições das outorgas nos trechos de rio correspondentes à área a ser inundada, de todos aqueles usuários da água que detêm outorgas emitidas pela ANA ou pelo órgão gestor de recursos hídricos estadual, em vigor na data de início do enchimento;

§9º A ANA deverá ser informada previamente/quanto à data de início do enchimento do reservatório.

Art. 2º A disponibilidade hídrica para geração de energia corresponde às vazões naturais afluentes do Anexo I, subtraídas das vazões médias destinadas ao atendimento de outros usos consuntivos a montante do Anexo II.

Art. 3º O outorgado deverá apresentar, nos prazos especificados, conforme tabela-resumo do Anexo III:

I – Revisão dos estudos de remanso e atualização dos mapas das linhas de inundação, considerando novos levantamentos topobatimétricos para o estabelecimento de novas seções transversais, visando a melhores detalhes e avaliação da influência do reservatório sobre a curva-chave do canal de fuga da UHE Teles Pires, como também, na modelagem, a cobertura vegetal existente tanto para a representação da calha do rio Teles Pires quanto para as margens do estirão estudado do reservatório, a ser apresentado à ANA no prazo de até 1 (um) ano antes do início do enchimento do reservatório;

II – Plano de Usos do Reservatório – PUR, programa que visa compatibilizar os usos de água, atuais e futuros, com a qualidade de água prevista para o reservatório, conforme diretrizes da ANA, a ser apresentado à ANA no prazo de até 1 (um) ano antes do início do enchimento do reservatório;

III – Estudo de alternativas do sistema de eclusas e canais de navegação adaptado à concepção do empreendimento, com indicação da alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, ambiental e socioeconômico, observando as diretrizes do Anexo II da Resolução ANA nº 463 de 03 de setembro de 2012, e as dimensões seguintes de comboio-tipo, a ser apresentado à ANA até 10 de abril de 2015;

- a. Comprimento: 58 m;
- b. Boca: 11 m;
- c. Calado: 2,5 m;
- d. Capacidade de carga: 1.200 toneladas.

IV – Detalhamento do Sistema de Transposição de Desnível na alternativa definida no inciso anterior, conforme conteúdo definido no Inciso II do Artigo 1º da Resolução ANA nº 463 de 03 de setembro de 2012.

EM BRANCO



463, de 03 de setembro de 2012, a ser apresentado à ANA no prazo de 120 dias após a aprovação da alternativa proposta;

V – Detalhamento e posterior implantação do Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Águas e do Projeto de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas, a serem apresentados à ANA no prazo de até 1 (um) ano após o início do enchimento do reservatório;

VI – Detalhamento e posterior implantação do Programa de Desmatamento e Limpeza da Área do Reservatório, a ser apresentado à ANA no prazo de até 1 (um) ano antes do início do enchimento do reservatório.

Art. 4º A liberação para o primeiro enchimento do reservatório fica condicionada à entrega e ao aceite pela ANA dos estudos indicados nos incisos I e II do Art. 3º dessa resolução de outorga.

Art. 5º A outorga, objeto desta Resolução, vigorará até o dia 10 de abril de 2049, podendo ser suspensa parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, além de outras situações previstas na legislação pertinente, no seguinte caso:

I- extinção ou revogação do Contrato de Concessão nº 02/2014-MME-UHE São Manoel de 10 de abril de 2014, antes do prazo previsto no caput deste artigo.

Art. 6º As condições de operação do reservatório do aproveitamento hidrelétrico serão definidas e fiscalizadas pela ANA, em articulação com o Operador Nacional do Sistema – ONS, conforme disposição do art. 4º, inciso XII e §3º, da Lei nº 9.984, de 2000, devendo respeitar as seguintes condições gerais:

§1º Vazão mínima no período de enchimento do reservatório: 566 m³/s;

§2º O IBAMA poderá alterar a vazão remanescente durante o período de enchimento ou definir regras complementares para o enchimento.

Art. 7º O outorgado deverá implantar e manter estações de monitoramento e reportar os dados monitorados regularmente à ANA, conforme as seguintes especificações mínimas, sem prejuízo do disposto na Resolução Conjunta ANA/ANEEL nº 03/2010:

I – monitoramento trimestral dos seguintes parâmetros: salinidade, temperatura, amônia, nitrato, nitrogênio orgânico, fósforo inorgânico, fósforo orgânico, Clorofila-a, zooplâncton, OD e DBO;

II – medição de ventos em, no mínimo, duas estações, incluindo intensidade e azimute (ou direção) para ventos médios horários.

Art. 8º Esta outorga, poderá ser revista, além de outras situações previstas na legislação pertinente:

I – para eventual atualização das vazões destinadas a usos consuntivos da água a montante e demais condições de operação do reservatório;

Art. 9º O Outorgado deverá cumprir, naquilo que lhe couber, a Resolução ANA nº 833, de 05 de dezembro de 2011.

Art. 10 Esta Resolução substitui, em todos os seus efeitos legais, as Resoluções nº 129 de 28 de março de 2011 publicada no Diário Oficial da União em 01 de abril de 2011 e nº 358 de 13 de agosto de 2012 publicada no Diário Oficial da União em 17 de agosto de 2012.

Art. 11 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.




PAULO LOPES VARELLA NETO

EM BRANCO



Anexo I - Série de vazões médias mensais afluentes ao AHE São Manoel, em m³/s

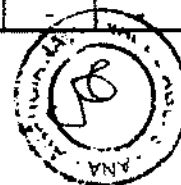
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1931	3730	4364	4899	3635	2532	1859	1448	1196	1042	1566	2254	3113
1932	3386	3878	4585	3117	2208	1652	1312	1105	977	899	1124	1533
1933	4033	4452	3829	3602	2494	1818	1405	1152	997	902	1480	3706
1934	4122	4774	4797	4022	2742	1960	1483	1191	1038	918	1419	2922
1935	5535	4541	5419	4344	2930	2066	1539	1217	1020	1322	1585	2846
1936	2981	5168	3958	2976	2087	1544	1212	1009	885	808	863	1201
1937	2769	2818	4129	3881	2631	1868	1402	1117	943	1051	1089	3896
1938	5579	4873	4050	2817	1974	1459	1145	952	834	2148	2408	3154
1939	3188	3849	3520	2569	1815	1355	1074	901	796	731	2085	3248
1940	4766	5683	6539	5541	3620	2448	1733	1296	1029	866	2130	2312
1941	3276	4456	5594	3646	2457	1732	1289	1018	852	1879	2119	2153
1942	3351	4058	4211	4666	3073	2100	1506	1144	922	1477	2448	2041
1943	3730	4089	4446	4057	2694	1862	1355	1044	854	2056	2651	3740
1944	2990	3637	3753	2503	1739	1273	989	814	708	817	2021	2316
1945	3796	4919	5748	4943	3221	2171	1529	1138	898	807	2226	3404
1946	3239	5106	4964	3228	2856	1942	1383	1042	834	706	2022	2915
1947	4989	5066	5570	4253	2788	1894	1348	1015	811	1151	1713	3179
1948	3288	4093	3909	2800	1896	1344	1007	801	674	658	1830	6852
1949	6564	6427	5470	3855	2533	1727	1234	934	750	1729	1435	3571
1950	5294	4941	5406	3558	2346	1607	1156	880	712	994	1763	4184
1951	4667	4739	7199	4562	3218	2133	1471	1067	820	669	1629	2162
1952	3166	3546	3540	3145	2084	1436	1041	799	651	561	1047	2631
1953	3211	3905	4930	3168	2092	1436	1036	791	641	990	1067	2221
1954	3198	4402	5377	3435	2250	1527	1086	817	652	551	2047	2114
1955	4153	3538	4952	3358	2198	1491	1059	795	634	535	474	2809
1956	3055	3879	3299	3380	2389	1602	1122	829	650	540	3060	3836
1957	4017	4853	4400	3350	2184	1473	1038	773	611	512	1107	2760
1958	3694	3508	3679	3376	2195	1475	1035	767	603	502	1679	3469
1959	6343	5470	6015	4049	2601	1718	1179	850	649	526	2951	3994
1960	4849	5221	4358	3480	2250	1500	1042	762	591	774	1426	2865
1961	4328	4111	4789	3090	2008	1348	945	699	549	457	1023	3162
1962	4721	5055	3208	3078	1997	1337	935	689	538	461	506	4097
1963	3500	4633	4118	2978	1932	1294	904	666	521	432	1575	1791
1964	3505	2765	3025	1957	1305	908	665	516	426	1299	2835	3078
1965	3558	4132	4650	3516	2253	1482	1011	724	549	2010	2991	3006
1966	3630	4823	4052	2695	1748	1171	818	603	471	1470	1160	1542
1967	2112	2554	2873	2691	1742	1163	810	594	462	881	1433	2726
1968	2457	3085	1980	1305	894	642	489	395	338	515	833	2526
1969	3300	2808	2766	1977	1300	887	635	481	386	399	1560	3415
1970	4324	3998	3160	2412	1562	1043	727	534	416	916	1044	911
1971	2101	3001	2200	1548	1032	717	525	407	335	482	1002	1352
1972	1921	3247	2414	1557	1035	716	521	402	329	316	1932	2909
1973	3160	3303	3095	1970	1283	864	609	452	357	473	2128	3590
1974	5046	4112	4037	3188	2023	1313	879	614	453	354	530	2505
1975	2730	3433	3166	2607	1666	1092	742	528	397	317	994	1738
1976	2293	3441	4348	3286	2130	1308	876	656	598	923	1278	2607
1977	3406	4785	3083	2763	2108	1523	984	716	701	1052	1537	2372
1978	5747	4310	8150	5267	3422	1891	1392	1093	948	1040	1377	2710
1979	4668	5137	3382	3768	2867	1711	1150	904	937	945	1201	1315
1980	2568	5437	6591	4786	2239	1486	1164	897	858	888	1130	2117

EM BRANCO



Anexo I - Série de vazões médias mensais afluentes ao AHE São Manoel, em m³/s (continuação)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1981	3628	4059	3768	4106	2448	1314	957	748	626	716	1235	2156
1982	3640	6577	6058	4675	3228	1677	1109	832	872	956	1011	1292
1983	3139	5432	4053	3255	1657	1206	881	708	652	843	1144	2079
1984	2732	2663	3679	4097	2751	1457	863	594	682	827	1213	1964
1985	3550	4652	3982	4176	2762	1396	1015	785	722	850	1290	1552
1986	3907	4746	4433	3590	2517	1351	919	732	742	1251	1371	1678
1987	2864	3602	3929	3204	2049	1186	776	625	578	576	1045	2504
1988	3556	4027	5403	4443	2731	1591	1003	707	582	718	1278	2816
1989	3729	4904	5190	4317	3011	1514	1109	847	747	797	1304	2959
1990	4644	4507	5858	3431	2562	1725	1056	820	602	906	1146	1751
1991	3812	5176	4979	5021	1750	1312	1144	1057	1054	1110	1670	2121
1992	2711	4372	3940	3537	2002	1376	1053	914	1018	1111	1398	2321
1993	2833	3787	4399	3054	1668	1135	884	749	711	827	1087	1868
1994	4322	4171	5205	4158	2101	1375	1108	822	713	831	1090	1875
1995	4701	5094	5061	4813	3756	2020	1260	920	804	894	1167	2348
1996	3017	3183	3575	3576	2487	1449	956	766	705	850	1448	1818
1997	3379	4251	4878	4955	3011	1687	1084	805	730	755	882	1458
1998	1685	2683	3894	2363	1501	927	672	560	532	661	1195	2135
1999	3062	2676	3711	2405	1970	1102	763	577	585	636	1152	1944
2000	4123	4753	5513	3899	2164	1225	874	685	709	719	1311	2557
2001	3118	3029	3893	3111	1748	1231	819	613	634	803	1248	3298
2002	5232	4640	4243	3061	1751	1167	886	739	718	782	1157	1676
2003	3401	4862	4867	5258	2850	1808	1155	859	778	1223	1630	2225
2004	3291	5760	6794	4832	2862	1734	1250	952	858	962	1450	1782
2005	2975	4292	5409	4199	2572	1488	1033	782	735	905	1100	3469
2006	5820	4611	5077	6096	3031	1626	1178	933	854	1224	1751	2818
2007	3803	6060	5478	3145	2104	1366	1014	834	763	832	1137	2728
2008	3850	5536	5787	4746	2932	1671	1139	865	756	913	1391	2935
2009	3422	3546	4209	4350	3179	1857	1218	889	942	1067	1727	3242
2010	4648	5466	4720	4223	2016	1331	974	793	704	748	1343	2183
2011	3360	4679	4865	4290	2238	1405	1017	796	-	-	-	-



EM BRANCO

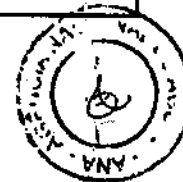


Anexo II - Vazões destinadas aos usos consuntivos a montante, em m³/s

Ano	Consumo (m ³ /s)
2015	10,35
2020	12,16
2025	13,46
2030	14,49
2035	15,33
2040	16,07
2045	16,71

Anexo III - Prazos de documentações previstas na resolução de outorga

Documentação	Prazo
Revisão dos estudos de remanso e atualização dos mapas das linhas de inundação (Art. 3º, inc. I)	até 1(um) ano antes do início do enchimento
Plano de Usos do Reservatório (Art. 3º, inc. II)	até 1(um) ano antes do início do enchimento
Estudo de alternativas do sistema de eclusas e canais de navegação (Art. 3º, inc. III)	10/04/2015
Detalhamento do Sistema de Transposição de Desnível na alternativa definida no inciso III do Art. 3º (Art. 3º, inc. IV)	120 dias após a aprovação da alternativa proposta no Art. 3º, inc. III
Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Águas e do Projeto de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas (Art. 3º, inc. VI)	até 1 (um) ano após o início do enchimento
Programa de Desmatamento e Limpeza da Área do Reservatório (Art. 3º, inc. VII)	até 1(um) ano antes do início do enchimento
Implantação e manutenção de estações de monitoramento, conforme Resolução Conjunta ANA/ANEEL nº 03/2010 (Art. 7º)	10/10/2014



EM BRANCO



Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

SECRETARIA DE GESTÃO PÚBLICA

ORIENTAÇÃO NORMATIVA Nº 5, DE 22 DE JULHO DE 2014

Altera a Orientação Normativa SEGEP MP nº 16, de 23 de dezembro de 2013.

A SECRETARIA DE GESTÃO PÚBLICA DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso das atribuições que lhe conferiu o art. 26, incisos I, alínea "a", "b", "c", "d", "e", "f", "g", "h", "i", "j", "k", "l", "m", "n", "o", "p", "q", "r", "s", "t", "u", "v", "w", "x", "y", "z", II e III, do Anexo I, do Decreto nº 8.100, de 21 de janeiro de 2014, e

Considerando a Instrução Normativa SPS nº 1, de 22 de julho de 2010, com as alterações promovidas pela Instrução Normativa nº 3, de 23 de maio de 2014, ambas da Secretaria de Políticas de Previdência Social do Ministério de Previdência Social;

Considerando a Instrução Normativa SPS nº 45, de 06 de agosto de 2010, do Instituto Nacional do Seguro Social;

Considerando a Nota nº 08 2013 CGNAL/DRPSP-SPPS-MPS, de 05 de abril de 2013, o Parecer nº 28 2013 CGNAL/DRPSP-SPPS-MPS, de 13 de agosto de 2013, e a Nota Técnica nº 02 2014 CYNAL/DRPSP-SPPS-MPS, de 15 de maio de 2014, todos da Secretaria de Políticas de Previdência Social do Ministério da Previdência Social;

Considerando o Parecer nº 0493 - 3.33 2012-RA CONJUR-MP/CGU/AGU, o Parecer nº 1529 - 1.83 2013-PCA/CONJUR-MP/CGU/AGU, e o Parecer nº 0775-1.10 2014-PCA/CONJUR-MP/CGU/AGU da Consultoria Jurídica do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;

Considerando a edição da Súmula Vinculante nº 33 do Supremo Tribunal Federal, de 24 de abril de 2014, resolve:

Art. 1º A ementa da Orientação Normativa SEGEP MP nº 16, de 23 de dezembro de 2013, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Esta Orientação Normativa estabelece orientações aos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal (SIPEC) quanto aos procedimentos administrativos necessários à instrução e à análise dos processos que visam ao reconhecimento do direito à aposentadoria especial com fundamento no art. 57 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, aplicável por força da Súmula Vinculante nº 33 por ordem concedida em mandado de injunção." (NR)

Art. 2º A ementa nº 2, do Parecer nº 1529, de 17 de maio de 2013, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 1º Ficam estabelecidas orientações aos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal (SIPEC) quanto aos procedimentos administrativos necessários à instrução e à análise dos processos que visam ao reconhecimento do direito à aposentadoria especial com fundamento no art. 57 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, aplicável por força da Súmula Vinculante nº 33 ou por ordem concedida em mandado de injunção.

Parágrafo único. A Súmula Vinculante nº 33 ou a ordem concedida em mandado de injunção não asseguram, por si só, ao servidor público federal, o direito à aposentadoria especial, com fundamento no art. 57 da Lei nº 8.213, de 1991, impondo-lhe somente a autoridade administrativa competente o dever de analisar o efetivo preenchimento de todos os requisitos que, se cumpridos, serão suficientes à concessão." (NR)

Art. 2º AIG que lei complementar federal discipline o disposto no inciso III do § 4º do art. 40 da Constituição Federal, a concessão da aposentadoria especial ao servidor público federal com fundamento no art. 57 da Lei nº 8.213, de 1991, por força da Súmula Vinculante nº 33 ou por ordem concedida em mandado de injunção, será devida desde que cumpridos os requisitos de que trata esta Orientação Normativa, notadamente a comprovação do exercício de atividades em condições especiais no serviço público, conforme a legislação em vigor à época do exercício das atribuições do cargo em emprego público." (NR)

Art. 4º Os proventos de aposentadoria especial, concedida nos termos desta Orientação Normativa, serão reajustados na mesma data e índice em que se der o reajuste dos benefícios do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), observando-se igual critério de revisão à pensão devida decorrente, não se lhes aplicando as regras transitorias das reformas previdenciárias constitucionais que assegurem reajustamento paritário com os servidores em atividade." (NR)

Art. 7º O lançamento de dados e a elaboração do ato concessório de aposentadoria especial no sistema de gestão de pessoas do Poder Executivo Federal deverão ser padronizados nos órgãos e entidades integrantes do SIPEC, que utilizarão sempre a justificativa sistêmica "aposentadoria especial com fundamento no art. 57, da Lei nº 8.213, de 1991, aplicável por força da Súmula Vinculante nº 33 ou por ordem concedida em mandado de injunção." (NR)

"Art. 8º O requerimento de aposentadoria especial com fundamento no art. 57 da Lei nº 8.213, de 1991, aplicável por força da Súmula Vinculante nº 33 ou por ordem concedida em mandado de injunção, deverá ser instruído, necessariamente, com os documentos abaixo relacionados, observado o seguinte:

- I - Para os requerimentos com anexo na Súmula Vinculante nº 33:
a) requerimento do servidor, e
b) Declaração de Tempo de Atividade Especial, conforme Anexo I a esta Orientação Normativa.
II - Para os requerimentos com anexo em decisão proferida em mandado de injunção:
a) cópia da decisão em mandado de injunção, na qual conste o teor do substituído ou da categoria profissional, quando for o caso;
b) declaração ou contra-cheque que comprove o vínculo com o substituído na época, quando for o caso;

c) pronunciamento fundamentado e conclusivo da área de mensuração jurídica do órgão ou entidade quanto à força executória da decisão, quanto à eficácia temporal e aos efeitos da aplicação da decisão judicial no âmbito administrativo, nos termos da Portaria MP nº 17, de 6 de fevereiro de 2001, e
d) Declaração de Tempo de Atividade Especial, conforme Anexo I a esta Orientação Normativa.

Parágrafo único. A análise dos requerimentos fundamentada em mandado de injunção não será prejudicada pela existência de instrução relacionada aos documentos mencionados nos itens "a", "b" e "c" do inciso II deste artigo." (NR)

"Art. 9º Compete aos órgãos e entidades do SIPEC, com fundamento nas informações e procedimentos fixados na Seção II deste Capítulo, emitir a Declaração de Tempo de Atividade Especial, conforme Anexo I desta Orientação Normativa, referencial, exclusivamente, a servidores titulares do Poder Executivo Federal.

Parágrafo único. A Declaração de Tempo de Atividade Especial de que trata o caput, reconhecerá o tempo de serviço público exercido sob condições especiais, prejudiciais à saúde ou à integridade física, para fins de aposentadoria especial." (NR)

"Art. 13.
g) No caso de a emissão do formulário de informações sobre atividades exercidas em condições especiais ocorrer a partir de 1º de janeiro de 2004, será exigido o Perfil Profissionalístico Previdenciário (PPP), em substituição ao formulário de que trata o caput, conforme Anexo VI desta Orientação Normativa.

h) Quando for apresentado PPP contemplando também os períodos laborados até 31 de dezembro de 2003, serão dispensados os demais documentos elencados no caput." (NR)

"Art. 15. O LICAT será expedido por médico do trabalho, médico com especialização em medicina do trabalho ou engenheiro com especialização em segurança do trabalho que integre, de preferência, o quadro funcional da Administração Pública responsável pelo levantamento ambiental, podendo assse encargo ser atribuído a órgãos ou entidades de outras esferas do governo no Poder." (NR)

"Art. 17. A análise para a caracterização e o enquadramento do exercício de atribuições com efetiva exposição e agentes nocivos prejudiciais à saúde ou à integridade física será de responsabilidade de médico do trabalho e de médico com especialização em medicina do trabalho que integre, de preferência, o quadro funcional da Administração Pública Federal, mediante a adoção dos seguintes procedimentos:

"Art. 19. A exposição ocupacional a agentes nocivos de natureza biológica infecciosas deverá observar os seguintes aspectos temporais e requisitos:
I - até 5 de março de 1997, data anterior à publicação do Decreto nº 2.172, de 5 de março de 1997, o equiparamento poderá ser caracterizado para servidores expostos ao contato com dentes ou materiais infecciosos, de assistência médica, odontológica, hospitalar ou outras atividades afins, independentemente de atividade ter sido exercida em estabelecimentos de saúde e de acordo com o código 1.3.B - Agentes nocivos biológicos - do Quadro anexo ao Decreto nº 33.831, de 1964, e Anexo I ao Decreto nº 83.080, de 1979, considerando as atividades profissionais exemplificadas; e

Parágrafo único.
"Art. 23. Os servidores beneficiados pela aposentadoria especial, com fundamento no art. 57 da Lei nº 8.213, de 1991, nos critérios termos desta Orientação Normativa, poderão fazer jus ao abono de permanência." (NR)

"Art. 24. É vedada a conversão do tempo de serviço exercido em condições especiais em tempo comum para obtenção de aposentadoria e abono de permanência." (NR)

"Art. 26. Encontra-se em discussão de recursos humanos a análise dos requerimentos de aposentadoria especial, observadas as disposições estabelecidas nesta Orientação Normativa, ficando sujeitos à responsabilização administrativa, civil e penal quanto aos atos de concessão indevidos, ou que causem prejuízo ao erário." (NR)

Art. 3º Republica-se a Orientação Normativa SEGEP MP nº 16, de 2013, com as alterações promovidas pelas arts. 1º e 2º desta Orientação Normativa.
Art. 4º Esta Orientação Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

ANA LÚCIA AMORIM DE BRITO

Componente do Patrimônio Genético para fins de Bioprospecção nº 001-B/2013, em analogia aos termos previstos para postergação do CURR nos §§ 4º e 5º do art. 9º-D do Decreto nº 3.943, de 28 de setembro de 2001.

Art. 2º As informações constantes do Processo nº 02006.03240R 2013-74, embora não inscritas aqui, são consideradas partes integrantes deste documento.

Art. 3º Esta Deliberação entra em vigor na data de sua publicação.

IZABELLA TEIXEIRA

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

RESOLUÇÃO Nº 1.639, DE 21 DE JULHO DE 2014

O DIRETOR-PRESIDENTE SUBSTITUÍDO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no exercício da competência a que se refere a Portaria nº 207, de 19 de setembro de 2013, art. 63, inciso XVII, do Regulamento Interno, aprovado pela Resolução nº 567, de 17 de agosto de 2009, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA em sua 53ª Reunião Ordinária, realizada em 21 de julho de 2014, com fundamento no art. 12, inciso II, da Lei nº 9.964, de 17 de julho de 2000, resolve:

Art. 1º Transferir, com base no artigo 7º, parágrafo 2º da Lei nº 9.964, de 2000, a Declaração do Reserva de Disponibilidade Hídrica, objeto das Resoluções ANA nº 129 de 28 de março de 2011 e nº 358 de 13 de agosto de 2012, referente ao Aproveitamento Hidrelétrico São Manoel, situado no rio Teles Pires, nos municípios de Municípios de Paranaíba no Estado do Mato Grosso e Jucuruicema no Estado do Pará, em outorga de direito de uso de recursos hídricos à Empresa de Energia São Manoel S.A., inscrita no CNPJ sob o nº 18.494.337/0001-10, doravante denominada Outorgada, com a finalidade de exploração do potencial de energia hidráulica.

O texto ínter da Resolução e os seus Anexos I, II e III, bem como as demais informações pertinentes estarão disponíveis no site www.ana.gov.br.

PAULO LOPES VARELLA NETO

RESOLUÇÃO Nº 1.640, DE 21 DE JULHO DE 2014

O DIRETOR-PRESIDENTE SUBSTITUÍDO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no exercício da competência a que se refere a Portaria nº 207, de 19 de setembro de 2013, art. 63, inciso XVII, e o § 2º do Regulamento Interno, aprovado pela Resolução nº 567, de 17 de agosto de 2009, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua 53ª Reunião Ordinária, realizada em 21 de julho de 2014, com fundamento no art. 12, inciso II, da Lei nº 9.964, de 17 de julho de 2000, resolve:

Criar o Programa de Estimulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água - QUALIAGUA e aprovar seu regulamento na forma desta Resolução.

O texto ínter da Resolução e seu Anexo I, bem como as demais informações pertinentes estarão disponíveis no site www.ana.gov.br.

PAULO LOPES VARELLA NETO

RESOLUÇÃO Nº 1.641, DE 21 DE JULHO DE 2014

O DIRETOR-PRESIDENTE SUBSTITUÍDO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no exercício da competência a que se refere a Portaria nº 207, de 19 de setembro de 2013, art. 63, inciso XVII, e o § 2º do Regulamento Interno, aprovado pela Resolução nº 567, de 17 de agosto de 2009, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua 53ª Reunião Ordinária, realizada em 21 de julho de 2014, com fundamento no art. 12, inciso II, da Lei nº 9.964, de 17 de julho de 2000, resolve:

Art. 1º Revogar as seguintes Resoluções ANA:

I - nº 103, de 02 de setembro de 2002, publicada no Diário Oficial da União em 11 de setembro de 2002, Seção 1, página 241, que delega competência ao Superintendente de Outorga e Cobrança para assinar as resoluções de outorga;

II - nº 460, de 10 de dezembro de 2002, publicada no Diário Oficial da União em 13 de dezembro de 2002, Seção 1, página 241, que delega competência ao Superintendente de Outorga e Cobrança para assinar as resoluções de outorga;

III - nº 161, de 09 de abril de 2003, publicada no Diário Oficial da União em 17 de abril de 2003, Seção 1, página 133, que trata da regulamentação para emissão de Certificado de Cadastro de Usos Insuficientes para usuários da bacia do rio Paraíba do Sul;

IV - nº 542, de 03 de novembro de 2004, publicada no Diário Oficial da União, em 23 de dezembro de 2004, Seção 2, página 33, que trata da delegação de competência ao Diretor (Isaac Cordero Netto) para deferimento de pedidos de outorga preventiva e de direito de uso de recursos hídricos; e;

V - nº 326, de 23 de julho de 2012, publicada no Diário Oficial da União, em 30 de julho de 2012, Seção 1, página 148, que declara críticos trechos de rios de domínio da União no bacia do rio Paraíba do Sul.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO LOPES VARELLA NETO

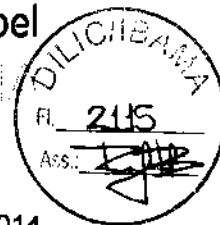
EM BRANCO

Favor remeter a Cópia Protocolada para
EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL
A/C Marcia Roig
Rua. Gomes de Carvalho, 1996 - 10º andar
São Paulo - SP CEP: 04547-006

São Paulo, 29 de julho de 2014.



São Manoel
ENERGIA



SMN-039/2014

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo
M.D. Diretor de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 - Ed.Sede do IBAMA, Bloco A - 1º Andar
Brasília - DF
CEP 70.818-900

Assunto: AHE São Manoel - Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos

Senhor Diretor,

A Empresa de Energia São Manoel S.A., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.494.537/0001-10, outorgada pela União para implantar e operar o Aproveitamento Hidrelétrico São Manoel, conforme Contrato de Concessão nº 02/2012 de 10 de abril de 2014, vem à presença de Vossa Senhoria, informar que a Agência Nacional de Águas (ANA) deliberou pela transformação da Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica deste Aproveitamento Hidrelétrico em Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos a esta empreendedora, por meio da Resolução ANA nº 1039, de 21 de julho de 2014, ato devidamente publicado no Diário Oficial da União.

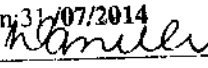
Aproveitamos para encaminhar anexo o Ofício nº 1325/2014/SER-ANA e seus respectivos anexos que evidenciam esta informação.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,


Empresa de Energia São Manoel

- Anexos:** 1) Ofício nº 1325/2014/SER-ANA, de 24/06/2014 e anexos:
a) Resolução ANA nº 833;
b) Resolução ANA nº 1039;
c) publicação no Diário Oficial da União (DOU) de 23/07/2014.

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>parte</u>
Nº. 02001.0142. <u>92</u> 2014- <u>97</u>
Recebido em: 31/07/2014
 Assinatura

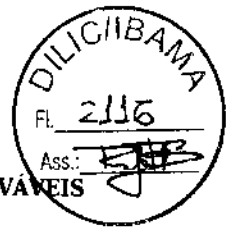
Empresa de Energia São Manoel S.A.

Sede: Rua Real Grandeza nº 274 - Parte - Botafogo - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 22.281-036

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Compensação Ambiental - Sede



MEM. 02001.011648/2014-31 CCOMP/IBAMA

Brasília, 01 de agosto de 2014

À Senhora Coordenadora da COHID

Assunto: **Compensação Ambiental da UHE São Manoel.**

Em atenção ao Mem. 009590/2014 COHID/IBAMA de 27/06/2014, e com o intuito de dar continuidade à compensação ambiental do empreendimento UHE São Manoel, solicito o envio do Parecer que determina o Grau de Impacto (GI), Valor de Referência (VR) e o Valor da compensação Ambiental (VCA).

Atenciosamente,

ANTONIO CELSO JUNQUEIRA BORGES
Coordenador da CCOMP/IBAMA

Memo en reporta encomendado
a CCOMP.

15/08/2019

[Signature]

do TRP Rafael Reis, para juntar
ao processo

15/08/2019

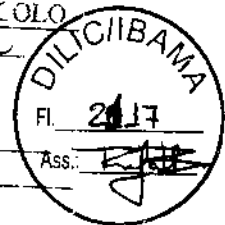
[Signature]



São Manoel

DIGITALIZADO NO IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
 Documento - Tipo: *Carta*
 Nº. 02001.0145-21/2014-43
 Recebido em: 6/18/2014
Maneille
 Assinatura



IBAMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
 a/c Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
 Coordenadora da COHID/IBAMA
 SCEN Trecho 2 – Ed.Sede do IBAMA, Bloco A – 1º Andar
 Brasília – DF
 CEP 70.818-900

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
02001.004420.2007-65	Ofício 2001.07540/2014-43 COHID/IBAMA	CT-GM-SM- 2/14	31 / 7 / 14

Assunto: AHE São Manoel - documentos para emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para Resgate de Fauna (ACCTMB)

Senhora Coordenadora,

A Empresa de Energia São Manoel S.A (EESM), inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.494.537/0001-10, outorgada pela União para implantar e operar o Aproveitamento Hidrelétrico São Manoel, conforme Contrato de Concessão nº 02/2012 de 10 de abril de 2014, vem à presença de Vossa Senhoria, em atenção ao Ofício 02001.007540/2014-43 encaminhar anexas: i) a via autenticada da Carta de Aceite para recebimento de material biológico proveniente do resgate de fauna da UHE São Manuel emitida pela Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT); ii) as vias originais das Declarações de Aptidão Individuais (Atestado de Capacidade Técnica) dos integrantes da equipe de resgate de fauna; iii) os Certificados de Regularidade, emitidos junto ao Cadastro Técnico Federal do IBAMA, de todos os profissionais responsáveis pelo trabalho.

Informamos que os profissionais Leonardo Torres e Lucas Evangelista, incluídos outrora na solicitação de emissão da ACCTMB, não fazem mais parte da equipe executora devido a outros compromissos assumidos.

Quanto à base de resgate provisória, informamos que a mesma encontra-se em fase de instalação da estrutura para receber adequadamente os animais resgatados e que sua finalização será evidenciada oportunamente por meio de relatório fotográfico, antes do início das atividades de supressão de vegetação e resgate de fauna.

Em relação à autorização dos proprietários particulares para que se proceda à realização de soltura de fauna resgatada nos imóveis rurais adjacentes informamos que a Declaração de

Empresa de Energia São Manoel
 Rua Real Grandeza, 274 – Bairro Botafogo – Rio de Janeiro – CEP 22281-036

A análise da Mariana Tenedini,
pare adequada

06/08/2014



Ass. TRP, para anexar aos Processos.

19/08/2014.


Mariana Tenedini
Matrícula: 1716843
Analista Ambiental
IBAMA



São Manoel



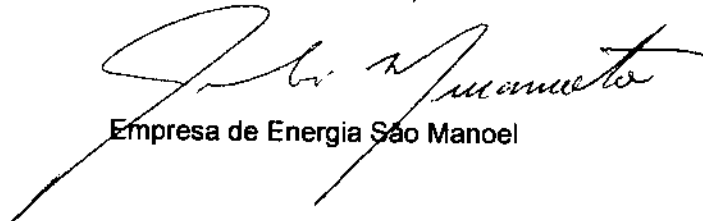
Anuência dos proprietários da Fazenda Fortuna, imóvel onde se localiza área de soltura na margem direita, foi encaminhada juntamente com o Plano de Resgate, anexos à Carta SMN 026 2014, protocolada no IBAMA em 25/06/2014. Entretanto, reenviamos cópia deste documento como anexo desta carta.

No tocante às áreas de soltura na margem esquerda informamos que tais áreas serão necessárias somente quando da supressão de vegetação nas áreas de canteiro, prevista para meados de 2015, sendo que encaminharemos oportunamente as respectivas autorizações dos proprietários, previamente ao início das atividades de supressão de vegetação e resgate de fauna na margem esquerda.

Por fim, informamos que a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do coordenador Rodrigo Martins Alvarenga, emitida pelo CRBio 6ª região, foi encaminhada via Carta CT-GM-SM 01/14, mas reenviamos cópia deste documento anexo a esta carta.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



Empresa de Energia São Manoel

Anexos:

- i) Via autenticada da Carta de Aceite para recebimento de material biológico proveniente do resgate de fauna da UHE São Manoel emitida pela Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT);
- ii) Vias originais dos Atestados de Capacidade Técnica: Rodrigo Martins Alvarenga, Felipe Carvalho de Souza Pinto, Ronald R. de Carvalho Jr., Rogério Leonardo Rodrigues, Shesniel Bittar Silva, Rui Pitágoras de Lima Castro Filho, Francisco Luiz Assumpção de Souza;
- iii) Certificados de Regularidade, emitidos junto ao Cadastro Técnico Federal do IBAMA: Rodrigo Martins Alvarenga, Felipe Carvalho de Souza Pinto, Ronald R. de Carvalho Jr., Rogério Leonardo Rodrigues, Shesniel Bittar Silva, Rui Pitágoras de Lima Castro Filho, Francisco Luiz Assumpção de Souza;
- iv) Cópia da Declaração de Anuência dos proprietários da fazenda Fortuna, margem direita, autorizando a soltura de animais resgatados.
- v) Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do coordenador Rodrigo Martins Alvarenga, emitida pelo CRBio 6ª região;

Empresa de Energia São Manoel

Rua Real Grandeza, 274 – Bairro Botafogo – Rio de Janeiro – CEP 22281-036

EM ERRO



GOVERNAMENTO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ALTA FLORESTA



Diretoria Regional do Campus de Alta Floresta - Universidade do Estado de Mato Grosso do Campus de Alta Floresta

Ofício nº. 041/2014

Alta Floresta/MT, 14 de junho de 2014.

Da: Direção Regional do Campus de Alta Floresta

Assunto: Aceite de material biológico

A Universidade do Estado de Mato Grosso CNPJ nº. 01.367.770/0001-30, com sede administrativa em Cáceres, na Av. Tancredi Neves, Bairro Cavallhada, 1.095, CEP 78.200-000, Alta Floresta/MT, representada em Alta Floresta por seu *Campus* Universitário, situado na Rodovia nº. 200, km. 147 s/n, Bairro Jardim Tropical, CEP. 78.580-000, Alta Floresta/MT, declara o aceite de recebimento de material biológico proveniente do Programa de Registro e Inventário da Fauna Silvestre durante as atividades de supressão vegetal no contexto de obras e enchimento do reservatório da UHE São Manoel, a ser realizado pela Empresa de Energia São Manoel, CNPJ: 18.494.537/0001-10 com sede na Rua Reis Grandeza, 274, Bairro do Botafogo, CEP 22.283-900, Rio de Janeiro/RJ.

O material zoológico a ser depositado nesta instituição pertencerá às Classes dos Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos. Os representantes da Herpetofauna deverão ser encaminhados em via úmida, embalados com formol a 10% e conservados em álcool 70%. As aves e o material zoológico deverão ser encaminhados devidamente taxidermizados. No caso de Quilôscara e Inseta poderá ser enviado em via úmida. Salientamos que toda documentação referente aos materiais de consumo e mobiliário para manutenção dos espécimes será encaminhada.

Sendo o que tínhamos para informar, cordialmente,

Atenciosamente

ROSELIANE SILVA DE SOUZA NETO

Diretor Regional do Campus de Alta Floresta
Universidade do Estado de Mato Grosso do Campus de Alta Floresta

Para:
EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL

Diretoria de Unidade Administrativa do Estado de Mato Grosso
Financiamento do Campus de Alta Floresta
Avenida nº. 200, km. 147, s/n, Bairro Jardim Tropical
Caixa Postal 316, CEP. 78.580-000, Alta Floresta/MT
Fone: (65) 3362-2411 - Fax: (65) 3362-2412
www.unemat.br - e-mail: unemat@unemat.br

UNEMAT
Universidade do Estado de Mato Grosso

CARTÓRIO DO 15.º TABELIÃO DE NOTAS
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1555
(Esq. 2ª R. Funchal) - Tel.: 3033-5151/3033-5100
AUTENTICAÇÃO: Autenticado a presente cópia
reprográfica extraída de uma parte, conforme
original apresentado, do fe.
S. Paulo,

150 18 JUL 2014
VALIDO SOMENTE
COM SELO DE
AUTENTICIDADE
Rosângela Segura Costa
AGENTE AUTORIZADO
RIB, P/VERBA - R\$ 2,60
1059AU442180

EM BRANCO



Belo Horizonte, 29 de julho de 2014

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Eu, Rodrigo Martins Alvarenga, inscrito no Conselho Regional de Biologia 04 sob número 37219/04-D, atesto que possuo capacidade para exercer a função de Coordenador Técnico nas atividades de Afugentamento, Resgate e Manejo de Fauna e Resgate de Germoplasma durante a supressão vegetal para implantação do Canteiro de Obras da UHE São Manoel nos municípios de Paranaíta no estado do Mato Grosso e Jacareacanga no estado do Pará.

Estou à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Biocev Serviços de Meio Ambiente Ltda.



Rodrigo Martins Alvarenga
Biólogo - CRBio 37.219/04-D
Diretor Técnico

EM BRANCO



SERVIÇOS E
CONSULTORIA
AMBIENTAL



Belo Horizonte, 29 de julho de 2014

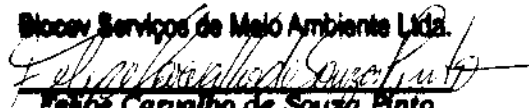
ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Eu, Felipe Carvalho de Souza Pinto, inscrito no Conselho Regional de Biologia 04 sob número 70841/04-D, atesto que possuo capacidade para exercer a função de Gerente de Projetos nas atividades de Afugentamento, Resgate e Manejo de Fauna e Resgate de Germoplasma durante a supressão vegetal para implantação do Canteiro de Obras da UHE São Manoel nos municípios de Paranaíta no estado do Mato Grosso e Jacareacanga no estado do Pará.

Estou à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Biocev Serviços de Meio Ambiente Ltda.


Felipe Carvalho de Souza Pinto
Biólogo - CRBio 70.841/04-D
Gerente de Projetos

EM BRANCO

... ..

... ..



Belo Horizonte, 29 de julho de 2014


ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Eu, Ronald Resende Carvalho Junior, inscrito no Conselho Regional de Biologia 04 sob número 16703/04-D, atesto que possuo capacidade para exercer a função de Gestor Técnico de Qualidade nas atividades de Afugentamento, Resgate e Manejo de Fauna e Resgate de Germoplasma durante a supressão vegetal para implantação do Canteiro de Obras da UHE São Manoel nos municípios de Paranaíta no estado do Mato Grosso e Jacareacanga no estado do Pará.

Estou à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

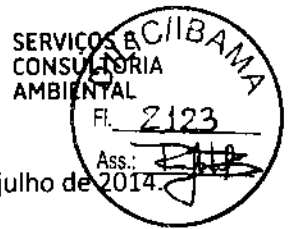
Biocev Serviços de Meio Ambiente Ltda.



Ronald R. de Carvalho Jr.

Biólogo - CRBio 16.703/04-D
Controle e Gestão Técnica de Qualidade

EM BRANCO



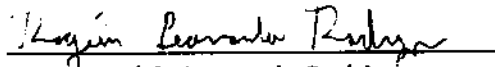
Belo Horizonte, 03 de julho de 2014.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Eu, Rogério Leonardo Rodrigues, inscrito no Conselho Regional de Biologia 04 sob número 80206/04-D, atesto que possuo capacidade para exercer a função de biólogo nas atividades de Afugentamento, Resgate e Manejo de Fauna durante a supressão vegetal para implantação do Canteiro de Obras da UHE São Manoel nos municípios de Paranaíta no estado do Mato Grosso e Jacareacanga no estado do Pará.

Estou à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,


Rogério Leonardo Rodrigues

EM BRANCO

Belo Horizonte, 03 de julho de 2014

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Eu, Shesniel Bittar Silva, inscrito no Conselho Regional de Biologia 04 sob número 70570/04-D, atesto que possuo capacidade para exercer a função de biólogo nas atividades de Afugentamento, Resgate e Manejo de Fauna durante a supressão vegetal para implantação do Canteiro de Obras da UHE São Manoel nos municípios de Paranaíta no estado do Mato Grosso e Jacareacanga no estado do Pará.

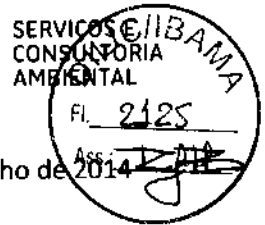
Estou à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Shesniel Bittar Silva

EM BRANCO





Belo Horizonte, 03 de julho de 2014

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Eu, Rui Pitágoras de Lima Castro Filho, inscrito no Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de Minas Gerais sob número 14482, atesto que possuo capacidade para exercer a função de veterinário nas atividades de Afugentamento, Resgate e Manejo de Fauna durante a supressão vegetal para implantação do Canteiro de Obras da UHE São Manoel nos municípios de Paranaíta no estado do Mato Grosso e Jacareacanga no estado do Pará.

Estou à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

EM BRANCO



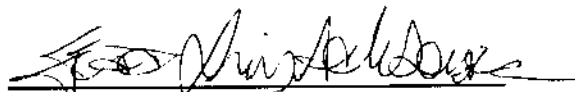
Belo Horizonte, 03 de julho de 2014.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Eu, Francisco Luiz Assumpção de Souza, inscrito no Conselho Regional de Biologia 04 sob número 70104/04-D, atesto que possuo capacidade para exercer a função de biólogo nas atividades de Afugentamento, Resgate e Manejo de Fauna durante a supressão vegetal para implantação do Canteiro de Obras da UHE São Manoel nos municípios de Paranaíta no estado do Mato Grosso e Jacareacanga no estado do Pará.

Estou à disposição para demais esclarecimentos.

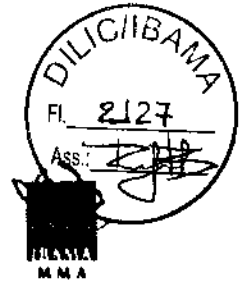
Atenciosamente,


Francisco Luiz Assumpção de Souza

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR**

Registro n.º 724023 Data da Consulta: 24/07/2014 CR emitido em: 24/07/2014 CR válido até: 24/10/2014

Dados Básicos:

CPF: 050.720.476-01

Nome: RODRIGO MARTINS ALVARENGA

Endereço:

Logradouro: RUA GONZALEZ PECOTCHE

N.º: 392 Complemento: 1703-T1

Bairro: VILA DA SERRA Município: NOVA LIMA

CEP: 34000-000 UF: MG

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividade:

Código	Descrição
1	18 - Amost. biota pela metodo RAPELD
2	15 - Anilhamento de Aves Silvestres
3	19 - Atividades RAPELD
4	12 - Ecossistemas Terrestres e Aquaticos
5	5 - Educação Ambiental
6	11 - Gestão Ambiental
7	2 - Qualidade da Água
8	1 - Qualidade do Ar
9	3 - Qualidade do Solo
10	8 - Recuperação de Áreas
11	6 - Recursos Hídricos
12	14 - Serviços Relacionados À Silvicultura

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação

ixly.sme7.huht.wiun

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
1950918	16/06/2014	16/06/2014	16/09/2014
Dados Básicos:			
CPF:	079.346.676-80		
Nome:	FELIPE CARVALHO DE SOUZA PINTO		
Endereço:			
Logradouro:	RUA ANTONIO ORLINDO DE CASTRO		
N.º:	361	Complemento:	BLOCO 7/ APTO 404
Bairro:	SÃO JOÃO BATISTA	Município:	BELO HORIZONTE
CEP:	31515-290	UF:	MG
Atividades de Defesa Ambiental:			
Categoria:			
Código	Descrição		
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0		
Atividade:			
Código	Descrição		
1	12 - Ecossistemas Terrestres e Aquáticos		
2	11 - Gestão Ambiental		
Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.			
O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.			
O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.			
Chave de autenticação		mcjz.4viv.9hcb.v8sq	

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



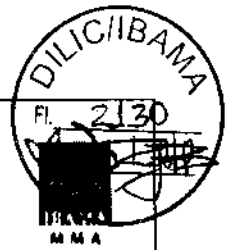
**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR**

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
588417	09/07/2014	09/07/2014	09/10/2014
Dados Básicos:			
CPF:	034.697.766-52		
Nome:	RONALD REZENDE DE CARVALHO JR.		
Endereço:			
Logradouro:	RUA SANTA HELENA		
N.º:	57	Complemento:	APTO 801
Bairro:	SERRA	Município:	BELO HORIZONTE
CEP:	30220-240	UF:	MG
Atividades de Defesa Ambiental:			
Categoria:			
Código	Descrição		
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0		
Atividade:			
Código	Descrição		
1	12 - Ecossistemas Terrestres e Aquáticos		
2	5 - Educação Ambiental		
3	11 - Gestão Ambiental		
Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.			
O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.			
O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.			
Chave de autenticação		ryad.e6b4.n34q.q7xe	

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR**

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5220498	21/07/2014	15/06/2014	15/09/2014

Dados Básicos:

CPF: 050.045.726-31

Nome: ROGÉRIO LEONARDO RODRIGUES

Endereço:

Logradouro: RUA CÂNDIDO RODRIGUES

N.º: 435 Complemento:

Bairro: CENTRO Município: ESTRELA DO INDAIA

CEP: 35613-000 UF: MG

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação	ke4v.mi19.3f9t.gp9a
-----------------------	---------------------

EMERSON



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5004580	18/07/2014	16/06/2014	16/09/2014

Dados Básicos:

CPF: 017.988.861-70

Nome: shesniel bittar silva

Endereço:

Logradouro: rua ricardo machado borges nº 11

N.º: Complemento:

Bairro: centro Município: GOUVELANDIA

CEP: 75865-000 UF: GO

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

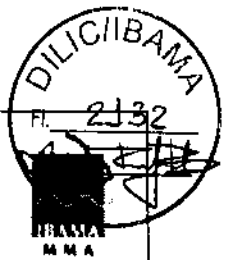
O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação	cut4.f4vk.f6ve.eubd
-----------------------	---------------------

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
6073351	18/07/2014	18/07/2014	18/10/2014

Dados Básicos:

CPF: 065.110.686-92
Nome: RUI PITÁGORAS DE LIMA CASTRO FILHO

Endereço:

Logradouro: RUA CORONEL EMILIO MARTINS 120
N.º: 120 Complemento: 102
Bairro: SANTA AMELIA Município: BELO HORIZONTE
CEP: 31560-250 UF: MG

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividade:

Código	Descrição
1	20 - Consultor Técnico Ambiental
2	11 - Gestão Ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

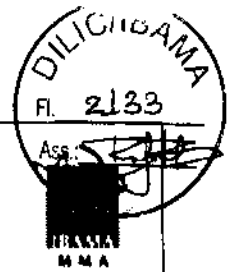
Chave de autenticação	<i>llnx.yule.ksfg.kziu</i>
-----------------------	----------------------------

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
4238744	18/07/2014	18/07/2014	18/10/2014

Dados Básicos:

CPF: 032.844.486-32
Nome: Francisco Luiz Assumpção de Sousa

Endereço:

Logradouro: rua Nunes vieira 388 apto 501
N.º: Complemento:
Bairro: Santo Antônio Município: BELO HORIZONTE
CEP: 30350-120 UF: MG

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividade:

Código	Descrição
1	12 - Ecossistemas Terrestres e Aquáticos
2	11 - Gestão Ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvará e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação	bnjw.s1ln.a4bk.l5p9
-----------------------	---------------------

EMERSON



Declaração de Anuência

A SSB – Administração e Participações Ltda, CNPJ 13.515.610/0001-70, proprietário da Fazenda Fortuna, autorizo a utilização da área, identificada no mapa anexo da presente declaração, para fins de soltura de animais silvestres que por ventura venham a ser resgatados durante a supressão da vegetação para implantação da UHE São Manoel.

São Paulo, 20 de junho de 2014.

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Bruno Pires Xavier", is written over a solid horizontal line.

Bruno Pires Xavier

CPF 313.791.938-00

RG 35.283.464

EM BRANCO

15/05/2015

15/05/2015

15/05/2015

15/05/2015

15/05/2015

15/05/2015

15/05/2015

15/05/2015

08006


15/05/2015

15/05/2015

15/05/2015

EMERANCO

MMA/IBAMA/SEDE - FROTA COLO
Documento - Tipo: <i>Automa 2135</i>
Nº. 02001.0151 <i>63</i> 2014 <i>16</i> Ass.: <i>[Signature]</i>
Recebido em: 32/08/2014
<i>[Signature]</i> Assinatura



Ao Senhor
THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor de Licenciamento Ambiental – Substituto
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SCEN Trecho 2 – Edifício Sede do IBAMA
70.810-900 Brasília, DF Tel: (61) 3316-1282 FAX: (61) 3316-1952

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GE-SM- 9/14	12 / 8 / 14


Assunto: UHE São Manoel – Centro de Triagem Provisório de Fauna

Senhor Diretor,

DIGITALIZADO NO IBAMA

- Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, especificamente acerca do Programa de Resgate de Fauna e Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal, encaminho, em anexo, o Relatório de Implantação da Base de Resgate Provisório de Fauna, emitido pela empresa BIOCEV, de 11.08.2014, em resposta ao Ofício IBAMA 02001.007540/2014-43, referente ao Parecer Técnico IBAMA 2737/2014.
- Dessa forma, venho respeitosamente solicitar a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação e as Autorizações de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para Resgate de Fauna para as Atividades de Supressão de Vegetação para a instalação do canteiro de obras e acessos do referido empreendimento.
- Sem mais para o momento nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,



LUIZ FERNANDO DO MONTE PINTO
Diretor de Meio Ambiente
Empresa de Energia São Manoel S.A

Anexos: Relatório de Implantação da Base de Resgate Provisória (BMA SAM_COB_BTP_01)

DIGITALIZADO NO IBAMA

A analista Mariana Tenedini,
para avaliação

14/08/2014

Ed

As TRP, para iniciar os processos.

19/08/2014.

Mariana Tenedini
Mariana Tenedini
Metrícula: 1716843
Analista Ambiental
IBAMA

EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A.

UHE SÃO MANOEL

PROGRAMA DE RESGATE DE FAUNA E PROGRAMA DE RESGATE DE GERMOPLASMA VEGETAL

Relatório de Implantação da Base de Resgate Provisória
BMA_SAM_COB_BTP_01

EN BRANCO

EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A.

PROGRAMA DE RESGATE DE FAUNA E PROGRAMA DE RESGATE DE GERMOPLASMA VEGETAL

EMPREENDIMENTO
UHE São Manoel

Relatório de Implantação da Base de Resgate Provisória
BMA_SAM_COB_BTP_01

BELO HORIZONTE
AGOSTO 2014

	01	11/08/14	Inserção fotos	FCSP	RCJ	RMA
	00	09/08/14	Emissão Final	FCSP	RCJ	RMA
CLASSIF.	REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.

EN BRANCO

EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO

Razão Social:

EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A.

Endereço:

Rua Real Grandeza, 274, parte, Botafogo, RIO DE JANEIRO/RJ CEP: 22283-900

CNPJ: 18.494.537/0001-10

EMPRESA RESPONSÁVEL PELO PROJETO

Razão Social:

BIOCEV SERVIÇOS DE MEIO AMBIENTE LTDA.

Diretores:

Eduardo Pio Mendes de Carvalho Filho

Diretor Financeiro

Engenheiro Ambiental (CREA 92.152/D)

Carlos Eduardo Alencar Carvalho

Diretor Estratégico

Biólogo, Mestre em Zoologia de Ambientes Impactados (CRBio 30.538/04-D)

Redelvim Dumont Neto

Diretor Comercial

Médico Veterinário, Mestre em Aquicultura em águas continentais e Pós-graduado em Gestão de Projetos (CRMV/MG GO 1644)

Rodrigo Martins Alvarenga

Diretor Técnico

Biólogo, Pós-graduado em Gestão de Projetos Ambientais (CRBio 37.219/04-D)

Endereço:

Rua Adolfo Radice, 320 - Bairro: Mangabeiras.

30.315-050 - BELO HORIZONTE - MG – BRASIL

Tel./Fax: (31) 3293-5163 / 3296-3872

E mail: info@biocev.net

Site: www.biocev.net

CNPJ: 07.080.828/0001-46

Inscrição Estadual: isenta

EM BRANCO

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

Profissional	Formação	Registro	CTF Ibama	Função
Rodrigo Martins Alvarenga	Biólogo, Pós-graduado	CRBio 37.219/04-D	724023	Coordenador técnico
Felipe Carvalho de Souza Pinto	Biólogo	CRBio 70.841/04D	1950918	Gerente de projeto
Ronald Rezende de Carvalho Jr.	Biólogo, Msc., Pós graduado	CRBio 16.703/04-D	588417	Análise final dos relatórios e Controle de qualidade
Rogério Leonardo Rodrigues	Biólogo, Msc.	CRBio 80.206/04-D	5220498	Executor de Fauna
Shesniel Bittar Silva	Biólogo	CRBio 70.570/04-D	5004580	Executor de Fauna
Lucas Avelino Evangelista	Biólogo	CRBio 98.123/04-D	5803907	Executor de Fauna
Leonardo Gabriel Campos de Oliveira Torres	Biólogo	CRBio 37.422/04-D	1671710	Executor de Fauna
Francisco Luiz Assumpção de Sousa	Biólogo	CRBio 70.104/04-D	4238744	Executor de Fauna
Marco Tulio Souza Garcia de Carvalho	Biólogo, Msc.	CRBio 80.855/04-D	-	Executor de Flora
Rui Pitágoras de Lima Castro Filho	Médico Veterinário	CRMV-MG 14482	6073351	Médico Veterinário

EMERSON



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	8
1. INTRODUÇÃO	9
1.1. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	9
1.2. Importância do Resgate de Fauna	9
2. CRONOGRAMA INSTALAÇÃO DA BASE DE RESGATE PROVISÓRIA (BRP)	10
3. LOCAL DA INSTALAÇÃO DA BASE DE RESGATE PROVISÓRIA (BRP)	11
4. REGISTROS FOTOGRÁFICOS DA INSTALAÇÃO DA BASE DE RESGATE PROVISÓRIA (BRP)	12

EM BRANCO

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Desenho esquemático do Canteiro de Obras da UHE São Manoel, com indicação de possível localização da Base de Resgate Provisória.	10
Figura 2: Área escolhida para instalação da Base de Resgate Provisória.	12
Figura 3: Instalação das bases e cobertura da tenda.	13
Figura 4: Retirada de materiais para instalação da tenda.	13
Figura 5: Retirada de materiais para instalação da tenda.	13
Figura 6: Instalação das laterais da tenda.	13
Figura 7: Instalação do piso de madeira da tenda.	13
Figura 8: Instalação do piso de madeira da tenda.	13
Figura 9: Materiais de resgate e manejo no setor de liberação.	14
Figura 10: Materiais de resgate e manejo no setor de liberação.	14
Figura 11: Materiais de resgate e manejo no setor de liberação.	14
Figura 12: Materiais de resgate e manejo no setor de liberação.	14
Figura 13: Estante organizadora contendo materiais de resgate e manejo no setor de liberação.	14
Figura 14: Armário fechado contendo materiais de contenção e atendimento veterinário no setor de atendimento clínico.	14
Figura 15: Equipamentos no setor de recepção e triagem.	15
Figura 16: Equipamentos no setor de recepção e triagem.	15
Figura 17: Equipamentos no setor de recepção e triagem.	15
Figura 18: Equipamentos no setor de recepção e triagem.	15
Figura 19: Equipamento chocadeira no setor de atendimento clínico.	15
Figura 20: Veículos para acompanhamento da supressão.	15
Figura 21: Veículos para acompanhamento da supressão.	16
Figura 22: Equipe técnica mobilizada para execução das atividades composta por um biólogo especialista em botânica (esquerda), médico veterinário (centro) e biólogo especialista em zoologia (direita).	16

EMERANCO



LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Cronograma de instalação da Base de Resgate Provisória, parte integrante do Programa de Resgate da Fauna e Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal da UHE São Manoel.....	11
Quadro 2: Pontos indicados para instalação da Base de Resgate Provisória, parte integrante do Programa de Resgate da Fauna e Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal da UHE São Manoel.....	11

ENCLOSURE

APRESENTAÇÃO

O presente relatório detalha as atividades desenvolvidas para a implantação da Base de Resgate Provisória prevista para o Programa de Resgate de Fauna durante as atividades de supressão vegetal para a instalação do canteiro de obras da UHE São Manoel.

As atividades previstas no Programa durante a supressão da vegetação para implantação do canteiro de obras e vias de acesso da UHE São Manoel visam atender a Licença Prévia (LP N.º. 473/2013), o Programa Básico Ambiental (PBA), a Instrução Normativa do IBAMA N.º. 146/2007 e demais recomendações do processo de licenciamento ambiental.

Conforme indicado no Parecer N.º. 2737/2014 COHID/IBAMA, encaminhado através do OF 02001.007540/2014-43, a respeito da solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ACCTMB) para resgate de fauna, encaminhada pela Empresa de Energia São Manoel através da correspondência SMN-026/2014, foi solicitado que a mesma:

- *Comprove, através de relatório fotográfico, a instalação da Base de Resgate Provisória, com capacidade de atendimento aos animais resgatados e contendo todas as estruturas e equipamentos necessários para seu funcionamento, conforme condicionante 2.16 da Licença Prévia N.º. 473/2013.*

EM BRANCO

1. INTRODUÇÃO

1.1. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Usina Hidrelétrica São Manoel será construída entre os paralelos de latitude 9° 09' e 9°20'S e entre os meridianos de longitude 56° 46' e 57° 03"W. O eixo da barragem está situado nas coordenadas geográficas de latitude 9° 11' 25"S e longitude 57° 3' 8"W. A futura UHE está localizada sob o domínio do bioma Amazônico, contemplando fitofisionomias típicas a este bioma como as Florestas Ombrófilas Densas Aluviais e Submontanas.

A locação do canteiro de obras contempla em seu planejamento as melhores práticas dos pontos de vista da engenharia e de meio ambiente. Assim, considerando questões de topografia, ocorrência de materiais de empréstimo para as obras civis e da existência de uma grande área já desmatada nas proximidades do eixo, estabeleceu-se que toda a infraestrutura do empreendimento tais como: alojamento, canteiros de obra, instalações acessórias, áreas de empréstimo, bota fora, atividades construtivas e acessos ficaram totalmente concentrados na margem direita do rio Teles Pires, na Fazenda da Fortuna, estado do Pará. Este planejamento além de evitar o desmatamento desnecessário de áreas ainda preservadas na região, estabelece o compromisso de recuperação ambiental dessa área antropizada após conclusão das obras.

Logo após a obtenção da Licença de instalação (LI) serão demarcadas as áreas necessárias à implantação das estradas de acesso, bem como a melhoria da malha existente ao canteiro de obras. Os procedimentos da supressão da vegetação na área do canteiro deverão ser elaborados objetivando manter a supressão estritamente necessária para as intervenções nas áreas a serem ocupadas pelas estruturas.

1.2. IMPORTÂNCIA DO RESGATE DE FAUNA

As atividades de resgate da fauna serão realizadas durante o acompanhamento das ações de supressão de vegetação nas áreas de implantação do canteiro de obra e vias de acesso.

O conhecimento adquirido em resgates anteriores recomenda que, por regra geral, evite-se ao máximo possível a captura e o manuseio de animais. Desta forma, as capturas de exemplares somente ocorrerão em casos considerados críticos, quando os mesmos não apresentarem condições de se deslocarem por seus próprios meios, de modo a se afastarem das atividades de desmatamento e das estruturas relacionadas à instalação do empreendimento, ou por qualquer necessidade clínica. Nestes casos, o resgate proporciona a captura de animais feridos e o devido atendimento veterinário, para posterior soltura (relocação) ou o encaminhamento para instituições científicas.

O resgate da fauna requer um cuidado especial com grupos sociais, como os primatas, e também com animais normalmente mais suscetíveis a situações de estresse, como roedores, tapetis e cervídeos, para que assim seja evitado o desmembramento de bandos e as perdas desnecessárias de indivíduos. Além destes fatores, como supracitado, é fundamental o manejo correto e a tomada de medidas com relação às espécies peçonhentas, como as serpentes de importância médica.

EM BRANCO

Conforme previsto no PBA, para apoio as atividades de resgate de fauna durante a supressão de vegetação e enchimento do reservatório da UHE São Manoel, será implantado um complexo denominado Centro de Triagem para a Fauna Silvestre (CTFS). O CTPFS será construído futuramente juntamente às estruturas do canteiro de obras e deverá contemplar estrutura física completa (escritório, recepção e triagem, sala de atendimento cirúrgico, quarentena, cozinha, laboratório, entre outros).

Entretanto, para a fase inicial de supressão da vegetação e implantação do canteiro de obras está prevista a utilização de uma Base de Resgate Provisória (BRP) a ser instalada em uma área próxima ao canteiro de obras pioneiro (Figura 1). Recomenda-se a adoção de uma tenda com estrutura metálica com área coberta mínima de 100 m², sobre tablado em madeira, com divisórias compartimentando o ambiente em três seções: recepção e triagem, atendimento clínico veterinário e liberação. A utilização de containers também deverá ser avaliada como alternativa à tenda ou utilização conjunta.

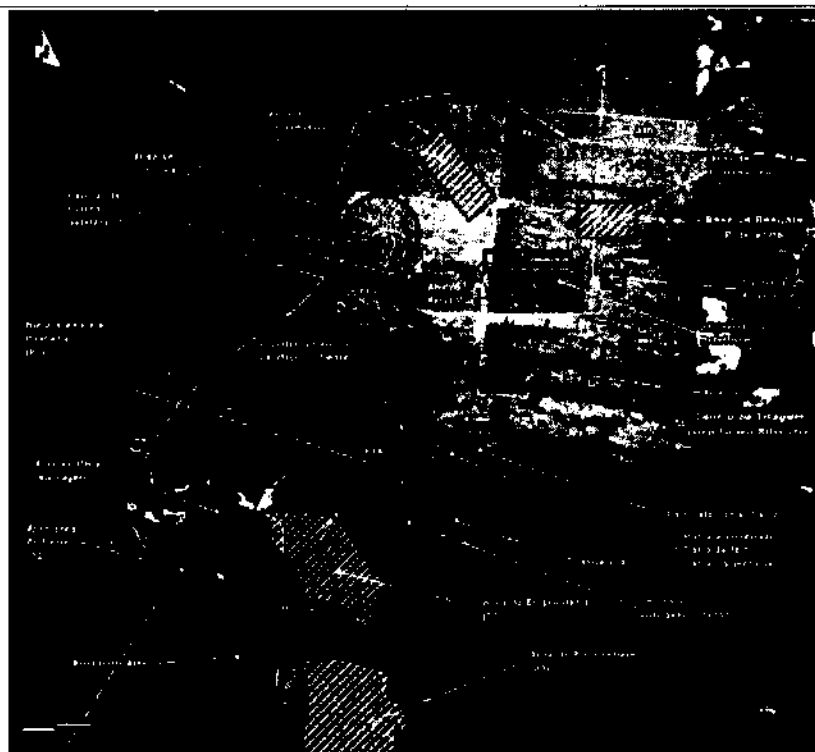


Figura 1: Desenho esquemático do Canteiro de Obras da UHE São Manoel, com indicação de possível localização da Base de Resgate Provisória.

2. CRONOGRAMA INSTALAÇÃO DA BASE DE RESGATE PROVISÓRIA (BRP)

A implantação da Base de Resgate Provisória prevê diversas ações específicas, tanto pelas especificações necessárias para composição desta estrutura quanto pelo fato desta ser a primeira instalação a ser construída para o empreendimento.

EMERANCO

Segue abaixo no Quadro 1 previsão de cronograma executivo diário de instalação da Base de Resgate Provisória que será aplicada como suporte ao Programa de Resgate de Fauna e de Germoplasma da UHE São Manoel durante a fase de supressão vegetal do canteiro de obras.

Quadro 1: Cronograma de instalação da Base de Resgate Provisória, parte integrante do Programa de Resgate da Fauna e Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal da UHE São Manoel.

ATIVIDADES/DIA	Julho							Agosto											
	24	25	26	27	28	29	30	31	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Levantamento inicial																			
Aquisição de tenda de 100m ²																			
Confecção da tenda de 100m ²																			
Aquisição de materiais permanentes e de consumo																			
Deslocamento da equipe e de materiais																			
Montagem alojamento na fazenda da Fortuna																			
Recebimento de materiais no local de supressão																			
Recebimento e Montagem de tenda de 100m ²																			
Aquisição de estruturas adicionais																			
Montagem de estruturas adicionais																			
Montagem de equipamentos																			
Finalização																			

3. LOCAL DA INSTALAÇÃO DA BASE DE RESGATE PROVISÓRIA (BRP)

Conforme cronograma indicado acima, as atividades de instalação da Base de Resgate Provisória iniciaram-se na semana de 04 a 08 de agosto de 2014.

Como primeira ação, foram reconhecidos diversos pontos propícios à implantação da estrutura, sendo que 11 (Quadro 2) foram aprovados em função das condições de relevo, acesso, recursos, isolamento, etc.

Quadro 2: Pontos indicados para instalação da Base de Resgate Provisória, parte integrante do Programa de Resgate da Fauna e Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal da UHE São Manoel.

Pontos	Coordenadas Geográficas (UTM)
1	21L 0496345/8985494
2	21L 0496373/8985464
3	21L 0496242/8985459

EM BRANCO

Pontos	Coordenadas Geográficas (UTM)
4	21L 0496146/8985448
5	21L 0497313/8986478
6	21L 0497285/8986803
7	21L 0497314/8987001
8	21L 0496516/8987110
9	21L 0496421/8986725
10	21L 0496382/8986444
11	21L 0496388/8986151

Os 11 pontos indicados foram plotados no Google Earth e a escolhida segue abaixo circundada em azul (Figura 2).

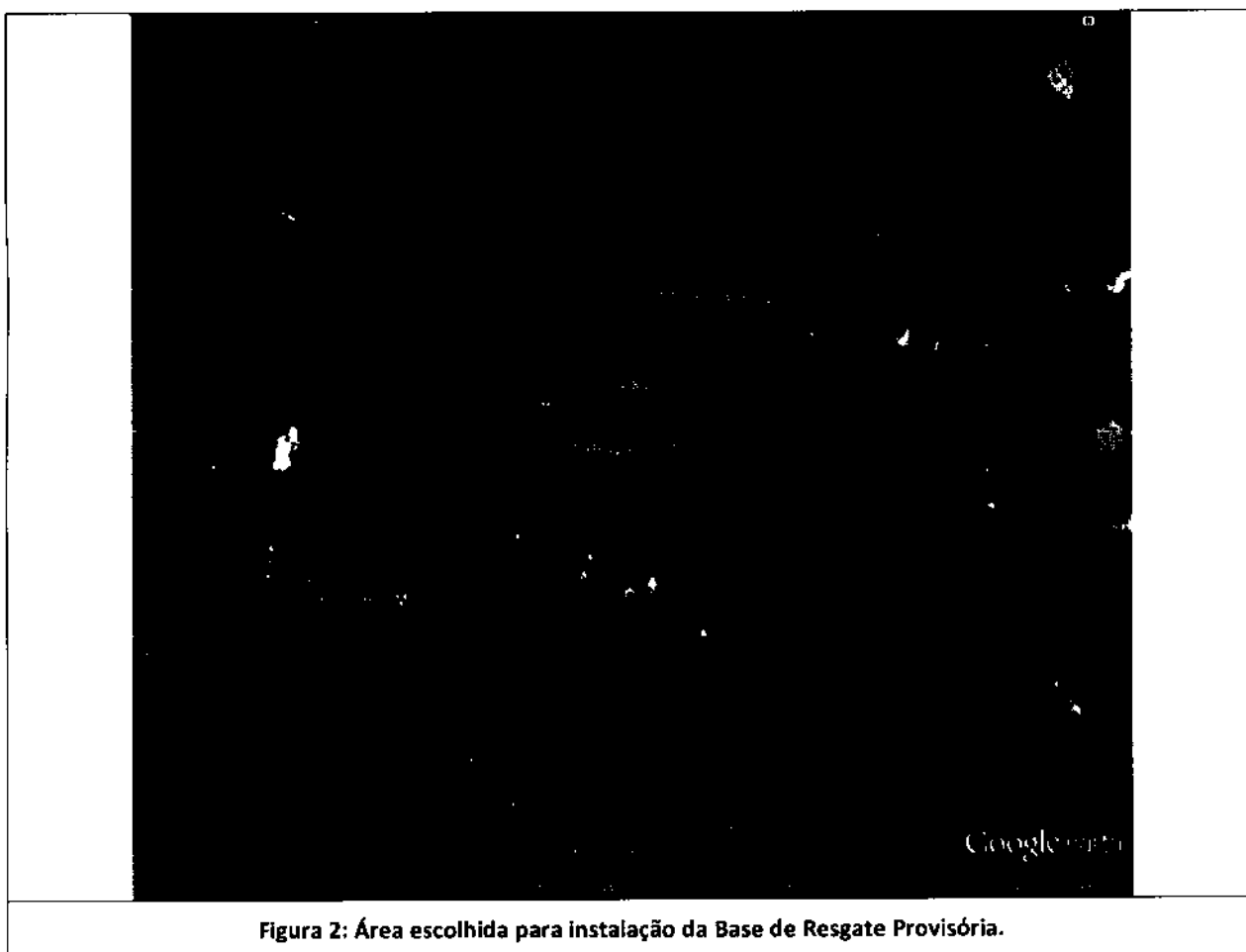


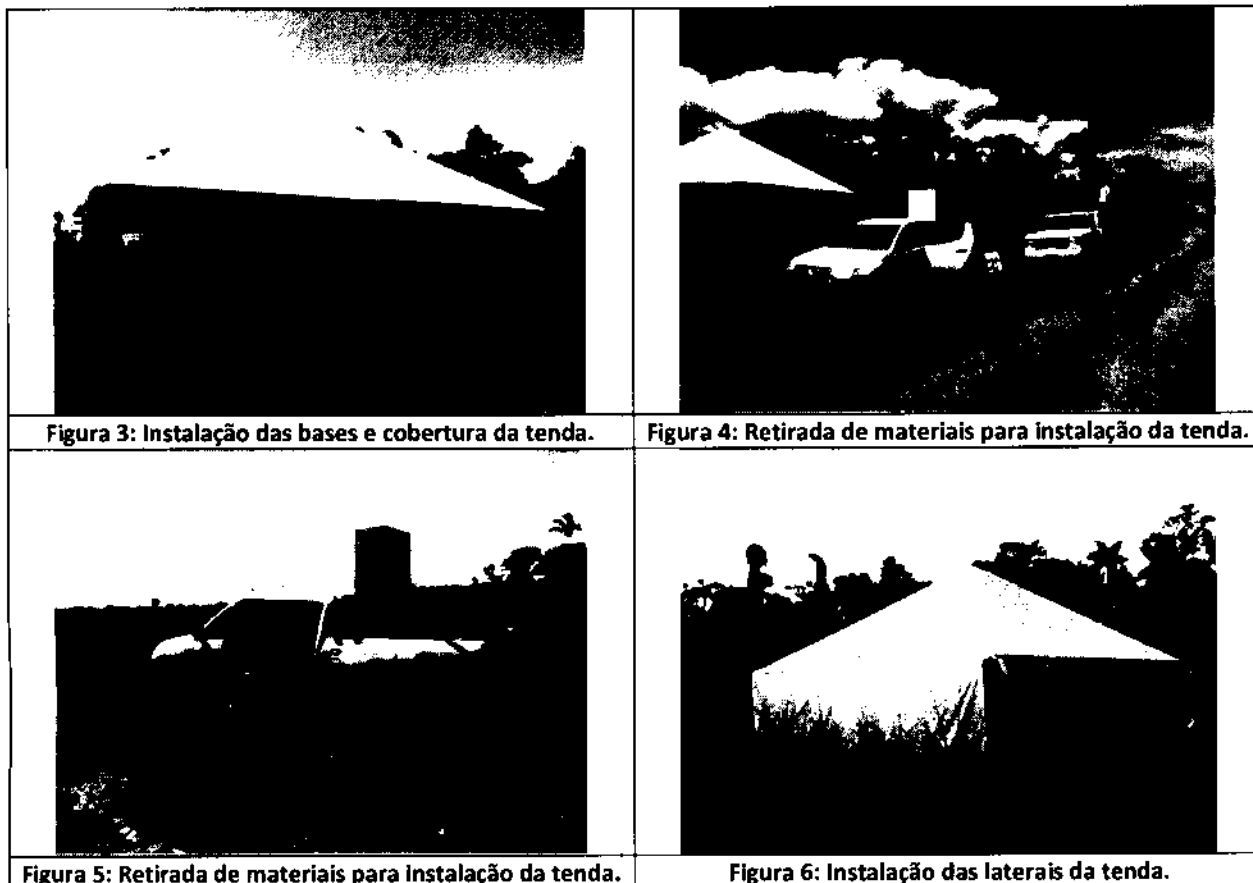
Figura 2: Área escolhida para instalação da Base de Resgate Provisória.

4. REGISTROS FOTOGRÁFICOS DA INSTALAÇÃO DA BASE DE RESGATE PROVISÓRIA (BRP)

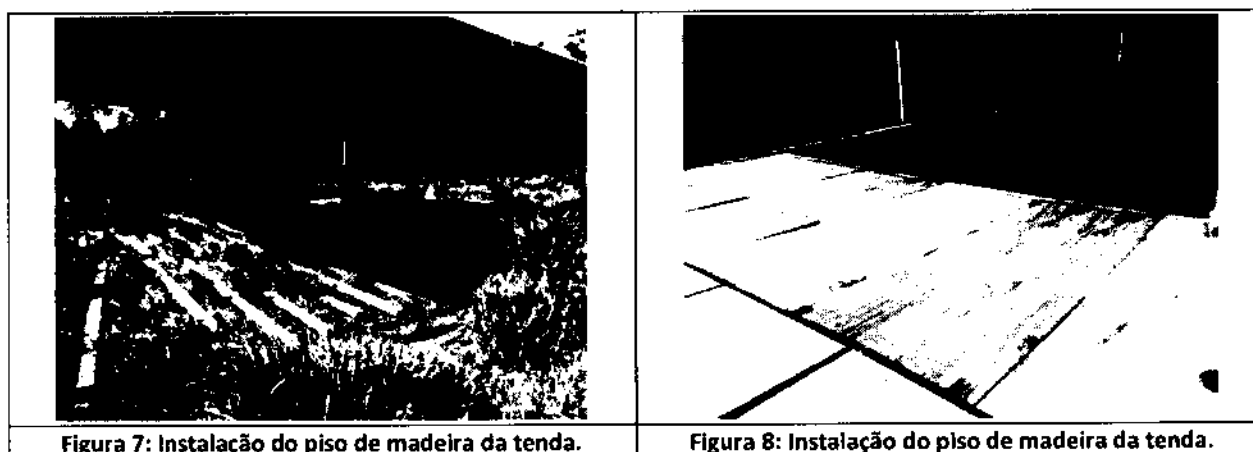
Seguem abaixo registros fotográficos das ações realizadas para a instalação da Base de Resgate Provisória da UHE São Manoel.

EM BRANCO

Inicialmente, a tenda de 100 m² foi instalada no solo (Figura 3 a Figura 6).



Em seguida, foi instalado o piso, em madeira, e as divisórias internas (Figura 7 e Figura 8).



Com o término da instalação da tenda, foram colocados os materiais permanentes e de consumo para a completa execução das atividades necessárias na Base de Resgate Provisória (Figura 9 a Figura 22).

EM BRANCO



Figura 9: Materiais de resgate e manejo no setor de liberação.



Figura 10: Materiais de resgate e manejo no setor de liberação.



Figura 11: Materiais de resgate e manejo no setor de liberação.



Figura 12: Materiais de resgate e manejo no setor de liberação.



Figura 13: Estante organizadora contendo materiais de resgate e manejo no setor de liberação.



Figura 14: Armário fechado contendo materiais de contenção e atendimento veterinário no setor de atendimento clínico.

EMERANCO



Figura 15: Equipamentos no setor de recepção e triagem.



Figura 16: Equipamentos no setor de recepção e triagem.



Figura 17: Equipamentos no setor de recepção e triagem.

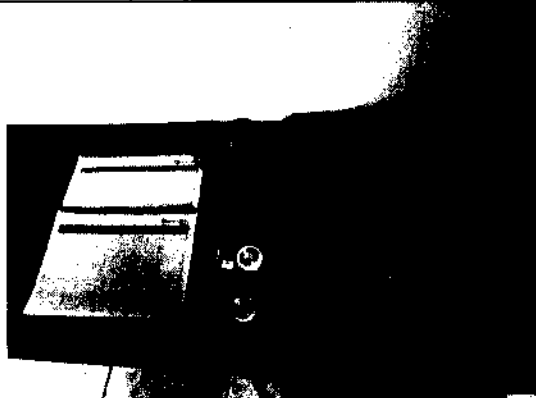


Figura 18: Equipamentos no setor de recepção e triagem.

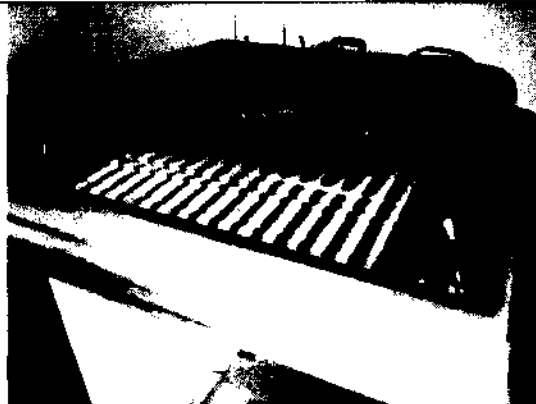


Figura 19: Equipamento chocadeira no setor de atendimento clínico.



Figura 20: Veículos para acompanhamento da supressão.

EMERSON



Figura 21: Veículos para acompanhamento da supressão.



Figura 22: Equipe técnica mobilizada para execução das atividades composta por um biólogo especialista em botânica (esquerda), médico veterinário (centro) e biólogo especialista em zoologia (direita).

EN BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



NOT. TEC. 001117/2014 COHID/IBAMA

Brasília, 11 de junho de 2014

Assunto: Relatório de Vistoria na área de influência da UHE São Manoel

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Relatório de Vistoria na área de influência da UHE São Manoel

INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo apresentar as observações e considerações da vistoria técnica realizada no período de 19 a 23 de maio de 2014, na área onde se pretende instalar a Usina Hidrelétrica São Manoel entre os municípios de Paranaíta-MT e Jacareacanga-PA.

A Usina Hidrelétrica São Manoel está em fase de análise do Projeto Básico Ambiental - PBA para a emissão da Licença de Instalação. A vistoria servirá de subsídio para a avaliação das propostas de programas ambientais contidos no PBA e das condicionantes da Licença Prévia do empreendimento pela equipe técnica do Ibama.

VISTORIA

19/05/14 - Deslocamento Brasília - Alta Floresta - Paranaíta. Chegada em Paranaíta, reunião de planejamento da vistoria (sobrevoo, vistoria embarcada, horários de saída, divisão de equipe).

20/05/14 - Reconhecimento das áreas de acesso e canteiro da obra da UHE São Manoel.

Saída de Paranaíta em direção ao futuro canteiro de obras da UHE São Manoel, foram aproximadamente 3h30 de trajetória. O acesso de estrada de terra está em condição ruim, com muitos buracos, o que aumentou o tempo de trânsito até a área do futuro canteiro.

Durante o percurso foi possível observar que o acesso está circundado por muitas áreas de pasto, poucas áreas de floresta degradada e poucos fragmentos de área de floresta mais preservada.

A estrada de acesso intercepta vários canais de drenagem natural, aproximadamente 60 até a entrada da área do canteiro de obras, considerando margens direita e esquerda, a maioria deles transpostos por meio de pontes de madeira, que necessitarão de reforço ou



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

reconstrução para suportar o tráfego mais intenso de veículos.

A área do futuro canteiro fica na fazenda Fortuna. Na área do canteiro de obras, a equipe percorreu a estrada existente cortando os locais onde serão a área de bota-fora 2 e as áreas de empréstimo 1 e 2, margeando as áreas dos alojamentos e refeitório, e do canteiro pioneiro, até chegar ao limite oeste da poligonal do canteiro de obras, na porteira da mata, onde há floresta preservada, que já não está inclusa na ADA. Esta região é composta por pasto e duas estreitas matas de galeria.

Em seguida, em estrada perpendicular a estrada principal, a equipe deslocou-se na direção sul, chegando à Serra do Apiacás, após a qual está situado o eixo da barragem projetado para a UHE São Manoel no rio Teles Pires. A serra tem vegetação nativa preservada. Nessa área serão implantados área de bota-fora 1, centrais de britagem/concretagem, área de pedreira, escritórios central e do cliente, os pátios de apoio, eletromecânico, pré-moldado, carpintaria e de ferro, e a estação de tratamento de água - ETA.

A equipe de socioeconomia teve oportunidade de realizar entrevistas não estruturadas com duas trabalhadoras de uma das fazendas da gleba São Benedito. Ressalta-se que a Gleba está localizada no município de Jacareacanga/PA isolada da sede municipal pela distância e por terras indígenas. O processo de licenciamento da UHE São Manoel tem demonstrado que essa população utiliza os recursos do município de Paranaíta/MT para suprir suas necessidades. A entrevista buscou obter informações sobre as condições de vida na região.

Quanto a questão do acesso à saúde, as duas entrevistadas mencionaram que as crianças de suas famílias seriam vacinadas no hospital de Paranaíta. Essa informação é discrepante com os níveis de complexidade do SUS, pois via de regra, o SUS vacina crianças nos postos de saúde, já que este procedimento é de baixa complexidade, ou seja, atenção básica. Portanto, essa informação ensejou a necessidade de ida ao hospital de Paranaíta para confirmar a informação.

As analistas do Ibama temem que pela distância ao município mais próximo, Paranaíta/MT; a dificuldade de acesso, estrada de terra e necessidade de atravessar de balsa e a viabilização pelo proprietário da fazenda de uma única ida ao município por mês, para recebimento do pagamento podem estar conduzindo a uma não vacinação das crianças.

No parecer que fornecerá subsídios para a licença de instalação, sugere-se seja proposta como condicionante, além de um detalhamento da situação de saúde, educação, energia de todas as fazendas que ficarão remanescente na ADA da Gleba São Benedito, que o



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



empreendedor da AHE São Manoel estimule a realização, nas fazendas da Gleba São Benedito localizadas na ADA, de campanhas de vacinação infantil e do adulto.

Outro ponto discutido com as entrevistadas foi a educação das crianças, filhos dos trabalhadores da fazenda. A estratégia utilizada, nesta fazenda, foi a de contratar uma professora, que no período vespertino, ensina as crianças que moram na fazenda. O reconhecimento do ensino é via secretaria de educação do município de Paranaíta/MT. A professora ministra aulas para as crianças entre o primeiro ano e o nono ano juntas. Ressalta-se a necessidade de essa informação ser elucidada para todas as fazendas que terão remanescentes na ADA da Gleba São Benedito.

A questão da energia na fazenda ser por gerador também foi abordada, haja vista que o gerador só funciona no período entre as 5 horas às 9 horas e 17 às 21 horas. O calor extremo dentro das casas, a não possibilidade de conservação dos alimentos e a falta de opção de lazer estão diretamente associadas à falta de energia. Durante a entrevista uma das trabalhadoras mencionou ao representante da Empresa de Energia São Manoel - EESM que a empresa colocaria energia nas fazendas. Contudo, o representante ressaltou que recebeu o pleito da gleba e a empresa estava analisando.

A principal indução de desenvolvimento nas propriedades remanescentes localizadas na gleba seria a energia, pois as propriedades já padecem de isolamento pelas condições das estradas de acesso e pelo fato de estarem isoladas da sede municipal de Jacareacanga/PA, município a qual pertence a gleba. A presença da energia facilitaria a contratação por parte dos proprietários, já que a falta de energia se constitui em um empecilho para atratividade do trabalhador e permanência nas fazendas.

A EESM terá que ampliar a linha de distribuição do local denominado "Balsa do Cajueiro" até o canteiro das obras, então sugere-se que seja incluída no parecer que subsidiará a LI condicionante com o seguinte conteúdo: A EESM deverá acionar o Ministério de Minas e Energia - MME para que, a partir do dimensionamento da rede de distribuição para o canteiro da obra, seja distribuída energia para as propriedades que permanecerão no entorno do reservatório e que estão localizadas na Gleba São Benedito. Ou seja, para as propriedades remanescentes do Pará. Além de avaliar se as propriedades pelo lado Mato Grossense que também tenham essa deficiência de energia e incluí-los no pleito junto ao MME, se for o caso.

Ressalta-se que o Programa Luz para Todos do governo federal mantém a seguinte afirmação em sua página "o Censo 2010, do IBGE, apontou a existência de uma população ainda sem energia elétrica em suas casas, localizada, principalmente, nas Regiões Norte e Nordeste e nas áreas de extrema pobreza. Para atender a essas famílias, o Governo



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Federal, por meio do Decreto nº 7.520/2011, instituiu uma nova fase do Programa, agora para o período de 2011 a 2014, com foco aos cidadãos contemplados no “Plano Brasil Sem Miséria” e no “Programa Territórios da Cidadania”, ou estabelecidos em antigos quilombos, áreas indígenas, assentamentos de reforma agrária, **em regiões que sejam afetadas pela construção de usinas hidrelétricas** e localizados em área de elevado impacto tarifário”.

21/05/14 - Vistoria pelos rios São benedito e Teles Pires

O início da vistoria embarcada começou no rio São Benedito, no portal do meio, acesso também utilizado por garimpeiros e indígenas Kayabi. A terra indígena Kayabi está localizada na margem oposta □ área de embarcação inclusive logo após o embarque foi possível visualizar uma aldeia indígena Kayabi.

As margens desse rio de águas transparentes são planas, com vegetação preservada e poucas áreas de vegetação em recuperação, esta última com predominância da espécie pioneira Embaúba (*Cecropia sp*).

Saindo de sua foz as embarcações dirigiram-se a montante do rio Teles Pires, nas áreas onde será implantado o barramento da UHE São Manoel e seu reservatório. O relevo é mais acidentado na margem direita, onde no início do futuro reservatório localiza-se a serra do Apiacás. Foi possível ver alguns afloramentos rochosos das serras. A margem esquerda apresenta relevo menos acidentado, porém em algumas localidades também apresenta serras. Após chegarmos ao ponto de monitoramento da ictiofauna TP 09 no rio Teles Pires nos dirigimos ao rio Apiacás que apresenta um porte mais reduzido. Neste tributário bem como ao longo do Rio Teles Pires foi fácil perceber a presença de várias balsas de garimpo rudimentares. Em seguida foi percorrida praticamente toda a área do futuro reservatório, até a penúltima ilha. Foram demonstrados pela equipe técnica da UHE São Manoel, ainda que de modo aproximado, as localidades de monitoramento da ictiofauna bem como aquelas relativas □ fauna próxima às margens do rio Teles Pires.

Nas margens do rio Teles Pires a vegetação está aparentemente bem preservada. Porém algumas áreas desmatadas estão estruturadas com pousadas, garimpo e áreas de camping para pesca.

Pode-se observar que as pousadas de pesca que terão que ser remanejadas, inclusive a pousada que não foi incluída nem no EIA nem no PBA, pousada Jerusalém. Conversando com os barqueiros, eles afirmaram que o ponto de apoio da pousada Jerusalém existe a mais de 1,5 ano; mas que a sede da pousada existe a uns cinco anos. Os analistas do



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



Ibama não foram esclarecidos quanto a afetação da sede ou mesmo do ponto de apoio da pousada. Foi possível também visualizar a ilha que tem por denominação o nome de sua proprietária e que será utilizada como área de empréstimo.

Quanto a ilha ocupada ressalta-se que algumas medidas devem ser tomadas para garantir isonomia de tratamento com os demais atingidos pelo empreendimento. Esta proprietária terá pouco tempo para escolher pela modalidade de remanejamento, portanto sugere-se que seja incluída condicionante no parecer que subsidiará a LI com o seguinte texto: "oferecer para as ilhas ocupadas por residentes, modalidade temporária de remanejamento que considere remanejamento para residência temporária por até dois anos. Deve ser também fornecida aos atingidos informações precisas e claras sobre a situação normativa de dominialidade de ilhas." A oferta tem por base a necessidade urgente pelo empreendedor destas áreas para a construção do empreendimento, tirando a possibilidade de reflexão dos atingidos para a melhor escolha da modalidade de remanejamento.

22/05/14 - Vistoria aérea, socioeconomia e lagoa dos tucunarés

Parte da equipe seguiu para a vistoria aérea e visita às áreas de interesse para a socioeconomia. Seguiram para o sobrevoo as analistas que não tinham realizado sobrevoo na região.

A vistoria aérea saiu de Alta Floresta pela manhã. No trajeto de Alta Floresta até o rio Teles Pires, passando por Paranaíta, foi possível observar grande quantidade de pasto, fragmentos de florestas, áreas de garimpo e possível local de piscicultura.

Sobrevou-se o rio Paranaíta que está sendo desmatado pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires - CHTP. Foi possível observar toda a área de canteiro de obras da UHE Teles Pires, onde começa o remanso do futuro reservatório da UHE São Manoel. O sobrevoo passou por toda a área do futuro reservatório, até a foz do rio São Benedito. Observou-se vegetação densa e algumas pousadas nas margens do futuro reservatório. Pequenas áreas de pasto, onde poderá ocorrer recomposição e recuperação da futura APP na margem esquerda do rio Teles Pires. Sobrevou-se também a área do canteiro.

Após o sobrevoo, esta parte da equipe dirigiu-se à Associação dos Madeireiros de Paranaíta - AMAPAR. Foi utilizada a técnica de entrevista não estruturada com o presidente da AMAPAR. Segundo o presidente da associação, estão associados 6 madeireiros de Paranaíta e 3 madeireiros que se localizam no estado do Pará, ele ressaltou o interesse de outros madeireiros da região em se associar, devido



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

principalmente ao aumento da disponibilização de matéria-prima pela hidrelétrica em instalação.

Ele estimou que a associação desdobra aproximadamente 60 mil m³ de toras ao ano, com capacidade de aumentar essa produção. A destinação da lenha chega a ser de 3 a 4 mil m³ ao mês, obtidos principalmente dos resíduos da serraria. Parte dessa lenha é destinada para a JBS frigorífico. O presidente da associação ressaltou a demora no processo de liberação da madeira nos pátios da CHTP, dificultando o aproveitamento das madeiras brancas.

No município de Paranaíta, no dia de pagamento da CHTP, há impactos tanto positivos para economia local, quanto negativos para a segurança e diminuição dos acessos dos munícipes às instituições bancárias, correio e lotérica. A cidade possui um correio e uma lotérica, que no dia do pagamento são utilizados para saques bancários.

São aproximadamente 4.000 pessoas a mais em um município de 10.000 pessoas, o excedente de pessoas são principalmente homens. A fim de minimizar os impactos do dia do pagamento durante a implantação da UHE São Manoel a equipe de socioeconomia conheceu as instituições que se dedicam ao pagamento e transações bancárias de funcionários do empreendimento CHTP em Paranaíta/MT onde observou estratégias para mitigação desses impactos, as instituições são: Caixa Econômica Federal - CEF, Posto do Banco do Brasil (não mantém dinheiro), agência dos correios, lotérica e agência do Bradesco.

No posto do Banco do Brasil, a equipe pode realizar entrevista com o funcionário que explicou o porquê do Banco não ter interesse em abrir agência no município. A equipe também entrevistou o gerente-geral da CEF que esclareceu os pontos positivos e negativos do dia de pagamento das empresas associadas à instalação da CHTP. A lotérica e a agência do Bradesco também foram observadas e pode-se concluir que todas as instituições têm um porte bem pequeno. As propostas de minimização dos impactos do dia de pagamento serão tratadas no parecer que subsidiará a emissão da LI.

Outro ponto de vistoria foi o hospital de Paranaíta. Considerando as informações obtidas em fazenda da Gleba Agrícola São Benedito sobre a vacinação das crianças no hospital de Paranaíta, a equipe de socioeconomia foi ao hospital, quando questionou a enfermeira sobre essa informação. A enfermeira foi enfática ao afirmar que não se vacina em hospitais e fez questão de ressaltar que essa ação só ocorre em posto de saúde, assim existe a necessidade de realizar campanhas de vacinação para a população da gleba, para minimizar os riscos de um aumento de contato dessa população isolada com imigrantes trazidos para a região pelo empreendimento.



A outra parte da equipe seguiu para a lagoa dos Tucunarés. O trajeto foi percorrido pela MT 206, entrando pelo acesso definitivo da UHE Teles Pires na margem esquerda e depois pelo acesso pousada de pesca Mantega, de difícil locomoção devido estrada de condição irregular. A equipe identificou o ponto do acesso mais próximo lagoa dos Tucunarés e, a partir daí, percorreu um trecho na mata, sendo possível observar parte da área da lagoa, pois a vegetação circundante impedia o pleno acesso s suas margens. Na lagoaserão realizadas coletas limnológicas e de ictiofauna.

23/05/14 - UNEMAT

A unidade da Universidade do Estado do Mato Grosso - UNEMAT em Alta Floresta tem sido uma das universidades que implementam programas de flora de UHEs e PCHs da região. Assim a equipe levou os representantes da EESM para conhecerem o trabalho que vem sendo realizado.

Primeiro foi apresentado o herbário, onde a professora Célia Regina Araújo Soares apresentou a xiloteca, a coleção líquida de orquídeas, o epifitário. Foi destacado a falta de estrutura física para o armazenamento de novos resgates de germoplasma. A Companhia Hidrelétrica Teles Pires - CHTP em parceria com a universidade construirá novo prédio para ampliar o herbário. Mas todas as estruturas físicas apresentadas padecem de falta de espaço.

A professora Célia destacou a importância da coleta de germoplasma antes e durante a implantação do empreendimento, há alguns casos de registro de novas espécies e novas ocorrências de espécies no estado do Mato Grosso. No caso da CHTP, a professora destacou que 50% das espécies coletadas não tinha registro no MT.

Os professores que nos receberam apresentaram também o laboratório de análise de solos, que realiza análises físico-químicas.

A responsável técnica do LIAM - laboratório de ictiologia da amazônia meridional apresentou as coleções ícticas provenientes de coletas realizadas em UHE Colíder e UHE Teles Pires ressaltando a importância desses esforços para melhor conhecimento dessa fauna de ambientes aquáticos.

No laboratório de sementes observou-se os experimentos de germinação de sementes nativas coletadas pela CHTP. O professor Rubens destacou a importância da coleta de germoplasma com antecedência que preveja a coleta das espécies bi ou trianuais, ou seja, que entram em período fértil a cada 2 ou 3 anos.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

A coleção zoológica da universidade também foi apresentada, a qual possui animais fixados destinados às aulas do curso de graduação em biologia e uma coleção artística de animais taxidermizados. A estrutura do departamento de Zoologia está sendo ampliada pela Universidade.

Hiltoney de Oliveira

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Janaina Juliãna Maria Carneiro Silva

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Livia Helena Carrera Silveira

Livia Helena Carrera Silveira

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Mariana Tenedini

Mariana Tenedini

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Olivia Padilha Fonseca

Olivia Padilha Fonseca

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Rafael Melo dos Reis

Rafael Melo dos Reis

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.

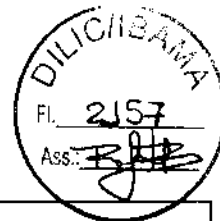
MÔNICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA

Coordenadora da COHID/IBAMA

*Solicito elaboração
de minuta de ofício
para encaminhamento do
documento à empresa, após
emissão de U*

09/07/2014

ANEXO I

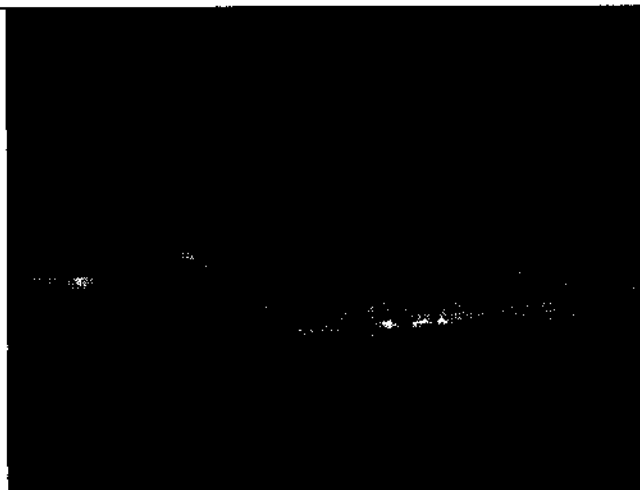


ACERVO FOTOGRÁFICO

Data: 20 de maio de 2014



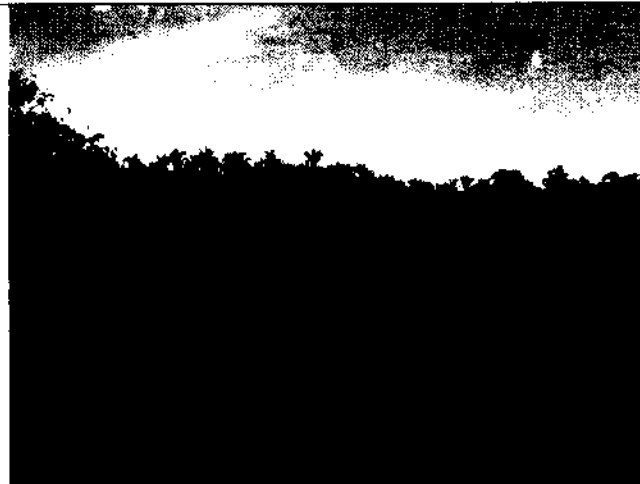
Legenda: Balsa do Cajueiro no rio Teles Pires



Legenda: Madeira no trajeto Paranaíta/MT ao futuro canteiro de obras



Legenda: Área do futuro canteiro de obras



Legenda: Área do canteiro de obras em frente ao futuro barramento



Legenda: Área do futuro canteiro de obras



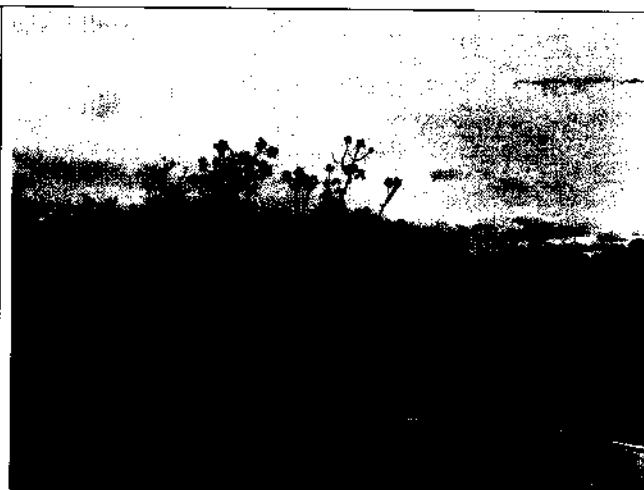
Legenda: Área do futuro canteiro de obras

[Handwritten signature and initials]

Data: 21 de maio de 2014



Legenda: Terra indígena Kayabi no rio São Benedito



Legenda: Foz do rio Apicás



Legenda: Pousada Mantega



Legenda: Ilha ocupada



Legenda: Dragas de Mineração no Rio Teles Pires



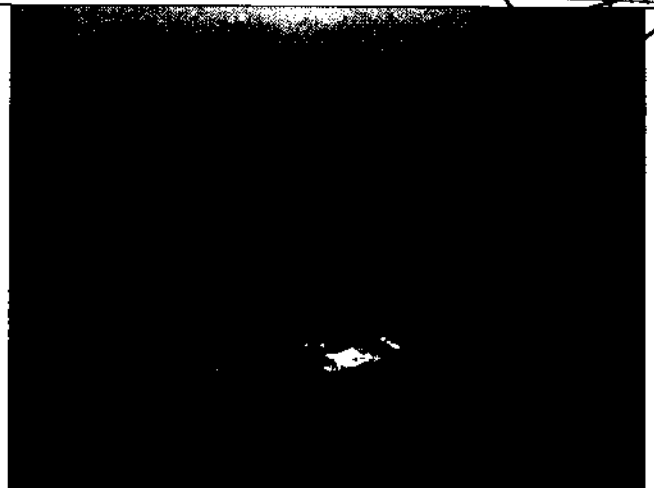
Legenda: Terra Indígena Kayabi no Rio São Benedito

Data: 22 de maio de 2014

DILICHIANA
Fl. 2158
Ass: 



Legenda: Local de piscicultura na AII do empreendimento



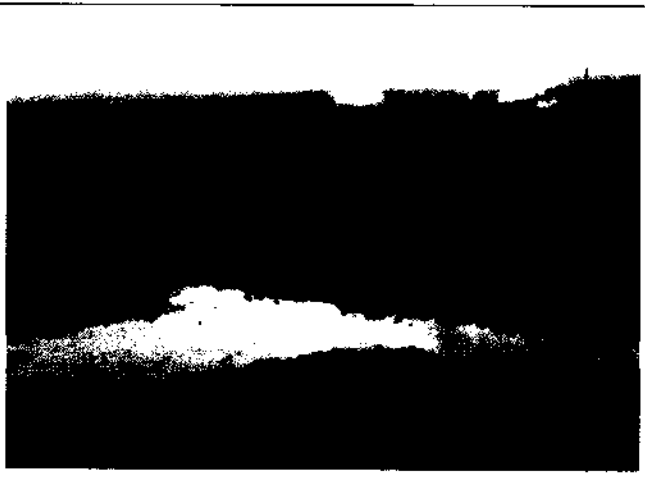
Legenda: Mineração na AII do empreendimento



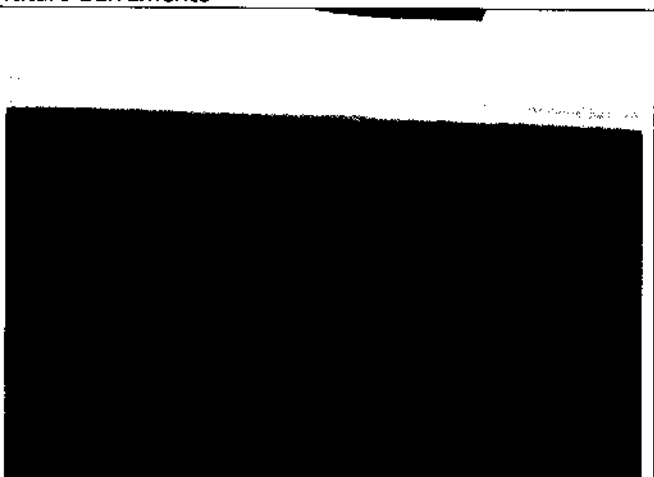
Legenda: Foz do rio Apicás



Legenda: Área do canteiro de obras em frente ao futuro barramento



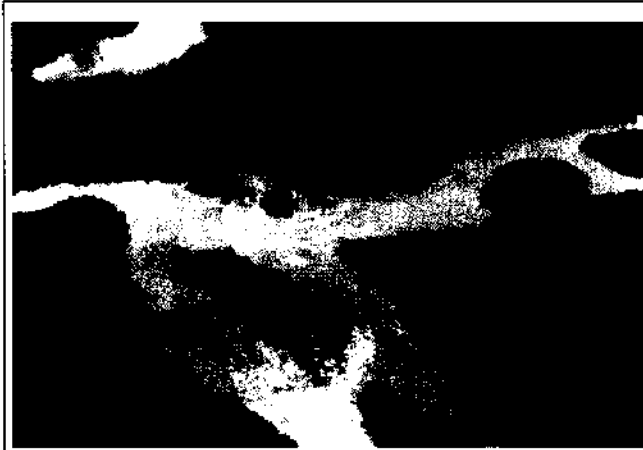
Legenda: Pista de pouso



Legenda: Área do futuro canteiro de obras



Data: 22 de maio de 2014



Legenda: Parte da ilha mais a montante do futuro barramento da UHE São Manoel



Legenda: Uma das pousadas que será afetada pelo empreendimento



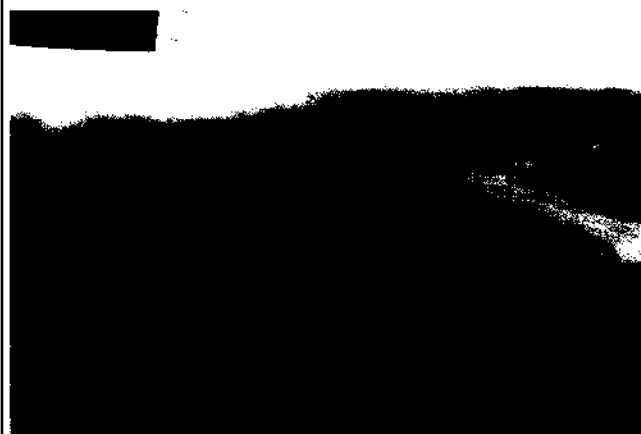
Legenda: Pista de pouso e acesso de uma das pousadas



Legenda: Ilha ocupada



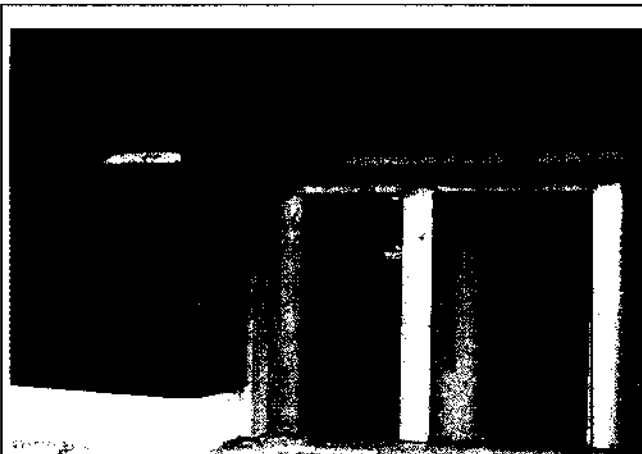
Legenda: Uma das pousadas que será afetada pelo empreendimento



Legenda: Pista de Pouso

Data: 22 de maio de 2014

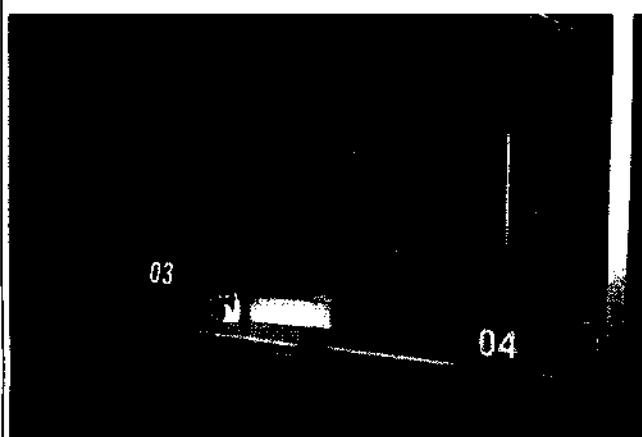
DILIGÊNCIA
Fl. 2159
Ass.: *[Signature]*



Legenda: Posto do Banco do Brasil em Paranaíta/MT



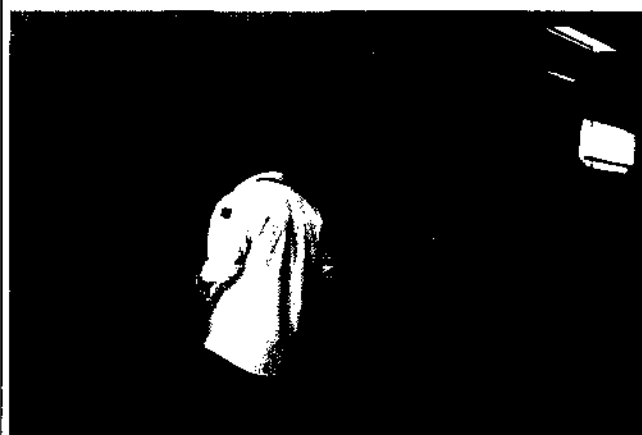
Legenda: Agência da Caixa Econômica em Paranaíta/MT



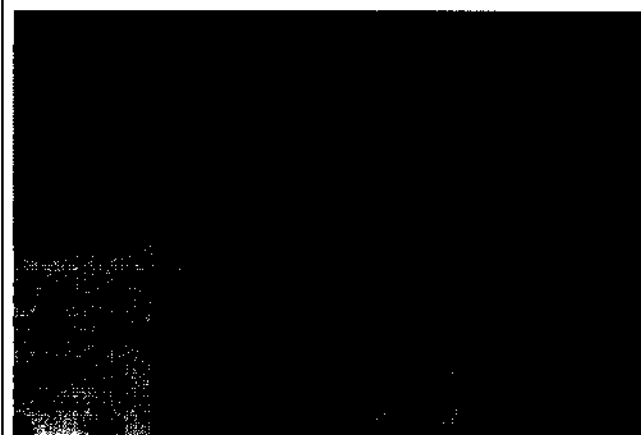
Legenda: Área interna da Caixa Econômica em Paranaíta/MT



Legenda: Lotérica em Paranaíta/MT



Legenda: Banco Bradesco em Paranaíta/MT



Legenda: Hospital de Paranaíta/MT

[Signature]
LUCS

Data: 22 de maio de 2014



Legenda: Acesso à Lagoa dos Tucunarés



Legenda: Acesso à Lagoa dos Tucunarés

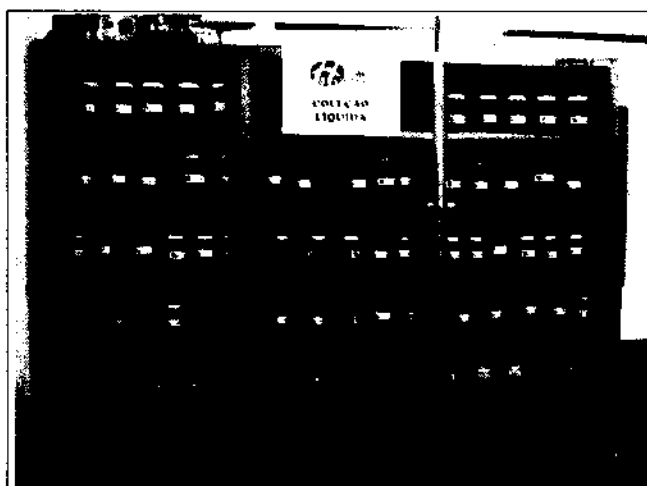


Legenda: Acesso à Lagoa dos Tucunarés



Legenda: Lagoa dos Tucunarés

Data: 23 de maio de 2014



Legenda: Coleção Líquida de flores de orquídeas na UNEMAT



Legenda: Xiloteca da UNEMAT

Data: 23 de maio de 2014

DILICIBAMA
Fl. 2160
Ass.: *[Signature]*



Legenda: Epifitário da UNEMAT



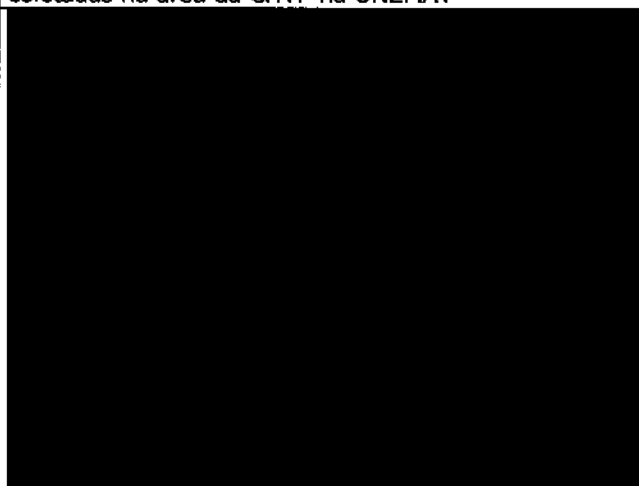
Legenda: Coleção íctica da UNEMAT



Legenda: Teste de germinação de sementes nativas coletadas na área da CHTP na UNEMAT



Legenda: Taxidermia artística na UNEMAT



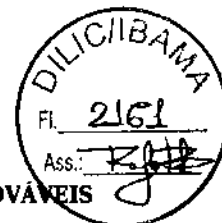
Legenda: Coleção entomológica na UNEMAT



Legenda: Laboratório de Ictologia da Amazônia Meridional (LIAM) na UNEMAT

[Handwritten signature]
LACS

En Breve



PAR. 002478/2014 COHID/IBAMA

Assunto: Análise do atendimento às condicionantes da Licença Prévia nº 473/2013, 1ª retificação, e da adequação do Projeto Básico Ambiental (PBA) da UHE São Manoel

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise do atendimento às condicionantes da Licença Prévia nº 473/2013, 1ª retificação, e da adequação do Projeto Básico Ambiental (PBA) na solicitação de Licença de Instalação para a UHE São Manoel por parte da Empresa de Energia São Manoel S.A.- Processo n.º 02001.004420/2007-65.

I - INTRODUÇÃO

O presente Parecer Técnico tem por objetivo analisar os documentos apresentados no Requerimento de Licença de Instalação e dos autos do Processo, com vistas a subsidiar a emissão da Licença de Instalação da UHE São Manoel em favor da Empresa de Energia São Manoel.

Esta análise teve como base: i) a análise do Projeto Básico Ambiental - PBA UHE São Manoel; ii) Relatório Demonstrativo de Atendimento às Condicionantes do Licenciamento Prévio; iii) todos os documentos constantes nos autos do processo; iv) a realização de Seminário para discussão do PBA ocorrido entre os dias 2 e 4 de abril de 2014; v) a vistoria realizada pelo IBAMA na região do futuro empreendimento, entre os dias 19 e 23 de maio de 2014, para verificação do andamento do atendimento às condicionantes da Licença Prévia 473/2013.

A primeira versão do PBA foi encaminhada em 04 de fevereiro de 2014, por meio do documento ofício SAM-001/2014, à Coordenação de Licenciamento de Hidrelétricas. Assim, durante o seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril, várias alterações ao PBA foram solicitadas pelo Ibama ao empreendedor, as alterações solicitadas foram incorporadas à memória da reunião do seminário e uma nova versão do PBA foi encaminhada e protocolada em 02 de maio de 2014, por meio do documento SMN-011/2014. Portanto, o presente parecer analisa a segunda versão do PBA da UHE São Manoel.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

II - HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO

05.11.2013 - Parecer nº 7109/2013 COHID/IBAMA referente a análise para a emissão da Licença Prévia do empreendimento.

28.11.2013 - Parecer nº 7418/2013 COHID/IBAMA referente as condicionantes da Licença Prévia da UHE São Manoel.

29.11.2013 - Emissão da Licença Prévia nº 473/2013.

13.12.2013 - Concessão da UHE São Manoel ao Consórcio Terra Nova, vencedor do Leilão N. 10/2013-ANEEL, realizado em 13 de dezembro de 2013.

04.02.2014 - A Empresa de Pesquisa Energética - EPE, até então detentora da Licença Prévia da UHE São Manoel, por meio do Ofício nº 0070/EPE/2014, informa ao Ibama que a concessão do empreendimento foi dada à Empresa de Energia São Manoel S.A., definido a partir de então como o novo empreendedor responsável pela implantação do empreendimento.

04.02.2014 - A Empresa de Energia São Manoel S.A. encaminha ao Ibama o Projeto Básico Ambiental - PBA (volumes I e II) e o Relatório demonstrativo de Atendimento às Condicionantes do Licenciamento Prévio, por meio do documento SMN-001/2014.

01.04.2014 - A Empresa de Energia São Manoel S.A. protocola no Ibama o requerimento de Licença de Instalação, por meio do documento SMN-006/2014, considerando os documentos protocolados em 04/02/2014.

02 a 04.04.2014 - Seminário Técnico realizado pela Empresa de Energia São Manoel S.A. para apresentação ao Ibama do conteúdo do PBA.

15.04.2014 - O Ibama encaminha aos intervenientes, Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde - SVS/MS, Centro Nacional de Arqueologia do IPHAN e Fundação Nacional do Índio - FUNAI, os ofícios 3527/2014 DILIC/IBAMA, 3528/2014 DILIC/IBAMA e 3529/2014 DILIC/IBAMA, informando da solicitação da Licença de Instalação pelo empreendedor da UHE São Manoel.

02.05.2014 - A Empresa de Energia São Manoel S.A. encaminha ao Ibama a revisão do Projeto Básico Ambiental - PBA, por meio do documento SMN-011/2014, com as complementações e ajustes solicitados no Seminário Técnico realizado entre 02 e 04/04/2014.

07.05.2014 - O Ibama encaminha à Empresa de Energia São Manoel S.A. o Ofício 02001.004386/2014-58 COHID/IBAMA e o Parecer 4653/2014 COHID/IBAMA, informando da análise do Plano de Gestão Ambiental do PBA e solicitando avaliação e incorporação



das contribuições exaradas no parecer.

08.05.2014 - A Empresa de Energia São Manoel S.A. encaminha ao Ibama o documento SMN-010, o qual informa que o PBAI foi elaborado e protocolado junto a FUNAI em 30/04/2014.

12.05.2014 - A FUNAI encaminha ao Ibama Ofício nº 349/2014/DPDS/FUNAI-MJ, datado de 30/04/2014, o qual acusa a impossibilidade de manifestação daquela fundação acerca da LI da UHE São Manoel, uma vez que não havia PBA protocolado nos termos do Ofício nº 255/2013/PRES/FUNAI-MJ.

14.05.2014 - A SVS/MS informa ao Ibama, por meio do Ofício nº 43 DEVIT/SVS/MS, que o Plano de Ação para o Controle da Malária (PACM) da UHE São Manoel não havia sido protocolado para análise da Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária (CGPNCM) e emissão do Atestado de Condição Sanitária (ATCS), e portanto, não é possível a emissão do ATCS.

11.06.2014 - A FUNAI encaminha ao Ibama Ofício nº 378/2014/DPDS/FUNAI-MJ, datado de 06/06/2014, o qual aponta inadequações nos documentos protocolados pela Empresa de Energia São Manoel S.A. e solicita ao empreendedor o envio do Plano de Trabalho com as devidas adequações.

III - ANÁLISE DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA NO 473/2013 1ª RETIFICAÇÃO

Condicionantes Gerais

1.1 A concessão desta Licença Prévia deverá ser publicada conforme o disposto no art. 10 §1º, da Lei nº 6.938/81 e Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do meio Ambiente - CONAMA, sendo que cópia das publicações deverá ser encaminhada ao IBAMA.

Condicionante não atendida.

1.2 Quaisquer alterações no empreendimento deverão ser precedidas de anuência do IBAMA.

Condicionante em atendimento.

1.3 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

- **violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;**
- **omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;**
- **superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.**

Condicionante em atendimento.

1.4 A renovação desta Licença deverá ser requerida no prazo de até 60 (sessenta) dias antes de expirada a sua vigência. Quaisquer alterações de Projeto deverão ser precedidas de anuência do IBAMA.

Condicionante em atendimento.

1.5 Esta licença não autoriza o início das obras ou da supressão de vegetação

Condicionante atendida.

1.6 Perante o IBAMA, a Empresa de Pesquisa Energética - EPE é a única responsável pelo atendimento das condicionantes postuladas nessa licença

Condicionante atendida. Após o leilão a Empresa de Energia São Manoel passa a ser responsável pelo atendimento das condicionantes postulados nessa licença.

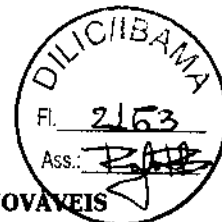
Condicionantes Específicas

2.1 Detalhar no Projeto Básico Ambiental - PBA, os programas ambientais, listados abaixo, propostos no EIA e aqueles solicitados por este Instituto seguindo as orientações contidas na Licença Prévia, no PAR. 004510/2013 e 007109/2013 COHID/IBAMA. Os programas ambientais deverão ser entregues em versão impressa e digital e conter justificativas, objetivos, indicadores ambientais, público-alvo, metodologia e descrição dos programas, atividades, cronogramas executivos, equipe técnica responsável, instituições envolvidas, inter-relacionamento com outros programas e, quando exigível, atendimento a requisitos legais para sua efetiva implantação. Apresentar Plano de Trabalho em caráter executivo contendo o descritivo de atividades e indicadores de desempenho:

1. Plano Ambiental de Construção - PAC;

2. Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e Áreas Associadas à implantação do Projeto;

3. Programa de Resgate de Peixes na Áreas Afetadas pelas Ensecadeiras;



- 4. Programa de Contratação e Desmobilização de Mão de Obra;**
- 5. Programa de Monitoramento e Sismicidade;**
- 6. Programa de Monitoramento e Estabilidade das Encostas Marginais Sujeitas a Processos Erosivos;**
- 7. Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias;**
- 8. Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas;**
- 9. Programa de Monitoramento Climatológico;**
- 10. Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico;**
- 11. Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna;**
- 12. Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água;**
- 13. Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal e Implantação de Viveiro de Mudas;**
- 14. Programa de Monitoramento da Ictiofauna;**
- 15. Programa de Transposição da Ictiofauna;**
- 16. Programa de Telemetria e Marcação da Ictiofauna;**
- 17. Programa de Investigação Genética da Ictiofauna;**
- 18. Programa de Resgate da Ictiofauna nas Turbinas;**
- 19. Programa de Repovoamento da Ictiofauna a Jusante;**
- 20. Programa de Controle de Prevenção de Doenças;**
- 21. Plano de Ação e Controle da Malária;**
- 22. Programa de Preservação do Patrimônio Cultural e Histórico e Arqueológico;**
- 23. Programa de Implantação da Área de Preservação Permanente do Reservatório - APP;**
- 24. Programa de Recomposição Florestal;**
- 25. Programa de Compensação Ambiental - Unidade de Conservação;**

[Handwritten signatures and initials]



- 26. Programa de Reforço à Infraestrutura e aos Equipamentos Sociais;**
- 27. Programa de Apoio à Reinserção e Fomento das Atividades Econômicas Locais;**
- 28. Programa de Apoio à Revitalização e Incremento da Atividade de Turismo;**
- 29. Programa de Compensação pela Perda e Deslocamento Compulsório de População;**
- 30. Programa de Interação e Comunicação Social;**
- 31. Programa de Educação Ambiental;**
- 32. Programa de Apoio as Comunidades Indígenas;**
- 33. Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA.**

Condicionante parcialmente atendida. Os programas ambientais foram apresentados, porém necessitam de ajustes, conforme as considerações específicas apresentadas na análise de cada programa. Desta forma, esta condicionante será considerada atendida, desde que o Projeto Básico Ambiental seja revisado, incorporando as recomendações técnicas presentes neste parecer e no OF 02001.004386/2014-58 COHID/IBAMA sobre o Plano de Gestão Ambiental.

2.2 De acordo com as diretrizes da condicionante 2.1, incluir os seguintes Programas Ambientais no escopo do PBA:

- Plano de Gestão Ambiental;**
- Programa de Repovoamento da Ictiofauna a Jusante;**
- Programa de Monitoramento de Flora;**
- Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento do Patrimônio Fossilífero, em acordo com o DNPM;**
- Programa de Monitoramento de Pluma de Contaminação;**
- Programa de Investigação de Contaminação do Solo por Mercúrio nas Áreas dos Futuros Seguintes Laterias do Reservatório.**

Condicionante parcialmente atendida. Conforme análise da condicionante 2.1 há necessidade de incluir as recomendações técnicas de análise de cada programa do PBA constantes neste parecer e no OF 02001.004386/2014-58 COHID/IBAMA. Quanto ao



Programa de Monitoramento de Pluma de Contaminação, o empreendedor incorporou as medidas preventivas e mitigadoras a esta questão ao Plano Ambiental para Construção - PAC, por isso, esta análise foi realizada no corpo do parecer durante a análise do PAC.

2.3 Em Relação aos Entes Parceiros:

- a) FUNAI - atender ao Ofício nº 255/2013/PRESI/FUNAI - MJ;**
- b) IPHAN - atender ao Ofício nº 26/09 - CNA/DEPAM/IPHAN;**
- c) Ministério da Saúde/SVS - atender ao Ofício nº 52 - DEVEP/SVS/MS.**

Condicionante não atendida.

A Funai, por meio do OF nº 349/2014/DPDS/FUNAI-MJ, enviado em 30/04/2014 e protocolado em 12/05/2014, informou a "impossibilidade de manifestação da Funai acerca da LI, uma vez que não há PBA protocolado nos termos do Ofício nº 255/2013/PRESI/FUNAI-MJ". No mesmo dia, 30/04/2014, foi enviado pela EESM ao Ibama o documento SMN - 010/2014, que encaminha a cópia do documento enviado à Funai de Ref. P.A. FUNAI nº 0862000209/2008-93, que encaminhou o PBAI, tendo a seguinte redação: "informo que esta EESM está protocolando o PBAI das etnias Kayabi, Munduruku e Apiaká, solicitando, dessa forma, manifestação desta Fundação para fins de prosseguimento do licenciamento ambiental e obtenção da respectiva licença de instalação". A FUNAI encaminhou ao Ibama Ofício nº 378/2014/DPDS/FUNAI-MJ, datado de 06/06/2014, o qual aponta inadequações nos documentos protocolados pela Empresa de Energia São Manoel S.A. e solicita ao empreendedor o envio do Plano de Trabalho com as devidas adequações.

A Secretaria de Vigilância Sanitária (SVS) do Ministério da Saúde, por meio do OF nº 43 DEVIT/SVS/MS, enviado em 12/05/2014 e protocolado em 14/05/2014, comunicou que "a ausência de uma proposta mais definida do PACM do empreendimento e sem o documento para análise da CGPNCM, não é possível a emissão da ATCS".

Até o momento do fechamento deste parecer, não consta no processo a manifestação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan). Não constam também novas manifestações da FUNAI e da SVS, configurando óbices ao prosseguimento do processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel.

2.4 Unificar os programas de monitoramento de fauna descritos no EIA em um único programa (Programa de Monitoramento de Fauna), tratando cada grupo em um Subprograma específico. Incluir neste Programa:



a) O monitoramento de espécies-alvo da herpetofauna terrestre;

Item atendido. As espécies-alvo da herpetofauna terrestre foram incluídas no Subprograma de Monitoramento da Herpetofauna.

b) O monitoramento de espécies-alvo de mamíferos de outras Ordens além dos quirópteros, mamífero semiaquáticos e primatas;

Item atendido. As espécies-alvo da mamíferos terrestre foram incluídas no Subprograma de Monitoramento de Mamíferos Terrestres.

c) A elaboração de projeto de mitigação da perda de área de reprodução de quelônios, com pesquisas sobre viabilidade da instalação de praias artificiais em pontos específicos nas margens do reservatório.

Item em atendimento. As ações de monitoramento de sítios reprodutivos e a busca por novos sítios potenciais para desova de quelônios, desenvolvidas no âmbito do Subprograma de Monitoramento da Herpetofauna, subsidiarão a elaboração das medidas mitigadoras para os quelônios. Assim, essa condicionante deverá ser atendida durante a fase de instalação do empreendimento.

Condicionante parcialmente atendida. O PBA apresentou o Programa de Monitoramento da Fauna, tratando cada grupo em um Subprograma específico. Entretanto, conforme descrito na análise específica do Programa, o programa de monitoramento de malacofauna de interesse médico não foi apresentado e o monitoramento de entomofauna vetora, apresentado no PBA como Subprograma de Monitoramento de Culicídeos, deverá ser reformulado. Por se tratarem de programas com áreas amostrais distintas dos demais grupos de fauna, o monitoramento da malacofauna e da entomofauna vetora poderão ser apresentados como Programas distintos do Programa de Monitoramento da Fauna. Recomenda-se que seja incluída como condicionante da Licença de Instalação, a apresentação destes Programas no prazo de 30 dias.

2.5 No programa de Resgate da Ictiofauna nas Áreas de Ensecadeiras estruturar dois subprogramas: resgate nas Áreas de Ensecadeiras e resgate da Ictiofauna nas Turbinas. Deve ser dada prioridade no encaminhamento dos peixes resgatados nestas estruturas para soltura.

Condicionante parcialmente atendida. Conforme a disposição do conteúdo referente ao resgate da ictiofauna, dados os aspectos territoriais e temporais distintos dos impactos nessas localidades, foram elaborados no PBA os respectivos subprogramas citados na presente condicionante. Contudo resta ainda que a prioridade a ser dada de soltura dos espécimes a serem resgatados em detrimento de destinação à coleções científicas não foi expressa ao longo de seu conteúdo programático. Essa omissão deverá ser retificada na reapresentação desses subprogramas.



Outra questão sensível embora de ocorrência incerta, diz respeito ao possível ensecamento de áreas nas proximidades a jusante do eixo. Esse impacto poderá se dar perto da fase de operação e conseqüentemente da operacionalidade das turbinas. Sua avaliação contínua, em forma de anexo do referido subprograma, que guarda semelhança temporal das ações mitigatórias, deverá ser suprida por informações consistentes e decisórias quanto ao risco de sua materialidade. Assinalada sua probabilidade expressiva, ações contingenciais em tempo hábil deverão ser previstas em forma de um plano de resgate proporcional às dimensões do impacto. Essa manifestação será dada em forma de condicionante a ser considerada nesse subprograma.

2.6 Estabelecer no PBA meta de contratação de população local e apresentar estimativa atualizada de atração populacional.

Condicionante atendida. A meta de 45% foi incluída no Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais. O programa detalha ainda que se pretende distribuir esta meta da seguinte forma pelos municípios da AII: 70% para Paranaíta; 20% para Alta Floresta e 10% para Jacareacanga. Quanto a estimativa atualizada de atração populacional foi incluída anexa ao Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais.

2.7 Ajustar as propostas de projetos e atividades para o reforço da infraestrutura e dos equipamentos sociais à estimativa atualizada de atração populacional.

Condicionante parcialmente atendida. O Programa de Reforço à Infraestrutura e equipamentos sociais incluiu um anexo denominado "Cálculo e estimativas de empregos e atração populacional", onde calcula a estimativa de atração populacional e na metodologia propõe atividades de acordo com o monitoramento de dados associados ao suprimento de infraestrutura por parte dos municípios. Ressalta-se que este empreendimento afeta os mesmos municípios atingidos pela UHE Teles Pires que teve pico de obra superior (5.300 trabalhadores) ao estimado para a UHE São Manoel (4.200 trabalhadores). O aporte de infraestrutura disponibilizado pela UHE Teles Pires foi levantado e a UHE São Manoel deverá complementar a infraestrutura necessária nos municípios da AII, em função do monitoramento e em conformidade com os termos de compromisso a serem assinados no prazo de seis meses. Propõe-se a seguinte condicionante para a LI: Após seis meses de monitoramento proposto no Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais, apresentar no primeiro relatório semestral, as propostas de projetos e atividades para o reforço da infraestrutura e dos equipamentos sociais ajustadas à estimativa atualizada de atração populacional.

2.8 Apresentar Termo de Compromisso assinado com entes do poder público Municipal e Estadual identificando a medida a ser adotada, a respectiva



responsabilidade na execução da atividade e projeto, contrapartidas necessárias e cronograma de implantação da ação, que deve ser compatível com o histograma de contratação da obra.

Condicionante não atendida.

No âmbito do Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais optou-se por realizar um monitoramento inicial e posteriormente apresentar ao Ibama os termos de compromisso assinados. A opção metodológica proposta é favorável haja vista o aporte já disponibilizado pela UHE Teles Pires aos municípios impactados, o que impõe uma avaliação por parte da UHE São Manoel para atender a mitigação de impactos específicos deste empreendimento.

Em seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014, ficou acordado que o monitoramento teria duração de 1 ano, apresentado assim na 1ª revisão do PBA, porém a equipe técnica do Ibama entendeu posteriormente que o prazo poderia ser reduzido para seis meses, pois o pico da obra ocorrerá nos 14º e 15º meses e seria interessante que o termo de compromisso fosse assinado com uma antecedência maior a este pico. Além disso, entende-se que seis meses de monitoramento é suficiente para firmar compromisso com estados e municípios.

O programa citado incluiu ainda o levantamento das demandas da Gleba Agrícola São Benedito a fim de levantar medidas de reforço.

Pelo exposto, sugere-se incluir a seguinte condicionante na licença de instalação: apresentar no prazo de seis meses, junto ao 1º relatório semestral, Termo de Compromisso assinado com entes do poder público Municipal e Estadual identificando a medida a ser adotada, a respectiva responsabilidade na execução da atividade e projeto, contrapartidas necessárias e cronograma de implantação da ação, que deve ser compatível com o histograma de contratação da obra.

2.9 Apresentar proposta detalhada para implantação de equipamentos de Lazer e Turismo.

Condicionante atendida. O empreendedor apresenta a proposta no âmbito do Programa de Apoio à Revitalização e Incremento da Atividade de Turismo. Ressalta-se que a principal atividade de turismo impactada na área é a pesca esportiva e que serão afetadas quatro pousadas que têm como atividade principal o turismo de pesca esportiva. As pousadas e suas atividades terão que ser remanejadas. O programa prevê as seguintes etapas: fase de diagnóstico e inventário; elaboração de plano de reinstalação e recomposição da atividade turística ligada à pesca esportiva; elaboração de plano de turismo e lazer para as bordas do reservatório e entorno.



2.10 Realizar e apresentar pesquisa socioeconômica sobre a Gleba Agrícola São Benedito (Jacareacanga/PA) contendo informações como: número de famílias; número de pessoas; porte das propriedades; principal fonte de renda; local onde frequentam escola; acesso à saúde, fragilidades, capacidade associativa.

Condicionante parcialmente atendida. No caso da UHE São Manoel os cadastros físico-territorial e socioeconômico serão realizados após a emissão da Licença de Instalação. Assim, por meio do Programa de Indenização e Remanejamento foram incluídas informações preliminares sobre a gleba e considerando a inserção de 10,29% de sua área na AID e 1,27% na ADA, foi previsto na metodologia do programa detalhamento desta área após a realização dos cadastros. Considerando as previsões contidas nos programas de Educação Ambiental e de Comunicação Social, não há comprometimento do cumprimento parcial das informações solicitadas nesta condicionante, pois o que se pretende é a mitigação, reparação ou compensação da população atingida. As modalidades de mitigação, reparação ou compensação estão planejadas para serem realizadas no âmbito dos programas com intervenção direta dos atingidos. Além do exposto no programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais, foi proposto o levantamento das características socioeconômicas da gleba de forma a identificar a eventual necessidade de medidas de reforço. Pelo exposto sugere-se que seja condicionado à LI o total cumprimento desta condicionante.

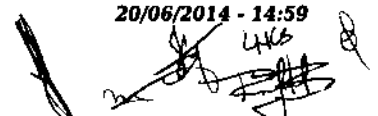
2.11 Propor com base na pesquisa sobre a Gleba São Benedito ações específicas para esta população, sobretudo no âmbito do Programa de Educação Ambiental. Esta população deve ser incluída nos demais programas ambientais que tenham interfaces.

Condicionante atendida. No âmbito do Programa de Educação Ambiental o empreendedor afirma que as ações específicas de educação ambiental voltadas à população da Gleba Agrícola São Benedito serão planejadas a partir do diagnóstico socioambiental participativo. Considerando que a gleba tem demandas específicas, em função de sua localização, o diagnóstico poderá ser uma boa forma de este ator social apontar suas necessidades de maneira pró-ativa.

Ressalta-se que, conforme o Programa de Indenização e Remanejamento, o percentual da área da gleba contida na AID do empreendimento é de 10,29% e na ADA é de 1,27%; ou seja, a gleba está contida em sua grande parte na AII do empreendimento.

No âmbito do Programa de Interação e Comunicação Social foi proposta a criação de um grupo de trabalho específico para atendimento das comunidades do entorno, em especial para a Gleba São Benedito.

O Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais propôs o levantamento das características socioeconômicas da gleba de forma a identificar a eventual





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

necessidade de medidas de reforço.

O Programa de Controle e Prevenção de Doenças incluiu, no público-alvo, a população da Gleba São Benedito e reiterou a problemática desse grupo já que a área da gleba está localizada no município de Jacareacanga/PA, mas pelo seu isolamento da sede municipal utiliza a infraestrutura do município de Paranaíta/MT, inclusive saúde.

Em vistoria realizada entre 19 a 23 de maio de 2014 duas trabalhadoras residentes em uma fazenda da Gleba São Benedito informaram que as crianças de suas famílias são vacinadas no hospital de Paranaíta/MT, porém no hospital essa informação foi negada e afirmado que vacinação sempre foi feita em posto de saúde, fato esperado por ser um procedimento de baixa complexidade.

De acordo com relatório de vistoria "As analistas do Ibama temem que pela distância do município mais próximo, Paranaíta/MT; a dificuldade de acesso, estrada de terra e necessidade de atravessar de balsa; a viabilização pelo proprietário da fazenda de uma única ida ao município por mês, para recebimento do pagamento podem estar conduzindo a uma não vacinação das crianças".

A população da Gleba São Benedito está isolada, o empreendimento a colocará em contato com trabalhadores de várias regiões do País, colocando a população de trabalhadores das fazendas em maior risco de adoecimento.

Sugere-se, portanto, que seja incluída a seguinte condicionante "O empreendedor da AHE São Manoel deverá estimular a realização, nas fazendas da Gleba São Benedito, de campanhas de vacinação infantil e do adulto".

2.12 Adequar o Programa de Educação Ambiental à IN nº02/2012 e à NT 119/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Incluir linha de ação específica sobre queimadas e desmatamento ilegal.

Condicionante atendida. O programa apresentado está adequado à IN nº 02/2012 e à NT nº 119/2012.

A estrutura proposta previu a questão das queimadas e desmatamento ilegal nos objetivos de sensibilização do Programa e, na metodologia do programa, foram previstas atividades para abordar a problemática.

A população atingida, no âmbito de um programa de educação ambiental, deve ser estimulada a ser sujeito da ação e não receptor passivo das atividades propostas. Assim, apesar do programa não ter incluído as queimadas e o desmatamento ilegal como linha de ação específica, a proposta apresentada é mais adequada, pois dá a possibilidade aos próprios atingidos proporem o objeto da condicionante como linha de ação.



2.13 Desmembrar e adequar o Programa de Compensação pela Perda de Terras, Deslocamento Compulsório de População e Desestruturação de Atividades Econômicas seguindo as diretrizes:

a) A compensação pela perda de terras e deslocamento compulsório de população deve ser renomeada e reformulada seguindo o estabelecido na NT nº 89/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;

Item atendido. Por meio da elaboração do Programa de Indenização e Remanejamento e do Subprograma de Assessoria Técnica Socioambiental. O programa e o subprograma seguiram as disposições da NT nº 89/2012.

b) Para cada atividade econômica como mineração e pesca deve ser proposto um programa específico, contendo monitoramento e proposições de mitigação caso sejam detectados prejuízos a estas categorias.

Item atendido. Por meio da elaboração dos Programas de Monitoramento da Atividade Pesqueira e pelo Programa de Monitoramento da Atividade Garimpeira.

Condicionante atendida.

2.14 Apresentar proposta de criação de um Grupo de Trabalho de Acompanhamento dos Programas e Condicionantes Ambientais.

Condicionante atendida. Proposto criação do Grupo de trabalho no âmbito do Programa de Interação e Comunicação Social.

2.15 Apresentar no Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna, proposta de áreas selecionadas em ambas as margens do rio para soltura dos animais resgatados. O documento deverá incluir:

a) A caracterização fitofisionômica das áreas;

b) Capacidade de suporte embasada em estudo específico;

c) Mapas elaborados com base em imagens georreferenciadas.

Condicionante em atendimento. O PBA apresentou como alternativa à determinação da capacidade de suporte, a escolha de um maior número possível de áreas potenciais para soltura, como uma maneira de reduzir os possíveis efeitos negativos resultantes do adensamento excessivo da fauna, priorizando as áreas vegetadas ao longo das margens do futuro reservatório da UHE São Manoel, em trechos de mata não inundável (acima de 170 m), com características fitofisionômicas semelhantes aos dos locais de captura. A realocação da fauna resgatada para áreas ao longo das margens do futuro reservatório da



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

UHE São Manoel, em trechos de mata não inundável com características fitofisionômicas semelhantes aos dos locais de captura é amparada pelo artigo 4º da Instrução Normativa Ibama nº 179 de 25 de junho de 2008. Entretanto, não foi apresentada nenhuma comprovação da posse dessas áreas pela Empresa de Energia São Manoel, nem autorizações dos proprietários para soltura nessas áreas. Ressalta-se que para soltura dos animais em propriedades particulares é necessária a autorização dos proprietários. Para a emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o Resgate de Fauna nas áreas de Supressão de Vegetação será necessária a comprovação de posse das áreas de soltura ou a autorização dos proprietários, no caso de propriedades particulares.

2.16 O Centro de Triagem de Animais Silvestres que receberá os animais resgatados durante a supressão de vegetação deverá estar concluído antes do início da instalação do empreendimento.

Condicionante em atendimento. O PBA apresentou a descrição e esquematização do complexo denominado Centro de Triagem para a Fauna Silvestre (CTFS), que servirá de apoio para as atividades de resgate e destinação de animais durante a etapa de implantação dos canteiros de obras, da limpeza da bacia de inundação e durante o enchimento do reservatório. Para a fase inicial de supressão da vegetação e implantação das obras, está prevista a utilização de uma Base de Resgate Provisória a ser instalada em uma área próxima ao canteiro de obras pioneiro, na forma de uma tenda com estrutura metálica com área coberta mínima de 100 m², sobre tablado em madeira, com divisórias compartimentando o ambiente em três seções (recepção e triagem, atendimento clínico veterinário e liberação), além da possibilidade de utilização de containers como alternativa à tenda ou com utilização conjunta. Apesar do cronograma do Programa indicar que a instalação do Centro de Triagem seria iniciado no trimestre anterior à LI, Relatório de atendimento às Condicionantes da LP afirma que a Base de Resgate Provisória será instalada imediatamente após a emissão da LI. Ressalta-se que para a emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o Resgate de Fauna durante a Supressão de Vegetação, a Base de Resgate Provisória deve estar instalada e com capacidade de atendimento aos animais resgatados, conforme determinado nesta condicionante. A instalação da Base deverá ser comprovada através de relatório fotográfico contendo todas as estruturas e equipamentos necessários para o seu funcionamento.

2.17 Prever passagem de fauna nas vias de acesso abertas pelo empreendimento que fragmentem ambientes ímportantes.

Condicionante atendida. O projeto de passagens de fauna está adequado. Entretanto, não foram apresentados os pontos para instalação das passagens. Recomenda-se que seja incluída como condicionante da Licença de Instalação, a apresentação no prazo de 90 dias de proposta para a localização das passagens de fauna (aéreas, subterrâneas e galerias



pluviais).

2.18 O Programa de Monitoramento da Ictiofauna deve integrar as ações previstas para jusante e montante do reservatório, que não estejam contempladas nos demais programas.

Condicionante não atendida. Quanto a isso a potencialidade de impactos referentes a pesca predatória a jusante bem como a questão a ser elucidada quanto à coleta de peixes ornamentais ainda que de suma importância não foram contextualizadas na presente versão do Programa de Monitoramento da Ictiofauna. Desse modo a reiteração dessa necessidade será expressa em forma de condicionante no Programa de Monitoramento da Ictiofauna. Os demais impactos considerados a jusante do futuro eixo de São Manoel, em guarda de suas especificidades, serão tratados nos demais Programas da Ictiofauna de UHE São Manoel.

2.19 Incluir nos Programas de Ictiofauna estudos nos corpos hídricos a Jusante da UHE São Manoel conforme relacionados no item 4 da NT 006822/2013 CGENE/IBAMA.

Condicionante não atendida. Não obstante a manifestação de inserção dos corpos hídricos a jusante para os referidos estudos para registro no Programa de Monitoramento da Ictiofauna e com interfaces obrigatórias em outros programas da ictiofauna, não se registra de fato qualquer dessas localidades assinaladas na malha amostral do Anexo 20-1 nem tampouco no Mapa A-20 do referido programa. Desse modo será mantida em forma de condicionante a observância desse cumprimento para melhor conhecimento dessas localidades no que tange a sua ictiofauna.

2.20 Dedicar atenção prioritária, nos programas de Ictiofauna, às espécies *Phractocephalus hemiliopterus*, *Brachyplatystoma i-lamentosum* e *Zungaro zungaro* bem como às demais espécies de peixes de índole migratória ou não migratória, que demonstrarem ser determinantes para futuras orientações de estudos de Ictiofauna.

Condicionante parcialmente atendida. A provável inclusão das espécies citadas nessa condicionante foram abordadas como alvo prioritário do Programa de Monitoramento da Ictiofauna embora sem qualquer estruturação metodológica presente. De modo semelhante as outras espécies sugeridas no âmbito desse programa no PBA, guardam-se apenas declarações ilustrativas mas que ainda carecem de claras definições inclusive no âmbito dos demais programas da ictiofauna considerados. Desse modo cabe essa obrigatoriedade de entendimento em forma de condicionante que em todos os programas de ictiofauna em UHE São Manoel seja feito o claro registro das espécies prioritárias no contexto de suas especificidades metodológicas e que obviamente tenham correspondência com seus próprios objetivos.



2.21 No Programa de Transposição da Ictiofauna:

a) Apresentar alternativas tecnológicas e locacionais para o sistema de transposição de peixes (STP);

Item não atendido. No que se refere ao item "a" não foram apresentados na proposta corrente do Programa de Transposição da Ictiofauna quaisquer alternativas tecnológicas e locacionais para um hipotético STP. Entende-se que as alternativas tecnológicas podem se dar ao longo do desenvolvimento desse programa. Contudo já poderiam ser esboçadas, evidentemente em menor complexidade, as possibilidades de alternativas locacionais expressas em um mapa acompanhada de justificativas breves sobre essas escolhas iniciais.

b) Para seleção das espécies potenciais dessa transposição, acatar contribuições oriundas do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, Programa de Investigação Genética da Ictiofauna e Programa de Telemetria e Marcação da Ictiofauna;

Item não exigível no momento. Quanto aos itens "b" essas espécies serão obrigatoriamente determinadas ao longo dos dados e análises subsequentes oriundas dos programas citados. Esses programas terão ainda o caráter auxiliar quanto a adequação executória de um sistema de transposição em UHE São Manoel.

c) Considerar, além dos dados que serão produzidos por estes programas, os gerados pela UHE Teles Pires.

Item não exigível no momento. Na especificidade do item "c", tão logo se inicie o acompanhamento desse programa, aguarda-se registros concretos de cooperação técnica entre esses empreendimentos, inclusive conteúdos sobre a ictiofauna subsequentes decisão ocorrida em UHE Teles Pires de não se instalar um sistema de transposição permanente.

Condicionante não atendida.

2.22 No Programa de Telemetria e Marcação da Ictiofauna:

a) Considerar prioritariamente as espécies de interesse comercial, endêmicas, ameaçadas de extinção, migratórias ou de importância alimentar;

b) Sugerir localidades preferenciais das áreas de monitoramento ao longo do Teles Pires tributários e lagoas marginais.

Condicionante parcialmente atendida. De modo equivalente ao expresso na condicionante 2.20 há apenas a manifestação textual de acolhimento do item "a" nesse programa porém sem qualquer determinação dessas espécies mais relevantes. É claramente necessário que



essa definição reiterada em forma de condicionante, se dê após a realização da 1ª campanha, com a citação nominal dessas espécies, inclusive abarcando aquelas preferenciais das comunidades indígenas a jusante. O item 'b' foi cumprido por meio de zonas de monitoramento previstas conforme é assinalado no referido programa. Contudo novas áreas poderão emergir em face do melhor entendimento da dinâmica migratória ao longo desse programa.

2.23 No Programa de Investigação Genética da Ictiofauna:

a) Considerar as espécies migratórias e não migratórias, de interesse comercial, endêmicas, ameaçadas de extinção ou de importância alimentar;

b) Definir as áreas para esses estudos;

c) Encaminhar proposta de malha amostral.

Condicionante parcialmente atendida. Mesmo que se demonstre o interesse de inclusão das espécies preferenciais citadas no item 'a' não há de fato, como nos restantes programas da ictiofauna em UHE São Manoel, a enumeração seletiva dessas espécies para as finalidades previstas. Percebida essa lacuna será preciso, logo após a primeira campanha a determinação de tais espécies. Essa obrigatoriedade será reiterada em forma de condicionante.

No que diz respeito ao item "b" existe a abrangência, ainda que genérica, das áreas desses estudos em localidades a montante e a jusante da região de Sete Quedas cumprindo assim a requisição desse item. Já o item 'c' não traz em conteúdo programático qualquer alusão quanto à malha amostral que poderia ter sido ao menos estruturada previamente, mesmo que após esse primeiro entendimento se possa fazer alguns aperfeiçoamentos posteriores. Nesse último caso se reitera seu cumprimento no conjunto da condicionante considerada.

2.24 Indicar, no âmbito do Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal e Implantação de Viveiro de Mudas, espécies prioritárias para o resgate, considerando aquelas de interesse socioeconômico e de pesquisa; espécies e populações de importância funcional na área a ser inundada; espécies a serem utilizadas no programa de recomposição florestal; espécies endêmicas, raras, ameaçadas, medicinais, frutíferas e ornamentais.

Condicionante atendida. Foi apresentada lista de espécies-alvo referente ao EIA. Em reunião entre os dias 02 e 04 de abril de 2014 foi encaminhado ao empreendedor a revisão da lista de espécies-alvo. Foi solicitado que a nova lista deveria ser entregue junto com o primeiro inventário da ASV, levando em consideração as espécies do EIA e do inventário. A lista encaminhada retirou as espécies não identificadas a nível de espécies, porém não foi atualizada em relação às espécies do inventário do canteiro.

[Handwritten signatures and initials]



2.25 No âmbito do Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório:

a) Prever o desmatamento total dos segmentos laterais 07, 11 e 13 do reservatório, descritos na modelagem de qualidade de água.

b) Apresentar alternativas para uso e destinação do volume de madeira a ser gerado, sobretudo de espécies e de fustes não comerciais, além dos galhos, incorporando ao programa estudos que avaliem a capacidade de absorção pelo mercado consumidor local/regional.

Condicionante parcialmente atendida. A condicionante 2.25 "a" está atendida, está previsto no Programa de desmatamento e Limpeza do Reservatório o desmatamento dos segmentos laterais 07, 11 e 13. A condicionante 2.25 "b" está parcialmente atendida. Foi apresentada algumas alternativas para uso e destinação do volume de madeira gerado, porém não foi apresentado estudos que avaliem a capacidade de absorção pelo mercado consumidor local/regional.

2.26 Apresentar refi•namento dos estudos de remanso para definição da envoltória do reservatório e determinação do início dos limites da Área de Preservação Permanente - APP do reservatório.

Condicionante em atendimento. O empreendedor informa que, em atendimento a Resolução nº 129 da ANA, de 28/03/2011, está prevista a revisão e ampliação dos estudos de remanso do reservatório da UHE São Manoel, cujas atividades estão previstas para ser concluídas em novembro de 2014, incluindo a entrega do relatório técnico. Neste sentido, solicita-se que este relatório técnico seja encaminhado também ao Ibama para conhecimento.

2.27 A Elaborar o Plano de Enchimento do Reservatório, em caráter preventivo, visando orientar e controlar o enchimento do reservatório, primando pela manutenção de boas condições de qualidade de água, com monitoramento intensivo nos Braços Laterais, e previsão de aumento da vazão de entrada, caso os níveis de qualidade de água fiquem comprometidos durante ou logo após o enchimento, contendo as ações de monitoramento e emergenciais.

Condicionante não exigível no momento. Esta condicionante será exigida somente após a apresentação pelo empreendedor da nova modelagem matemática de qualidade de água referente ao período de enchimento e estabilização do reservatório da UHE São Manoel, prevista para ser elaborada e entregue ao Ibama durante a fase de instalação do empreendimento, após 1 ano de monitoramento do Programa do Monitoramento Limnológico e da Qualidade de Água previsto no PBA. Este prognóstico das condições de qualidade de água no período a ser modelado, norteará as decisões do Ibama acerca da área a ser desmatada no futuro reservatório e das condições de enchimento do mesmo. Desta forma, caso o Ibama decida pela emissão da Licença de Instalação - LI do



empreendimento, o texto desta condicionante deverá ser revisado e incorporado às condicionantes desta LI.

2.28 Para orientar a análise do Plano de Enchimento do Reservatório, realizar uma nova modelagem matemática de qualidade de água que permita a visualização da evolução dos parâmetros durante todo o período de enchimento e estabilização do reservatório nas direções vertical e longitudinal do seu Corpo Principal e dos seus Braços Laterais, contemplando os cenários de estratificação química e térmica e incorporando os dados obtidos nas campanhas de monitoramento mensais de qualidade das águas superficiais e de sedimentos de fundo a serem realizadas durante a instalação do empreendimento.

Condicionante não exigível no momento. No âmbito do Programa do Monitoramento Limnológico e da Qualidade de Água previsto no PBA, o empreendedor se compromete a realizar a nova modelagem matemática de qualidade de água nos moldes das condicionantes 2.28 e 2.29 da LP. Porém, como explicado na condicionante anterior, o momento de realização deste prognóstico será durante a fase de instalação do empreendimento.

2.29 No âmbito da nova modelagem de qualidade de água:

a) Considerar a remobilização para a coluna d'água de nutrientes retidos nos sedimentos do futuro reservatório, incorporando os resultados de qualidade dos sedimentos de fundo nos dados de entrada do modelo, de acordo com os resultados do monitoramento;

b) Simular novos cenários de desmatamento para os segmentos do reservatório considerando a manutenção ou recuperação mais rápido possível, das concentrações de fósforo em patamares inferiores a 0,03mg/L nos segmentos lênticos do reservatório (Braços Laterais).

Condicionante não exigível no momento. Vide o texto da condicionante anterior.

2.30 No âmbito do Programa Ambiental da Construção (PAC):

a) Definir a destinação final dos efluentes gerados pelas instalações do canteiro de obras;

Item atendido. Alguns detalhes técnicos adicionais foram solicitados no corpo do parecer durante a análise do PAC.

b) Prever o dimensionamento do sistema de tratamento destes efluentes;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Item atendido.

c) Prever implantação, no canteiro de obras, de Estação de Tratamento de Efluentes - ETE composta de, no mínimo, tratamentos preliminar, primário e secundário;

Item atendido.

d) Avaliar a capacidade de autodepuração do rio São Benedito para receber os efluentes tratados gerados pelas instalações do canteiro de obras;

O item não se mostrou necessário. O item foi elaborado levando-se em consideração a preocupação com possível lançamento dos efluentes na bacia do rio São Benedito, porém, o detalhamento do projeto do canteiro de obras apresentado no PBA, mostrou que os efluentes tratados serão lançados apenas no rio Teles Pires, portanto, o cumprimento deste item não se mostrou necessário.

e) Elaborar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos gerados pela instalação do empreendimento em conformidade com a Lei 12.305/2010 e demais normas pertinentes, principalmente no que se refere a resíduos com características especiais, como resíduos perigosos e resíduos de serviço de saúde - RSS;

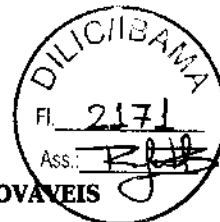
Item atendido.

f) Elaborar Plano Viário para atendimento do fluxo de veículos e equipamentos nos acessos, na área do canteiro de obras e frentes de serviço, especificando minimamente: o traçado a ser utilizado; os impactos cumulativos e sinérgicos resultantes do compartilhamento de vias com o empreendimento UHE Teles Pires e adequações nas vias existentes; as adequações necessárias para suporte de carga sobre a via em razão da implantação da UHE São Manoel;

Item não atendido. Caso o Ibama decida pela emissão da Licença de Instalação - LI do empreendimento, o texto desta condicionante deverá ser revisado e incorporado às condicionantes desta LI, com prazo de 30 dias para o empreendedor encaminhar.

g) Elaborar Plano Viário para as cidades de Paranaíta e Alta Floresta, projetando o fluxo de pessoas e aumento do tráfego de veículos na área urbana destes municípios, decorrentes da implantação do empreendimento, considerando a sinergia com outros empreendimentos em implantação na região no âmbito dos licenciamentos estadual e federal;

Item não atendido. Caso o Ibama decida pela emissão da Licença de Instalação - LI do empreendimento, o texto desta condicionante deverá ser revisado e incorporado às condicionantes desta LI, com prazo de 30 dias para o empreendedor encaminhar.



h) Elaborar Relatórios de Acompanhamento do PRAD em capítulo específico dentro do relatório de monitoramento do PAC;

Item não exigível no momento. Deverá ser exido na ocasião da emissão do empreendedor para o Ibama dos relatórios semestrais de acompanhamento durante a fase de instalação do empreendimento. Assim, caso o Ibama decida pela emissão da Licença de Instalação - LI do empreendimento, o texto desta condicionante deverá ser revisado e incorporado às condicionantes desta LI.

i) Propor intensificação do monitoramento da saúde dos trabalhadores e o controle da emissão de poluentes e particulados, visto que, a área prevista para os alojamentos é uma das mais vulneráveis, conforme identificado na avaliação do impacto Alteração na Qualidade do Ar;

Item não atendido. O Ibama indicará algumas medidas a serem adotadas, no corpo do Parecer durante a análise do programa. Porém, caso o Ibama decida pela emissão da Licença de Instalação - LI do empreendimento, o texto desta condicionante deverá ser revisado e incorporado às condicionantes desta LI, com prazo de 30 dias para o empreendedor encaminhar.

j) Considerar nas atividades de mitigação do impacto Alteração dos Níveis de Pressão Sonora e Vibração, além das atividades previstas nos sítios construtivos, também as decorrentes da abertura, ampliação e melhoria dos sistemas viário, de energia e comunicações e desmatamento e limpeza da bacia de acumulação;

Item não atendido. O Ibama indicará algumas medidas a serem adotadas, no corpo do Parecer durante a análise do programa. Porém, caso o Ibama decida pela emissão da Licença de Instalação - LI do empreendimento, o texto desta condicionante deverá ser revisado e incorporado às condicionantes desta LI, com prazo de 30 dias para o empreendedor encaminhar.

k) Detalhar as atividades relacionadas ao Controle ambiental das atividades de terraplenagem - canteiros de obra, alojamento, linha de transmissão e estradas de acesso e ao Controle ambiental da exploração de áreas de empréstimo (AE) e depósitos de material excedente (DME), de forma a possibilitar a prevenção e a mitigação dos impactos Alteração das Características Hidráulicas do Escoamento dos Corpos Hídricos Interceptados pelas vias de acesso, Alteração da Qualidade de Água dos Corpos Hídricos Interceptados pelas vias de acesso e intensificação do assoreamento dos Corpos Hídricos Interceptados pelas vias de acesso;

Item atendido. Porém, o detalhamento apresentado não foi considerado suficiente, necessitando de ajustes indicados no corpo do parecer durante as análises do PAC.

l) Propor ações específicas visando evitar a contaminação do aquífero, sobretudo



na fase de implantação da UHE São Manoel, considerando que as unidades geológicas existentes na ADA, como o Grupo Beneficiente, apresentam sedimentos de alta permeabilidade.

Item atendido.

Condicionante parcialmente atendida.

2.31 No Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais Sujeitas a Processos Erosivos:

a) Considerar que o grau de suscetibilidade à erosão dos terrenos da AII, AID e ADA está entre média e muito alta, sendo 30% da área classificada entre o grau alto e muito alto;

Item atendido.

b) Indicar pontos de controle de erosão no trecho do rio estrangulado pelo lançamento da enseadeira de 1º fase;

Item em atendimento. O programa proposto dá diretrizes para o acompanhamento de pontos de erosão no trecho estrangulado do rio Teles Pires pelas enseadeiras de 1ª fase, porém, afirma que só terá condições de indicar os pontos de monitoramento após a primeira vistoria de campo das atividades previstas no programa.

c) Indicar pontos de controle de erosão nas ilhas centrais existentes no rio Teles Pires durante a instalação e operação do empreendimento.

Item em atendimento. Da mesma forma como no item "b", o programa proposto dá diretrizes para o acompanhamento de pontos de erosão nas ilhas de jusante no rio Teles Pires, porém, afirma que só terá condições de indicar os pontos de monitoramento após a primeira vistoria de campo das atividades previstas no programa.

Condicionante em atendimento.

2.32 No Programa de Monitoramento Climatológico elaborar:

a) O Plano de Manutenção Preventiva dos Equipamentos, visando garantir a maior vida útil da estação a ser adquirida pelo empreendedor;

b) Proposta de medida mitigadora no intuito de resgatar o carbono emitido para atmosfera pelo empreendimento, quantificado no âmbito do EIA.

Condicionante atendida.



2.33 No Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Água:

a) Elaborar Plano de Trabalho incluindo os parâmetros a serem medidos, metodologias a serem utilizadas e rede amostral ampliada em relação ao EIA;

Item atendido. Apesar de não ter elaborado documento intitulado de "Plano de Trabalho", o empreendedor fornece no corpo do programa todas as solicitações do item.

b) Ampliar o número de pontos amostrados no rio São Benedito;

Item não atendido. O Ibama indicará ponto adicional no rio São Benedito, no corpo do Parecer durante a análise do programa.

c) Prever monitoramento para toda a vida útil do empreendimento;

Item atendido.

d) Prever amostragens mensais de água superficial, comunidades aquáticas (fitoplâncton, zooplâncton, zoobentos e macrófitas aquáticas) e sedimentos de fundo, para a avaliação conjunta das características do ambiente aquático;

Item parcialmente atendido. O empreendedor prevê revisão desta periodicidade. A análise desta frequência está exarada no corpo do parecer durante a análise do programa.

e) Prever medições dos parâmetros fenóis e cianeto nas análises de amostras de águas superficiais;

Item atendido.

f) Incluir medições dos parâmetros arsênio e carbono orgânico total - COT nas análises de amostras de sedimentos de fundo;

Item atendido.

g) Na área alagada na margem esquerda do rio Teles Pires, conhecida com "Lagoa dos Tucunarés", situada nas coordenadas 9°14'24.89"S 56°59'57.05"W, prever amostragens mensais de água superficial e sedimentos de fundo;

Item atendido.

h) Prever monitoramento do igarapé afluente pela margem esquerda do rio Teles Pires, correspondente ao ponto P05 do EIA, descrito como igarapé sem denominação, que cruza a estrada de ligação entre a MT206 e o campo do Aragão;

Item atendido.



i) Analisar os dados que serão obtidos no monitoramento de sedimentos de fundo na área do reservatório do AHE São Manoel, considerando também os dados gerados pelo monitoramento da Companhia Hidrelétrica Teles Pires (CHTP) no âmbito do licenciamento ambiental da UHE Teles Pires, visando esclarecer o comportamento dos sedimentos após o fechamento do barramento da UHE Teles Pires, servindo de parâmetro para a definição da magnitude e da importância do impacto provocado pela concentração de fósforo nos sedimentos do reservatório do AHE São Manoel e das possíveis medidas mitigadoras a serem realizadas anteriormente ao enchimento do reservatório.

Item não exigível no momento. O programa prevê a análise conjunta solicitada pelo item, porém, a concretização do atendimento deste item só poderá ser realizada no desenvolvimento do programa durante a fase de instalação do empreendimento.

Condicionante parcialmente atendida.

2.34 No âmbito do Programa de Investigação de Contaminação do Solo por Mercúrio nas Áreas dos Futuros Segmentos Laterais do Reservatório, propor procedimentos para descontaminação do solo no Garimpo do Aragão - Área 2, prospectado no EIA, antes do enchimento do reservatório.

Condicionante atendida.

2.35 O empreendedor não está autorizado a utilizar ou construir acessos ao canteiro de obras localizados em municípios não contemplados na Área de Influência Indireta apreciada no Estudo de Impactos Ambientais.

Condicionante em atendimento. Até o momento a condicionante foi atendida, porém, deverá ser mantida para a LI.

2.36 Para cumprimento das obrigações previstas no art. 36 da Lei 9.985/2000, apresentar o Valor de Referência - VR do empreendimento, com a relação, em separado, dos valores dos investimentos, dos projetos e programas para mitigação de impactos e dos valores relativos às garantias e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais, observando os §§1º e 2º do art. 3º da Resolução Conama nº 371/2006.

Condicionante atendida. O valor de referência (R\$ 2.292.951.980,00 - dois bilhões, duzentos e noventa e dois milhões, novecentos e cinquenta e um mil e novecentos e oitenta reais), assim como os valores dos investimentos, dos projetos e programas de mitigação (R\$ 249.801.475,89 - duzentos e quarenta e nove milhões, oitocentos e um mil, quatrocentos e setenta e cinco reais e oitenta e nove centavos) foram apresentados na página 7 do Programa de Compensação Ambiental. Com base nos valores declarados e no Grau de Impacto apresentado no ofício nº 1051/EPE/2010 de 0,5% analisado no âmbito



deste parecer; tem-se o valor da Compensação Ambiental de R\$ 10.215.752,52 - dez milhões, duzentos e quinze mil, setecentos e cinquenta e dois reais e cinquenta e dois centavos. A análise do grau de impacto apresentado por meio do ofício citado foi realizada na avaliação do Programa de Compensação Ambiental.

IV - ANÁLISE DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

Programa Gerencial e Programas Vinculados Diretamente às Obras

P.01 - Caracterização do Empreendimento

Arranjo Geral

O arranjo geral proposto no projeto do EIA sofreu as seguintes alterações no PBA:

- 1) O comprimento do eixo único proposto para a implantação das estruturas principais, passou dos iniciais 925 m para 904 m de extensão, uma redução aproximada de 21 m. Neste eixo, o projeto propõe o alinhamento, da margem esquerda para a direita, das estruturas de barramento, vertimento/desvio, circuito de geração e barramento na ombreira direita.
- 2) A barragem no leito do rio foi totalmente modificada no projeto apresentado para o PBA, deixando de ser de gravidade em CCR - Concreto Compactado a Rolo e passando a ser de terra e enrocamento com núcleo argiloso. A crista da barragem permanece na cota 165,00 m, com paramento de montante vertical e de jusante com inclinação 1V:0,75H, assim como, o comprimento total na crista de aproximadamente 377 m.
- 3) O vertedouro do tipo controlado, inicialmente seria dotado de seis unidades de comportas tipo segmento, que o novo projeto modificou para três unidades de comportas radiais. O PBA informa que essa otimização não altera o volume de água vertida, pois será mantida a área de escoamento para a cheia decamilenar dimensionada no EVTE. Para o projeto mantêm-se o desvio do rio pelos vãos rebaixados das ogivas, concretadas em segundo estágio. Da mesma forma, foi mantida a dissipação por bacia de dissipação.
- 4) O circuito de geração foi reduzido das iniciais 5 unidades para 4 unidades, mantendo as demais características descritas no projeto do EIA. O PBA informa que essa otimização não altera o volume de água vertida, pois as 4 máquinas manterão a capacidade de "engolimento" das 5 previstas no EVTE.
- 5) A barragem na obreira direita será do mesmo tipo da barragem no leito do rio, de terra e enrocamento com núcleo argiloso em substituição à de CCR inicialmente prevista. Foram mantidos a crista na cota 165,00 m, com paramento de montante vertical e de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

jusante com inclinação 1V:0,75H, e o comprimento total na crista de aproximadamente 182 m.

Destaca-se que, de acordo com o balanço de materiais final, o novo projeto demandará um acréscimo de 782.280 m³ de solo e 144.264 m³ de rocha, nas escavações obrigatórias, em comparação com o projeto apresentado no EIA.

O novo projeto demandará um volume total de empréstimo da ordem de 1.333.209 m³ de solo e, aproximadamente, 728.608 m³ de rocha, e um volume de descarte para bota-fora da ordem de 200.000 m³, 113.000 m³ menor do que o projeto do EIA, sendo previsto bota-fora com capacidade de 2.000.000 m³.

Neste contexto, no prazo de 30 dias, contados a partir da emissão da Licença de Instalação, o empreendedor deverá encaminhar ao Ibama:

- 1) As características de projeto dos vãos rebaixados das ogivas do vertedouro, por onde se pretende desviar o rio Teles Pires, tais como, formato e dimensionamento das estruturas, vazão máxima de projeto, cota da soleira de montante e de jusante, comportas utilizadas;
- 2) Uma descrição do passo a passo do procedimento de abertura/demolição das ensecadeiras de 1ª fase, na ocasião do desvio, e do fechamento dos vãos rebaixados, na ocasião do enchimento do reservatório;
- 3) A cota da soleira da tomada d'água e do canal de fuga, assim como, as características técnicas do fabricante das turbinas Kaplan a serem utilizadas.

Canteiros de Obras e Acampamentos

O empreendedor apresentou um rearranjo no canteiro de obras para atender a solicitação do Ibama que exigiu melhores condições de conforto aos trabalhadores. Para tanto, o canteiro industrial foi deslocado para região mais próxima ao rio Teles Pires, assim como os escritórios e a ETA.

As estruturas de Pátios, Eletromecânico, Pré-moldado, de Ferro e Carpintaria, Escritórios Central e do Cliente, Estação de Tratamento de Água - ETA, Centrais de Britagem e Concreto, e Áreas de Pedreira e Bota Fora 1, foram deslocadas para a região mais alta do terreno, na Serra dos Apiacás, e próximo ao rio Teles Pires. Desta forma, no novo arranjo, o sítio dos Alojamentos/Refeitório está distante mais de 1 km do local previsto para o canteiro industrial.

Em virtude da região escolhida para o canteiro industrial ser bem florestada, recomenda-se que o empreendedor mantenha um "cinturão verde" circunscrito às estruturas, de forma a impedir que a fumaça, materiais particulados e ruído gerados, atinjam a região dos alojamentos e áreas de convívio do canteiro.



Contudo, o novo arranjo manteve os alojamentos muito próximos de duas áreas de empréstimo, aproximadamente, a 291 m da Área de Empréstimo 01 e a 136 m da Área de Empréstimo 02. Caso o alojamento permaneça nesta proximidade, o empreendedor deverá realizar procedimentos para minimizar a emissão de particulados nestas áreas de empréstimo, assim como, para proteger o alojamento e as áreas de convívio, de forma a manter boas condições de qualidade do ar e de conforto sonoro. Neste contexto, estas áreas do canteiro, deverão ser monitoradas para avaliação ambiental de poeira total e de níveis de ruído com uma frequência maior do que as demais.

Além disso, o sítio dos alojamentos intercepta um canal de drenagem natural, afluente ao rio Teles Pires pela margem direita. Observa-se que, na região onde está alocado o canteiro de obras, existem outras áreas degradadas que podem comportar integralmente os Alojamentos/Refeitório projetados, sendo, portanto, desnecessária a degradação do corpo hídrico em questão. Neste sentido, o empreendedor deverá readequar a posição do alojamento e de outras estruturas no canteiro de obras de forma a eliminar, sempre que possível, intervenções nos canais de drenagem natural.

Ensecadeiras e Áreas do Bota Fora 1 e das Centrais de Concreto e Britagem

Diante da alteração de projeto solicitada pelo empreendedor, no que diz respeito a posição da ensecadeira de 1ª fase de montante, o Ibama determinou a realização de um estudo hidráulico da porção montante do braço do rio que será represado pela ensecadeira, o qual deveria considerar a alteração das características hidráulicas de escoamento no local ao longo do regime hidrológico (cheia, vazante, seca e enchente).

Além disso, o empreendedor deveria realizar o levantamento dos impactos ambientais e propor as respectivas medidas de mitigação, decorrentes da formação de uma região de água estagnada junto ao sítio construtivo.

Em relação ao estudo hidráulico, até o fechamento deste parecer, não havia sido protocolado junto ao Ibama. No PBA, há apenas uma afirmativa de que estudos específicos desta área estão previstos de serem ensaiados em modelo reduzido.

No que tange ao levantamento dos impactos ambientais decorrentes do represamento de parte do braço de rio (canal) da margem direita do rio Teles Pires, o empreendedor identificou seguintes prováveis impactos restritos à área represada do canal:

Impacto 1: Elevação do aporte de sedimentos finos e, conseqüentemente, elevação da turbidez e cor das águas.

Impacto 2: Elevação do tempo de residência da água (condições mais lânticas) e alteração das características hidráulicas de escoamento.

Impacto 3: Estabelecimento de condições favoráveis à ocorrência de estratificação

Handwritten signatures and initials, including "LHCS" and other illegible marks.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

térmica.

Impacto 4: Ampliação da área de inundação.

Impacto 5: Aumento da concentração de material alóctone.

Impacto 6: Redução das condições de oxigenação da água, pelo aumento do processo de decomposição aeróbia. Efeito Sinérgico 1: a diminuição de oxigênio em camadas mais próximas ao sedimento pode aumentar a solubilidade local de metais e nutrientes. Efeito Sinérgico 2: a sobrevivência de organismos aquáticos será alterada ou até mesmo comprometida.

Impacto 7: Alteração das comunidades planctônicas, com o provável favorecimento de cianobactérias (potencialmente tóxicas), se presentes. Efeito Cumulativo: a possibilidade de dominância de cianobactérias, mesmo que localizada, é um evento que se autopromove e favorece sua permanência e proliferação (florações), constituindo um estado estável do ambiente. Efeito Sinérgico: com a dominância de cianobactérias potencialmente tóxicas a sobrevivência de organismos aquáticos será alterada ou até mesmo comprometida.

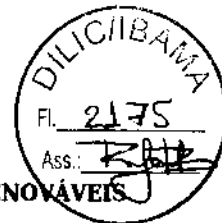
Impacto 8: Alteração na abundância e composição da fauna bentônica.

Impacto 9: Possível proliferação de macrófitas flutuantes. Efeito Cumulativo: a possibilidade de dominância de macrófitas, mesmo que localizada, é um evento que se autopromove. Efeito Sinérgico: a dominância de macrófitas está diretamente ligada à composição de organismos aquáticos, que pode ser alterada pela influência das espécies do banco de macrófitas na qualidade de água, na disponibilidade de luz da coluna d'água e em interações predador-presa.

Para os nove impactos identificados de abrangência local, o empreendedor não propõe quaisquer medida de mitigação. Propõe apenas o monitoramento sistemático da qualidade da água no local, por meio do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade de Água.

O décimo impacto identificado não é de abrangência local, e suas consequências poderão se espalhar pelo canteiro de obras e pelas áreas circunvizinhas, trata-se da "proliferação de insetos vetores", decorrente do surgimento de potenciais criadouros de mosquitos de interesse epidemiológico, formados no trecho represado do canal, durante a época de cheias e, nos empocamentos de água nas depressões, durante boa parte do ano.

Como ação mitigatória para a provável proliferação de insetos vetores, o PBA propõe um monitoramento sistemático da entomofauna de vetores, de maneira a indicar a necessidade ou não da adoção de medidas adicionais de monitoramento e controle do aumento da reprodução de vetores e disseminação de doenças na área do empreendimento.



No momento, não há como afirmar se a possível alteração sazonal das características hidráulicas de escoamento do trecho represado, poderá impulsionar a massa de água represada para jusante, e quais as consequências deste evento. Pela sequência construtiva apresentada no PBA, estes impactos deverão perdurar pelo menos por 26 meses, quando ocorrerá a abertura e retirada da ensecadeira de primeira fase.

Destaca-se que, neste mesmo local, em um vale existente na margem direita do rio Teles Pires, está prevista a instalação da área de bota-fora 1 e das Centrais de Britagem e Concreto sobre um canal de drenagem natural. Por meio de análise visual em campo, de curvas de nível e de imagens tridimensionais do programa *Google Earth*, percebe-se que o vale é bem encaixado, com vertentes muito íngremes, porém, por ser uma área de vegetação densa e difícil acesso, não é possível afirmar se existem nascentes no local, nem se o curso d'água é perene, intermitente ou efêmero.

O PBA não trás informações sobre a natureza e peculiaridades deste curso d'água, nem sobre detalhes das características físicas e biológicas do vale em questão. Desta forma, sem estas informações não se pode inferir em que magnitude os 9 impactos locais descritos anteriormente, ocorrerão de imediato ao lançamento das ensecadeiras de 1ª fase.

Neste sentido, entende-se que, caso o Ibama decida pela emissão da Licença de Instalação - LI do empreendimento, a licença deverá determinar o bloqueio do lançamento das ensecadeiras de 1ª fase até que o empreendedor forneça as seguintes informações ao órgão ambiental:

- 1) Características do curso d'água do vale na margem direita, principalmente no que se refere a perenidade do escoamento superficial e as vazões médias inferidas;
- 2) O estudo hidráulico da porção montante do braço do rio que será represado pela ensecadeira, o qual deverá considerar a alteração das características hidráulicas de escoamento no local ao longo do regime hidrológico (cheia, vazante, seca e enchente);
- 3) Documento avaliando a magnitude inferida para os impactos locais identificados, de imediato ao lançamento das ensecadeiras de 1ª fase e ao longo do ciclo hidrológico.

Destaca-se que o PBA não apresentou os projetos básicos das estruturas que se pretende implantar no referido vale (bota-fora e centrais de britagem e concreto). Desta forma, não é possível saber se o empreendedor pretende desviar a drenagem natural ou soterrá-la, nem as estruturas que evitarão o empoçamento das águas pluviais no limite das vertentes da serra com o perímetro do bota-fora.

Além disso, durante a análise, houve entendimentos controversos em relação a situação do bota-fora 1 após o enchimento do reservatório. De acordo com as discussões ocorridas durante o seminário para apresentação do PBA, de 02 e 04/04/2014, entre empreendedor



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

e Ibama, houve o entendimento de que o bota-fora 1 seria afogado pelo reservatório após a operação de enchimento.

Este entendimento foi corroborado pelos mapas do reservatório constantes no PBA e por duas diretrizes do PAC de: 1) Priorizar “a utilização de áreas a serem inundadas, principalmente no que se refere a implantação de áreas de empréstimo e de bota-fora”; e 2) “Nascentes, olhos d'água e margens de pequenos cursos d'água, por serem Áreas de Preservação Permanente (APP), deverão ser prioritariamente preservadas”.

Porém, no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD, no âmbito do PAC, o empreendedor afirma que o bota-fora 1 não será inundado. Nesta seção, o empreendedor afirma que o material disposto no bota-fora 1 será armazenado entre as elevações 150 m e 165 m, sendo assim, o nível do reservatório encobrirá o talude entre as elevações 161 m (NA máximo normal) e 163 m (NA máximo maximorum), sendo prevista a revegetação na porção superior do bota-fora.

Neste contexto, entende-se que as operações de movimentação de materiais e terraplenagem a serem executadas para a construção da área de bota-fora 1 e centrais de britagem, deverão evitar alterações na drenagem natural existente, além disso, as estruturas de drenagem previstas deverão garantir a manutenção do escoamento do córrego do vale na margem direita do rio Teles Pires, assim como evitar o empoçamento das águas pluviais no limite das vertentes da serra com o perímetro do bota-fora e das centrais de britagem e concreto. Além disso, caso o Ibama decida pela emissão da Licença de Instalação - LI do empreendimento, no prazo de 30 dias, contados a partir da emissão da LI, o empreendedor deverá esclarecer qual a cota máxima, a localização e a área real do bota-fora 1.

Destaca-se que, durante o período de instalação, por meio da análise de documentos, vistorias em campo e discussões técnicas, o Ibama deverá indicar outras ações a serem adotadas pelo empreendedor, caso necessárias.

O cronograma construtivo, apresentado no item “1.8” da “Caracterização do Empreendimento” do PBA, prevê que as atividades de construção das ensecadeiras de primeira fase se iniciarão em setembro de 2014, perdurando por cerca de 75 dias. Após este período, o lançamento das ensecadeiras de 2ª fase, montante e jusante, está previsto para julho de 2016, perdurando por cerca de 45 dias, e a abertura e retirada das ensecadeiras de 1ª fase está prevista para iniciar em meados de agosto de 2016, perdurando por aproximadamente 120 dias.

O Ibama deverá ser informado com antecedência caso haja alteração deste cronograma. A autorização para a atividade de construção das ensecadeiras de primeira e segunda fase está condicionada ao atendimento deste cronograma, e a alteração das datas deverão ser autorizadas formalmente pelo Ibama.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



No que se refere ao lançamento das ensecadeiras, de 1ª e 2ª fase, e a abertura e retirada das ensecadeiras de 1ª fase, a alteração da turbidez e da cor das águas do rio Teles Pires, no sítio construtivo e a jusante, será inevitável, porém, na medida do possível, este impacto deve ser minimizado. Neste sentido, principalmente, as etapas de selagem das ensecadeiras e de abertura e retirada das ensecadeiras de 1ª fase deverão ser bem executadas, monitoradas e controladas.

Durante a construção das ensecadeiras, o PBA prevê o monitoramento da qualidade de água em três pontos específicos no rio Teles Pires: 1) A montante da ensecadeira de segunda fase; 2) A montante da foz do rio Apiacás; e 3) A montante da foz do rio São Benedito. O monitoramento previsto utilizará sonda multiparamétrica portátil e será diário durante o período de implantação e selagem das ensecadeiras. Este monitoramento intensivo deverá abranger também o período de abertura e retirada das ensecadeiras de 1ª fase.

Neste sentido, a equipe entende que, não obstante a natureza temporária da atividade, considerando a localização do empreendimento a cerca de 1,2 km a montante da Terra Indígena Kayabi e a existência de aldeias situadas às margens do rio Teles Pires, onde a população local utiliza a água do rio para os mais diversos fins, incluindo os mais básicos, o empreendedor deverá estar preparado para suprir imediatamente estas comunidades com água de boa qualidade, caso o monitoramento de qualidade de água indique ou haja evidências de deterioração da qualidade de água para alguma destas atividades que utilizam o recurso, enquanto durar o evento. Tal medida deverá estar coordenada com as demais ações previstas no PBAI.

Neste contexto, visando minimizar a intensidade destes impactos a jusante, o empreendedor deverá construir todas as pré-ensecadeiras de 1ª fase, incluindo a da extremidade de jusante e a da entrada do braço de rio formado entre a margem direita e a ilha, com cordões duplos de enrocamento lançados e vedação entre eles.

No que se refere as atividades iniciais de movimentação de rochas e terra na área do canteiro, o empreendedor deve informar qual a sequência de utilização das áreas de empréstimo e pedreiras previstas, assim como, a origem do material utilizado nas primeiras atividades de terraplanagem para o canteiro pioneiro, estradas internas e construção das ensecadeiras de primeira fase.

O empreendedor deverá encaminhar projetos executivos das áreas de empréstimo e de bota-fora, dotado de sistema de drenagem, volume máximo do material a ser extraído/depositado e destino/ origem do material extraído/depositado.

As atividades iniciais de construção provocarão impactos ambientais que deverão ser imediatamente monitorados e mitigados, devido o curto prazo no cronograma da obra.

Sistema de Transposição de Embarcações



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Destaca-se que o presente processo de licenciamento ambiental trata exclusivamente da instalação da UHE São Manoel, e que o sistema de transposição em questão deverá ser alvo de licenciamento específico. Contudo, exige-se que o projeto da UHE não inviabilize a possibilidade de navegação no rio Teles Pires. Desta forma, as “otimizações de projeto” apresentadas devem garantir a viabilidade de implantação das eclusas de transposição já previstas no EIA.

O PBA ressalta novamente que a implantação desta eclusa poderá ser realizada de forma totalmente independente da implantação da Usina Hidrelétrica de São Manoel.

P.02 - Plano de Gestão Ambiental

O Plano de Gestão Ambiental foi analisado por meio do PAR. 001653/2014 COHID/IBAMA e encaminhado ao empreendedor pelo OF 02001.004386/2014-58 COHID/IBAMA. A análise prévia do PGA foi pactuada no seminário realizado de 02 a 04 de abril de 2014. Assim como os programas que dependem de adequação, o PGA deve ser encaminhado junto com o PBA final.

P.03 - Plano Ambiental para Construção - PAC

Programa parcialmente adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1.

O PBA afirma que “é de responsabilidade da empresa construtora contratada prevenir, minimizar e mitigar os danos ambientais durante todas as atividades de construção, de forma a preservar, tanto quanto possível, as condições naturais da paisagem, restringindo sua intervenção às áreas estritamente necessárias”.

No entanto, para o Ibama, a responsabilidade de prevenir, minimizar e mitigar os danos ambientais durante todas as atividades de construção é do empreendedor, Empresa de Energia São Manoel - EESM, e neste sentido, o empreendedor deve adotar medidas de controle adequadas junto a empresa construtora contratada para garantir que as diretrizes e procedimentos, contidos no Plano Ambiental para a Construção - PAC proposto para a UHE São Manoel, assim como, as premissas e diretrizes constantes no Plano de Gestão Ambiental - PGA, sejam seguidos integralmente durante a instalação do empreendimento.

O PAC proposto é composto por 05 (cinco) Programas:

1) Programa de Controle Ambiental Intrínseco;



- 2) Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- 3) Programa de Recuperação das Áreas Degradadas;
- 4) Programa de Saúde, Segurança e Meio Ambiente;
- 5) Programa de Contratação e Desmobilização da Mão de Obra.

3.1 Programa de Controle Ambiental Intrínseco

Vias de Acesso

O documento informa que será utilizada uma única via de acesso ao canteiro de obras e sítio construtivo desde o início do empreendimento. A alternativa selecionada é a via já existente pela margem direita do rio Teles Pires, atualmente utilizada pelas fazendas para escoamento da produção de gado e da extração de madeira, cruzando o rio pela balsa do Cajueiro, apresentando uma distância de aproximadamente 119 km do núcleo populacional de Paranaíta até o local das obras.

Destaca-se que o documento não apresenta o projeto básico dos acessos, no que tange aos projetos: geométrico, de terraplenagem e de depósitos de materiais excedentes e áreas de empréstimo, de drenagem, de obras de arte especiais, de sinalização e de dispositivos de segurança.

O documento restringe-se a informar as medidas gerais da faixa de domínio e da plataforma, e que os *off-sets* de corte e aterro, os desvios a serem implantados e as áreas de escavações de empréstimos para aterros, estarão dentro da faixa de domínio do acesso de 25 m.

Destaca-se que para aprovação do projeto básico para os acessos necessita-se de um mínimo de detalhamento de projeto geométrico, volume de materiais envolvidos para empréstimo e excedentes e disponibilidade de áreas para tal, localização em planta dos dispositivos de transposição de corpos hídricos existentes, tipos de dispositivos de travessia previstos e obras de arte especiais. Além disso, o empreendedor deverá solicitar Autorização de Supressão para a intervenção em áreas vegetadas.

Sendo assim, caso o Ibama decida pela emissão da Licença de Instalação - LI do empreendimento, a licença deverá determinar o bloqueio da implantação das melhorias e adequações previstas para o acesso às obras da UHE São Manoel até que o projeto básico seja entregue e anuído pelo Ibama.

O cronograma apresentado informa no item "Plano Viário Externo" que a melhoria e revestimentos das estradas de acesso estão divididas em duas fases, a 1ª fase descrita como "provisório" e a 2ª fase descrita como "definitivo". A 1ª fase prevista para o período

Handwritten signatures and initials, including the acronym "LICS".



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

entre 03/07 e 05/10/2014, perdurando 95 dias, enquanto a 2ª fase está prevista para o período entre 02/04 e 30/06/2015, perdurando por 90 dias.

Neste sentido, concomitante ao envio do projeto básico, o empreendedor deverá informar quais as atividades envolvidas na construção do acesso provisório e do definitivo. O empreendedor deverá ainda informar ao Ibama quaisquer alteração de projeto e de antecipação ou atraso de cronograma que porventura ocorram.

Na ocasião da solicitação de ASV para a faixa de domínio do acesso, o empreendedor deverá encaminhar ao Ibama o projeto executivo do acesso com todos os detalhamentos pertinentes. O projeto executivo das vias deverá ser aprovado pela Equipe de Gestão Socioambiental - EGSA nomeada no âmbito do Programa de Gestão Ambiental - PGA do empreendimento.

O PBA destaca que durante a construção e melhoria dos acessos poderão ser gerados materiais inconsolidados sujeitos a erosão e transporte por águas pluviais. Desta forma, em caráter preventivo, o empreendedor deve garantir que todas as atividades de terraplenagem sejam orientadas por Projetos de Drenagem Provisória, a serem formulados pela construtora responsável pelas obras, visando o disciplinamento do escoamento pluvial durante a fase de execução das obras.

O Projeto de Drenagem Provisória deverão orientar a etapa construtiva de acessos e atividades de terraplenagem em geral, sendo um projeto de natureza mais conceitual, no qual se definem pontos críticos, tipos de dispositivo e localizações estratégicas, sendo passível de revisões constantes durante a fase de execução das obras, em função da evolução de cada frente. Estes projetos não eliminam nem substituem o Projeto de Drenagem Definitiva, no qual são detalhadas as estruturas permanentes para a condução das águas pluviais.

As principais diretrizes que deverão nortear a elaboração dos Projetos de Drenagem Provisória são:

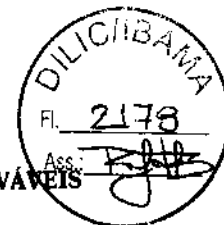
1) Orientação do Sentido do Escoamento

- Todas as superfícies de trabalho em solo exposto devem ter seu escoamento previamente planejado, de forma a garantir que as águas sejam conduzidas de maneira controlada sobre os setores menos vulneráveis das frentes de obra;

- A única água que deve escoar sobre a superfície de saias de aterro ou taludes de corte é aquela que precipita diretamente sobre as mesmas.

2) Controle da Velocidade de Escoamento

- Devem ser previstos dispositivos ou mecanismos de controle da velocidade de



escoamento das águas pluviais sobre áreas de solo exposto, de forma a evitar problemas de erosão e carreamento de solos.

3) Minimização de Áreas Instáveis

- A formação de pilhas de terra solta deverá limitar-se ao indispensável;
- O posicionamento das pilhas deverá obedecer a planejamento estratégico, de forma a garantir que elas sejam sempre alocadas em terrenos planos ou quase planos e que não se encontrem no caminho do escoamento de águas pluviais de montante;
- O controle da inclinação das superfícies de trabalho deverá ser constante, onde, em princípio, a inclinação final máxima de saias e taludes prevista no projeto de terraplenagem não deverá ser excedida em nenhuma saia ou talude em nenhum momento durante a fase de execução da terraplenagem;
- Deverão ser previstos alguns pontos estratégicos como bota-espigas de material a ser utilizado posteriormente para reforço do subleito e de solo orgânico a ser reaproveitado nos trabalhos de forração vegetal de saias e taludes no final das obras.

4) Tratamentos de Proteção Superficial

- A proteção superficial de áreas instáveis, com ênfase em saias de aterro e taludes de corte, deverá ser uma constante durante toda a duração dos serviços de terraplenagem;
- As ações previstas no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas deverão ter sua implantação antecipada nas frentes de obra em que isto se mostrar viável;
- Em áreas muito instáveis onde a forração vegetal não for suficiente para conter a instauração de processos erosivos, medidas suplementares devem ser adotadas para a estabilização do terreno;
- Compulsoriamente, deverá ser mantida uma quantidade adequada de filme plástico em estoque, de forma a garantir o pronto atendimento no caso de necessidade de proteção emergencial de áreas instabilizadas por chuva.

5) Proteção de Curso D'água

- Deverão ser implementados dispositivos de proteção dos cursos d'água passíveis de serem diretamente afetados pelas obras de terraplenagem, capazes de isolar as drenagens das áreas de solo exposto.

6) Adequação Programática dos Serviços de Terraplenagem

- Os serviços de terraplenagem, preferencialmente, deverão ocorrer em meses secos;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

- Os trabalhos em setores instáveis deverão ser evitados em dias com clima instável, procedendo-se, inclusive, à proteção preventiva de áreas vulneráveis no período imediatamente anterior ao início provável de chuvas intensas.

7) Retenção de Solos nas Frentes de Obra

- Os solos porventura carregados pelas chuvas, preferencialmente, deverão ser retidos dentro das próprias frentes de obra, sendo progressivamente implantados dispositivos de retenção em cascata, ao longo dos eixos de escoamento que se mostrarem mais problemáticos.

8) Retenção a Jusante das Frentes de Obra

- A retenção a jusante deverá ser usualmente uma medida complementar, objetivando reter o material de granulometria mais fina e reduzir parcialmente a turbidez das águas, uma vez que o material de granulometria mais grossa poderá ser retido nas próprias frentes de obras com maior facilidade;

- Em todos os casos, esses dispositivos deverão ser implantados em locais acessíveis por equipamentos em condições de fazer limpezas periódicas;

- O dique de formação do dispositivo deverá contar com uma seção drenante de forma a cumprir a função de "filtro", evitando que a sua capacidade de retenção seja automaticamente preenchida no início de cada episódio chuvoso, com as águas passando a escoar sobre a crista do dique sem qualquer efetividade de retenção.

Quando forem necessárias alterações de traçado dos acessos preexistentes, rebaixamento do lençol freático, acessos em áreas alagáveis e pavimentação de pontos localizados e acessos internos na área de canteiro, estas peculiaridades deverão ser informadas e indicadas no projeto executivo do acesso definitivo.

Destaca-se que, durante a vistoria realizada na região entre 19 e 23/05/2014, a equipe verificou que o acesso intercepta cerca de 6 corpos hídricos pela margem esquerda e 54 corpos hídricos pela margem direita, além daquelas contidas na própria área do canteiro de obras. Estes córregos atualmente são transpostos por meio de pontes de madeira e pequenas galerias, algumas delas precisando de reparos. Neste contexto, o empreendedor deverá adotar boas práticas ambientais durante a adequação e construção do acesso definitivo, o que tange a transposição destes cursos d'água, dentre as quais destaca-se:

- 1) Realizar o diagnóstico dos dispositivos de drenagem preexistentes, procedendo, se for o caso, a limpeza dos mesmos, e a execução das medidas de adequação indicadas no projeto como forma de melhorar o escoamento na bacia e diminuir os pontos de estrangulamento;
- 2) A implantação de galerias, aduelas ou bueiros para a transposição de drenagens,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



sempre que necessário, deverá realizar o desvio prévio do curso d'água por meio de corta-rios;

3) Os corta-rio deverão ser projetados de forma a admitir espaço suficiente para implantação de uma bacia de retenção de sedimentos entre o corta-rio e a base do aterro projetado;

4) A definição do traçado (eixo) do corta-rio deverá priorizar a alternativa de menor impacto na vegetação ciliar. Similarmente, sempre que possível optar-se-á pelo lado da planície fluvial onde as encostas laterais são menos íngremes e onde o projeto de terraplenagem prevê cortes menores e menos profundos;

5) O efetivo desvio da água para o corta-rio somente deverá ocorrer quando garantidas as condições de fluxo de água, sem ocasionar processos erosivos e desestabilização das margens;

6) Na saída de jusante da galeria ou bueiro em construção, depois de desviado o fluxo de água, deverá ser implantada bacia de contenção para retenção de materiais provenientes da obra;

7) A restituição do fluxo de água ao seu leito original somente deverá ocorrer depois de recompostas as condições naturais a jusante da saída do mesmo, incluindo, nesses casos, a remoção da bacia de retenção de jusante;

8) As águas pluviais que escoam sobre a encosta lateral do corta-rio deverão ser conduzidas para o leito natural a montante da bacia de retenção implantada a jusante da galeria ou bueiro, evitando o seu lançamento no corta-rio;

9) O período de desvio dos cursos d'água deverá ser o menor possível;

10) Em áreas de remoção de solos moles deverá ser prevista a implantação de diques ou outros dispositivos, para evitar o escoamento de águas pluviais de zonas lindeiras para o interior da área de trabalho, de maneira a minimizar as necessidades de bombeamento;

11) Águas bombeadas para fora da área de substituição de solos moles deverão passar sempre por bacia de decantação antes do seu lançamento no corta-rio ou no talvegue natural a jusante;

12) Na execução de grandes aterros sobre drenagens, a totalidade das áreas em solo exposto, em todo momento, deverá contribuir no mínimo para uma (01) bacia de retenção de sedimentos;

13) Quando o alteamento do aterro ocorrer após o fechamento do corta-rio e retorno do curso d'água ao talvegue natural, a bacia de retenção no talvegue a jusante dos bueiros,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

previamente removida, deverá ser substituída por outros dispositivos de retenção a jusante, devendo ser prevista pelo menos uma bacia a cada margem. Essas bacias deverão ser projetadas para permanecer no final das obras, contribuindo para o controle de cargas difusas.;

14) A proteção superficial das saias de aterro com forração vegetal deverá ser preferencialmente aplicada imediatamente após conclusão de cada berma;

15) No alteamento de aterros no entorno de bueiros ou galerias, deverão ser adotados cuidados para evitar a descida de terra solta para o interior do curso d'água.

No que se refere a atividade de abastecimento de equipamentos e máquinas nas atividades de campo avançadas, a mesma deverá obedecer aos procedimentos definidos pelo PAC.

Controle de Emissão de Material Particulado

As usinas de britagem e concreto deverão operar num raio superior a 500m de alojamentos e áreas habitadas. Sempre que possível, deverá ser mantido um "cinturão verde" entre os alojamentos e as jazidas e o canteiro industrial.

O empreendedor deverá realizar semestralmente avaliações ambientais de poeira total. Estas avaliações deverão abranger áreas internas do canteiro de obras, tais como, alojamentos, canteiros administrativos, refeitório, áreas de convívio, ambulatório, frentes de trabalho da produção, assim como, pontos situados nos limites ou fora do canteiro, visando identificar possíveis impactos na comunidade circunvizinha ao empreendimento.

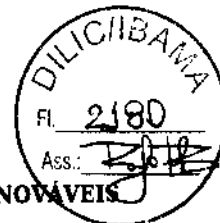
Controle da Emissão de Fumaça

Deverão ser realizados monitoramentos visuais das emissões de fumaça preta e análises complementares. Para a frota de veículos, deve-se utilizar a Escala de Ringelmann, tendo como referência as resoluções CONAMA nº 03/90 e nº 382/06. A meta deverá ser o monitoramento de 100% da frota ativa no período. Para grupos geradores de energia serão realizadas análises complementares com periodicidade de 6 meses para material particulado, NOx, SO2, e CO.

Gestão de Ruídos e Vibrações

No que tange o monitoramento de ruídos, o empreendedor deverá:

1) Realizar semestralmente uma avaliação quantitativa e qualitativa dos níveis de ruído e conforto acústico, visando o conforto dos trabalhadores e da comunidade circunvizinha, considerando as normas ABNT 10.152/87 e NBR 10.151/00. Esta avaliação deverá abranger áreas internas do canteiro de obras, tais como, alojamentos, canteiros



administrativos, refeitório, áreas de convívio, ambulatório, frentes de trabalho da produção, assim como, pontos situados nos limites ou fora do canteiro, visando identificar possíveis impactos na comunidade circunvizinha ao empreendimento. A avaliação deverá contemplar dois cenários: a) Período sem detonações; e b) Período de detonações.

2) Informar aos moradores e comerciantes mais próximos do local do empreendimento em relação ao funcionamento das obras, principalmente dos horários de realização das atividades de detonação (medida de alerta para os momentos de maior geração de ruído).

3) Realizar varredura terrestre e aquática, pela equipe de segurança do trabalho, para isolamento do raio de detonação.

4) Implantar dispositivos para minimizar os impactos gerados pelo ruído em equipamentos como geradores de energia, compressores e serras circulares.

No que se refere ao monitoramento de vibrações no solo, o empreendedor deverá realizar leitura de sismógrafos em pontos estratégicos, encaminhando os laudos sismográficos e comparação com os limites da norma ABNT NBR 9653/86.

Sistemas de Esgotos Sanitários

Previamente à implantação das estruturas de Estação de Tratamento de Esgotos - ETE e aterro sanitário, o empreendedor deverá estudar as características do terreno escolhido no sentido de evitar áreas sazonalmente alagáveis próximas a corpos hídricos do canteiro, assim como, o nível máximo do lençol freático superficial, no sentido de evitar problemas futuros.

O planejamento de implantação da ETE deverá contemplar a instalação de um laboratório de análises físico químicas no local, que possibilite o monitoramento de qualidade do efluente tratado.

O chorume gerado nas células deverá ser destinado a um tanque reservatório e posteriormente destinado à ETE para tratamento. Destaca-se que o sistema de transporte do chorume deverá ser automatizado, com a instalação de uma elevatória que bombeia o efluente diretamente para a entrada da ETE, evitando os riscos de transbordo e contaminação que existiam quando este procedimento era realizado por caminhões limpa-fossa.

Na ocasião do lançamento do chorume do aterro sanitário na entrada a ETE, a frequência de monitoramento deverá ser semanal, por quatro semanas consecutivas, visando identificar se o efluente concentrado pode ocasionar alterações significativas nos parâmetros monitorados na saída da estação.

Deverá ser implantado um sistema para secagem do lodo proveniente das estações de

Handwritten signatures and initials, including the name "LACS".



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

tratamento de água e esgoto. O sólido gerado poderá ser encaminhado ao aterro sanitário ou, se viável, passar por tratamento para posterior reutilização.

Manejo de Produtos Perigosos

Nas instalações de troca de óleos lubrificantes, recomenda-se que o sistema seja automatizado com ar comprimido, onde o óleo queimado é transportado diretamente do tambor de recolhimento para o tanque de armazenamento do resíduo, eliminando a necessidade do transporte manual deste material e os riscos de SSTMA associados. Esta prática já é utilizada em outros empreendimentos, como a UHE Teles Pires.

Nas instalações de manutenção de veículos pesados, recomenda-se que a utilização de panos e estopas seja substituída por toalhas especiais para as atividades com óleos e graxas, fornecidas por empresa especializada. Neste processo, as toalhas contaminadas geradas são recolhidas pela mesma empresa, que as higieniza e as devolve para reutilização nas oficinas, completando o ciclo e proporcionando a eliminação de resíduos perigosos que seriam queimados no incinerador do canteiro. Esta prática já é utilizada em outros empreendimentos, como a UHE Teles Pires.

Destaca-se que, sem prejuízo das demais ações previstas no PAC para o controle da contaminação do solo por produtos perigosos, os equipamentos fixos e móveis que utilizam combustíveis e outros resíduos perigosos deverão sempre contar com bandeja de contenção para possíveis vazamentos. Em caso de vazamentos de óleo, cada ator envolvido no processo deverá saber e seguir os procedimentos desenvolvidos para a remoção do maquinário e o recolhimento e acondicionamento do resíduo contaminado.

As inspeções a serem realizadas nos sistemas SAO deverão ser diárias, com limpeza mensal ou quando necessário, assim como, o monitoramento analítico, com emissão de laudo de qualidade físico-química dos efluentes, deverá ser mensal. Além disso, deverá ser informada a vazão média de efluentes lançados e os pontos de lançamento de cada SAO.

O empreendedor deverá informar nos relatórios semestrais a quantidade total mensal de combustível utilizado na obra, discriminada por tipo de combustível.

Outros Aspectos Relevantes

Durante o início das obras, com a operação do canteiro pioneiro, várias estruturas provisórias operacionais da frente de obra e de controle ambiental serão utilizadas até que o canteiro e estruturas definitivas estejam instaladas e operacionais. Neste ínterim, o empreendedor deverá realizar, com o mesmo rigor, os monitoramentos e ações de controle previstas no PAC nas estruturas provisórias, informando, no 1º Relatório Semestral, as ações realizadas, os dados auferidos, os resultados alcançados e as previsões de implantação dos equipamentos definitivos.



Nas áreas de escavação, sempre que for necessário realizar o bombeamento de água em áreas de depressão, o empreendedor deverá informar os resultados das análises realizadas na água drenada, assim como, o volume e o local de lançamento desta.

O PAC prevê a elaboração de alguns regulamentos e normas cujo o conteúdo, quando finalizados, deverá ser encaminhado ao Ibama, tais como: 1) Regulamento de Conduta dos Trabalhadores; 2) Protocolo de inspeção preventiva e procedimentos corretivos na operação de equipamentos com vazamento de combustíveis e lubrificantes; 3) Procedimentos adotados para manutenção e abastecimento dos grupos geradores; 4) Procedimentos em caso de vazamento de óleo e produtos químicos no solo e na água - processo de comunicação da situação de emergência, o tratamento à situação e a forma de recolhimento, segregação e descarte do material contaminado; e 5) Plano de Contingência e Plano de Atendimento a Emergências - PAE.

No prazo de 30 dias, contados a partir da emissão da Licença de Instalação, o empreendedor deverá informar ao Ibama: 1) Localização e o projeto das fossas sépticas, filtros, sumidouros e caixas de gordura, a serem implantadas; 2) Localização e o projeto das oficinas definitivas e provisórias, assim como, das áreas e sistemas de lavagem e lubrificação de equipamentos, e de decantação e separadores de água e óleo - SAO; 3) Localização e o projeto da planta de combustível definitiva e provisória; 4) Localização e o projeto da área definitiva e provisória para lavagem de betoneiras; 5) Detalhar os sistemas de controle da ressuspensão de poeiras incorporados às centrais de concreto, áreas de britagem, estoques ao ar livre e outras instalações; 6) Informar quais os sistemas de controle de particulados e fumaça serão utilizados nas centrais de britagem móvel e de concreto; 7) Informar o destino temporário dos resíduos sólidos gerados antes da implantação do aterro sanitário do canteiro e dos sistemas de tratamento previstos no PAC; 8) Localização exata das instalações descritas como fora do perímetro do canteiro pioneiro, constantes nas páginas 44 e 45 do PAC; e 9) Projeto da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE prevista, assim como, esclarecer se a ETE compacta mencionada nas páginas 46 e 47 do PAC é apenas provisória, ou será a definitiva ampliada.

3.2 Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

A implantação do aterro sanitário deverá seguir a recomendação de 16 valas de 24 m cada uma, com seção transversal trapezoidal com as dimensões informadas na página 87 do PAC. Em caso de qualquer alteração, o Ibama deverá ser previamente consultado.

O detalhamento do controle dos resíduos sólidos referentes ao empreendimento, desde a sua geração até o destino final, como descrito na página 89 do PAC, deverá contemplar além daquilo já proposto no texto, os seguintes itens: 1) Quantificação (volume) e identificação dos resíduos gerados por fonte geradora; 2) Composição gravimétrica dos resíduos gerados; 3) Os procedimentos adotados para a redução da geração em cada fonte geradora; 4) Quantitativo de resíduos destinados para reúso, reciclagem,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

co-processamento e tratamento, discriminado por processo; 5) Quantitativo de resíduos incinerados, destinados a compostagem e destinados ao aterro sanitário; e 6) Informar a sistemática e o tipo de coleta adotada para cada fonte geradora.

Na ocasião da instalação do incinerador do canteiro de obras, o empreendedor deverá encaminhar ao Ibama o laudo do teste de queima do incinerador de resíduos perigosos, e o mesmo só poderá operar após anuência do órgão ambiental.

Os resíduos orgânicos gerados no canteiro deverão passar por processo de compostagem para posterior aproveitamento, sendo vedada seu lançamento nas células do aterro sanitário.

O empreendedor deverá garantir que os processadores finais externos dos resíduos sejam licenciados pelos órgãos ambientais competentes.

O Programa de treinamento de Conscientização previsto deverá ser contínuo e sistemático.

As metas de minimização da geração de resíduos sólidos deverão ser melhor estudadas e estruturadas pelo empreendedor e encaminhadas no âmbito do 1º Relatório Semestral.

3.3 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

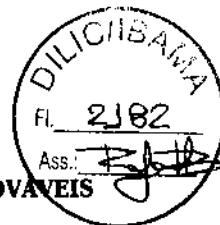
Programa adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1.

Os modelos e técnicas de recuperação das áreas degradadas apresentados estão de acordo com o objetivo proposto para o programa, visando a recuperação ecológica das áreas afetadas. Foram propostas diferentes atividades de recuperação, de acordo com as características do local.

Alguns pontos do programa devem ser revisados e esclarecidos. A Figura 3.3 - 1 deve ser atualizada, esta figura apresenta largura da APP de 500 metros ao longo do reservatório, porém foi definido a largura da APP de 100 metros no Programa de Implantação da Área de Preservação Permanente do Reservatório.

As atividades a serem desenvolvidas no botafora deve ser detalhado, pois não foi possível compreender a porção que será revegetada no botafora 1. Pelo descrito, o material depositado ficará acima da cota do reservatório, e esta parte será revegetada. Porém em outros programas a área do botafora 1 ficará submersa. Deve ser apresentado maiores detalhes desse projeto para esclarecimento, já que a área apresenta risco de erosão. Deve ser previsto metodologia específica para a área devido a ocorrência de rio.

O quadro 3.3 - 1 não está de acordo com o quantitativo de áreas apresentados em outros programas e deve ser revisto, inclusive o quantitativo das áreas de acordo com o uso e



ocupação do solo.

Em relação ao cronograma físico, sugere-se que a atividade de monitoramento se inicie logo após as atividades de reabilitação das áreas degradadas. Possibilitando a verificação em campo do sucesso ou fracasso das diferentes técnicas de recuperação.

3.4 Programa de Saúde e Segurança e Meio Ambiente

Programa adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1.

De acordo com o PBA, o programa "Visa estabelecer diretrizes e procedimentos relativos à questões de segurança, saúde e trabalho, para evitar danos físicos, preservar vidas e prover adequado atendimento, além de ampliar o conhecimento dos empregados referente à preservação ambiental, à saúde e prevenção de acidentes, por meio da participação em treinamentos na obra".

As Atividades a serem desenvolvidas seguem este objetivo e estão de acordo com a legislação vigente.

3.5 Programa de Contratação e Desmobilização de Mão de Obra

Programa Adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1. O programa foi readequado, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014.

Em relação a quantidade de trabalhadores necessária para a construção da UHE São Manoel foi previsto que no pico da obra que será nos 14º e 15º meses necessitará de 4.200 pessoas; nos meses 11º ao 20º 3.500 pessoas e como média será 2.500 pessoas. Foi previsto ainda que 45% desses trabalhadores serão originários dos municípios da Área de Influência Indireta (AII) sendo prioritariamente 70% de Paranaíta, 20% de Alta Floresta e 10% de Jacareacanga. Essas estimativas geram a seguinte tabela:

Origem dos Trabalhadores

Municípios da AII

Alta Floresta	Paranaíta	Jacareacanga	Total	Outros Municípios	Número Médio de Trabalhadores
225	788	112	1.125	1.375	2.500

O programa foi dividido em duas linhas de ação: Contratação de Mão de Obra e Desmobilização de Mão de Obra. Segundo o PBA "A Contratação de Mão de Obra prevê o desenvolvimento de um 'Projeto de Capacitação e Treinamento Profissional' voltado para a população residente da AID. O Projeto tem por objetivo formar e preparar pessoas para desempenhar tarefas na fase construtiva do empreendimento ou em serviços

LHCS
[Handwritten signatures and initials]



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

administrativos relacionados à operação dos canteiros e alojamentos. Esse projeto visa a otimização da absorção de mão de obra local, por meio do oferecimento de formação profissional e a inclusão produtiva destas pessoas no mercado de trabalho”.

A Desmobilização de Mão de Obra, traz como consequência a diminuição da atividade econômica, redução da oferta de trabalho, perda de arrecadação de tributos e possivelmente ociosidade dos equipamentos e serviços públicos. Dentro desta linha de ação foi proposto um plano de trabalho em que a execução deverá ser iniciada seis meses antes do processo de desmobilização das obras e se estender por um período de um ano após o início de operação da UHE São Manoel.

Em cumprimento ao encaminhamento dado pela Ata de Reunião da apresentação do PBA UHE São Manoel, definiu-se que este plano será apresentado ao Ibama junto com segundo relatório semestral.

Ainda no âmbito deste programa, é tratada questões a respeito do canteiro de obras. No programa é citado que “os alojamentos a serem construídos serão distribuídos em dois tipos de instalação. Ambos incluem locais previstos para as estações de tratamento de água e de esgoto, alojamentos, lavanderia, refeitórios, centros de lazer e ambulatórios médicos”. É fundamental que esses alojamentos sejam muito bem estruturados, visando evitar impactos negativos com a sobrecarga dos municípios da AII.

Neste sentido, o dia de pagamento, por ser um dia de grande fluxo para os municípios, causa grande impacto, tanto positivos quanto negativos, deve-se ter ações específicas para a mitigação dos negativos. Em vistoria feita no período de 19 a 23 de maio foram feitas em Paranaíta entrevistas não-estruturadas a funcionários de bancos e lotérica. Foram obtidas informações sobre experiências positivas que vem sendo feitas pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires (CHTP).

Foi dito que existe um auxílio da empresa construtora da UHE Teles Pires dentro do banco, organizando a logística de entrada para atendimento, deixando com que os municípios sejam atendidos prioritariamente, passando na frente dos trabalhadores da obra, além de auxílio no manuseio com os caixas eletrônicos fazendo com que a fila para atendimento personificado seja reduzida. A empresa também atua controlando possíveis conflitos e tumultos, demitindo empregados que sejam causadores destes.

Há também uma parceria com o banco, em que funcionários vão ao canteiro de obras da UHE Teles Pires cadastrando o maior número de pessoas para fazer cartão bancário. Além disso a CHTP está em processo de implantação de caixas eletrônicos no canteiro de obras da UHE Teles Pires possibilitando fazer transações bancárias, o que reduz a necessidade de ir ao município para este fim. O empreendedor da UHE São Manoel deverá invidar esforços para implantar caixas eletrônicos no canteiro de obras.

Desta forma sugere-se incluir a seguinte condicionante “em dia de pagamento aos



trabalhadores da obra o empreendedor deverá prestar auxílio em bancos, lotéricas e correios do município de Paranaíta/MT, o que se insere: organização de entrada nos locais, dar prioridade de atendimento aos munícipes; colocar estrutura de apoio com sombra e água do lado de fora destes locais e tomar providência em casos de tumulto”.

P.04 - Programa de Monitoramento da Sismicidade

Programa parcialmente adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1.

O PBA, a partir da análise geológica e sismológica da área, conclui que o nível de atividade sísmica na região de influência da UHE São Manoel (raio de 320 km) é muito baixa, não sendo identificado, até o momento, nenhum sismo em um raio de 100 km da usina. Em contrapartida, afirma que o nível real de atividade sísmica da região ainda é desconhecido, principalmente próximo a futura UHE São Manoel.

Para sanar essa lacuna de informação e dar subsídios mais consistentes para o seu entendimento, inclusive procurando diferenciar a atividade sísmica natural de possíveis sismos induzidos pelo reservatório, o monitoramento sismográfico proposto deverá ser implantado em um período de, pelo menos, dois anos antes do enchimento do futuro reservatório da UHE São Manoel.

Conforme o PBA, a condição essencial para ocorrerem sismo induzidos por um reservatório é que exista no seu substrato rochoso porções deformadas que contenham energia elástica para ser liberada. Neste sentido, os estudos geológicos indicam que a região que será ocupada pelo reservatório da UHE São Manoel teve um passado tectônico muito ativo, que pode ter deixado porções com deformações fósseis acumuladas e falhas importantes, que podem ser ativas ou reativadas.

As estações sismográficas deverão realizar transmissão dos registros obtidos pelos sismômetros em tempo real, de forma que o acesso às informações dar-se-á de maneira remota. Contudo, os sismogramas deverão permitir, caso necessário, a coleta de dados diretamente dos aparelhos.

As estações sismográficas, preferencialmente, deverão estar situadas em áreas que permitam a vigilância constante dos equipamentos da estação. No caso da instalação em área fora do canteiro ou do sítio de construção, as estações serão prioritariamente implantadas em áreas habitadas como sede de fazendas permitindo a vigilância pelos moradores. Neste caso, o empreendedor manterá um canal de fácil comunicação (fone fixo/celular/rádio) com estes, de modo a atender eventuais demandas decorrentes de qualquer alteração nas condições físicas e de operação dos equipamentos.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

De qualquer forma, a cada 2 meses será realizada inspeção pela equipe do empreendedor nos locais de instalação das estações para checagem das condições estruturais dos abrigos.

Para a operação das estações, deverá ser elaborado um plano de manutenção preventiva/corretiva, de modo a garantir o funcionamento contínuo das mesmas, sem prejuízo ao Programa de Monitoramento da Sismicidade.

As manutenções preventivas das estações sismográficas deverão ser realizadas trimestralmente, e deverão incluir no mínimo:

- Limpeza do painel solar para garantir que o mesmo tenha condições de recarregar as baterias;
- Troca anual das baterias automotivas da estação sismográfica, mesmo que esta esteja boa. Essa boa prática considera que uma bateria de caminhão tem condições de ter bom rendimento em até 300 recargas, reduzindo sua capacidade após esse limite;
- Limpeza da estação e retirada dos dados da memória física da estação;
- Corte do mato no entorno da estação sismográfica.

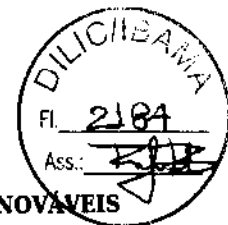
As manutenções corretivas deverão ser executadas quando for observado nos registros adquiridos em tempo real por satélite, que a estação parou de funcionar. Neste caso, deve-se tentar religar a estação remotamente, e se não for possível, deve-se realizar um trabalho de campo de emergência com o objetivo de restaurar a operação da estação sismográfica no menor tempo possível.

Ressalta-se que, apesar da maioria dos eventos de sismos induzidos em reservatório no Brasil terem se manifestado em até 3 anos após o enchimento, houve ciclos repetitivos ao longo do tempo, e um dos eventos foi registrado apenas após 18 anos do enchimento. Portanto, o monitoramento proposto deverá perdurar por toda a vida útil do empreendimento.

P.05 - Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias

Programa adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1.

P.06 - Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento do Patrimônio Fossilífero



Considerando o disposto na Portaria Interministerial 419 de 2011, a análise do presente plano é de competência do DNPM, conforme artigo 9º da portaria mencionada e aqui transcrito "Art. 9º Caberá aos órgãos e entidades federais envolvidos no licenciamento ambiental acompanhar a implementação das recomendações e medidas relacionadas às suas respectivas áreas de competência, informando ao IBAMA eventuais descumprimentos e inconformidades em relação ao estabelecido durante as análises prévias à concessão de cada licença."

P.07 - Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais Sujeitas a Processos Erosivos

Programa parcialmente adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1.

O barramento do rio Teles Pires para a formação do reservatório da UHE São Manoel provocará a retenção de sólidos no reservatório, fazendo com que o escoamento a jusante do barramento adquira maior potencial de erodibilidade da calha fluvial, podendo intensificar processos erosivos logo a jusante do barramento.

Apesar das mudanças geológicas e de morfologia fluvial que ocorrem no rio Teles Pires, no trecho entre a foz do rio Apiacás e a do rio São Benedito, entende-se que esta região mais deposicional a jusante deve também ser monitorada pelo programa, visando esclarecer se o menor aporte de sedimentos afetará de alguma forma estas áreas deposicionais a jusante da usina.

Neste sentido, entende-se que o trecho compreendido a jusante da foz do rio Apiacás até o final da ilha imediatamente a jusante do ponto TP08, proposto no Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, deve ser monitorado pelo Programa de Monitoramento das Encostas Marginais Sujeitas a Processos Erosivos.

O PBA define a duração do monitoramento proposto, na fase pós-enchimento, pelo período de 4 anos. Porém, possivelmente, este monitoramento precise ser estendido, então, após os 4 anos iniciais, o Ibama reavaliará quais ações ainda serão necessárias.

P.08 - Programa de Monitoramento Climatológico

Programa adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1.



P.09 - Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico

Programa parcialmente adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1.

O Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico, aprovado no âmbito do EIA, previa a instalação de duas estações de monitoramento, uma a montante e outra a jusante do barramento da UHE São Manoel. No entanto, no PBA, o empreendedor afirma que o monitoramento a ser estabelecido a montante coincide com a região do monitoramento hidrossedimentológico em curso realizado pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires - CHTP, a jusante da UHE Teles Pires, uma vez que o remanso do reservatório da UHE São Manoel se estende até o pé da barragem da UHE Teles Pires.

Neste sentido, o empreendedor propõe que seja avaliada a possibilidade de cooperação técnica com a CHTP para obtenção dos dados coletados no âmbito do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico da UHE Teles Pires, particularmente relacionados a estação de jusante, a fim de evitar a duplicação dos dados.

A princípio entende-se como positiva esta cooperação técnica entre os dois empreendimentos, no entanto, não cabe ao licenciamento ambiental intermediar ou discutir os termos desta cooperação. Ao Ibama interessa que o empreendedor da UHE São Manoel realize o monitoramento hidrossedimentológico observando as diretrizes, atividades e cronograma preestabelecidos, primando pela contínua coleta de dados, sem prejuízos ao objetivo do monitoramento proposto.

Desta forma, o programa deve garantir a instalação, manutenção e adequado funcionamento das duas estações de monitoramento, assim como, o fornecimento dos dados coletados nas estações de montante e de jusante, independentemente da propriedade dos equipamentos. Destaca-se que a responsabilidade do desenvolvimento deste programa ora analisado e do seu perfeito andamento é exclusivamente do empreendedor da UHE São Manoel.

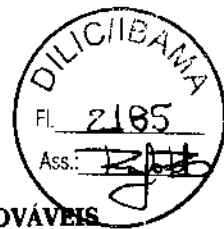
Neste programa, além das medições de descarga líquida executadas pelo método convencional, com o uso de molinete hidrométrico de eixo horizontal, após algumas campanhas de medidas deve-se utilizar um medidor acústico portátil de efeito doppler (ADCP - *Acoustic Doppler Current Profiler*), pois já se terá uma calibração das vazões líquidas em um determinado período de tempo para aferir o equipamento caso necessário.

P.10 - Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas

Programa parcialmente adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



A elevação do nível freático na AID do empreendimento, decorrente do enchimento do reservatório, poderá produzir consequências negativas para o aproveitamento das terras (agrônomo), qualidade das águas (sanitário) e estabilidade dos terrenos (geotécnico). Para este último, destaca-se o processo de instabilidade das encostas marginais favorecido pela elevação da superfície freática, alvo de um programa específico no PBA.

Neste sentido, um dos objetivos do programa ora em análise é identificar as áreas sensíveis à desestabilização de encostas, as vulneráveis à contaminação das águas subterrâneas, as passíveis de maior disponibilidade das águas subterrâneas e os locais que sofrerão outras interferências resultantes da elevação do nível d'água (perda de estruturas, desmoronamento de poços, afogamento radicular da vegetação adjacente, criação de áreas úmidas e alagadas, etc.).

Desta forma, antes do enchimento do reservatório, todas as informações levantadas deverão ser apresentadas em relatório consolidado, contendo os resultados do acompanhamento, análise e interpretação dos resultados, ilustrados com mapas e perfis de observação. Nestes também deverão ser previamente indicadas possíveis áreas críticas relacionadas aos aspectos de instabilização de encostas e contaminação da água subterrânea, além de modelos conceituais que sintetizam as unidades presentes na área e suas características de interesse para a elevação do nível de água subterrânea.

O canteiro de obras está localizado, principalmente, sobre o sistema Beneficente, que é uma unidade geológico-geotécnica onde as intervenções devem ser muito bem planejadas para evitar a contaminação do aquífero, visto que seus sedimentos apresentam alta permeabilidade.

Desta forma, na área do canteiro de obras, de forma coordenada com as ações previstas no Plano Ambiental para Construção - PAC, as ações do Programa de Monitoramento de Águas Subterrâneas deverão ser mais robustas, contemplando a instalação de vários poços de monitoramento de qualidade de água para o controle de possíveis alterações introduzidas por atividades potencialmente poluidoras do solo, tais como, aterro sanitário, sistemas de tratamento de esgoto do canteiro pioneiro e do definitivo, áreas de empréstimo, alojamentos, acampamentos, locais de armazenamento e abastecimento de combustíveis e lubrificantes, oficinas mecânicas e sistemas de lavagem de equipamentos, etc. Para o monitoramento dos níveis de água dos aquíferos do sistema Beneficente poderão ser utilizados os mesmos poços, conforme critério da equipe responsável pelo desenvolvimento do programa.

Adicionalmente, em face do risco de contaminação do solo e da água subterrânea na área do canteiro de obras, as amostras coletadas nos poços de monitoramento alocados no canteiro deverão também ser submetidas a análise dos seguintes parâmetros físico-químicos: 1) Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs) e; 2) Hidrocarbonetos Monoaromáticos, especificamente os conhecidos como BTEX - benzeno, tolueno,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

etilbenzeno e xilenos.

Em todos os poços de monitoramento selecionados, as análises físico-químicas deverão incluir os seguintes parâmetros: Aldicarb, Carbofuran e Pentaclorofenol.

Durante o período de enchimento, deverão ser monitorados semanalmente os parâmetros de: pH, temperatura, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, sólidos totais dissolvidos, cloretos, nitritos, nitratos, alcalinidade total, ferro total e sólidos totais dissolvidos nos poços de monitoramento. Os resultados obtidos neste período deverão ser divulgados semanalmente, acompanhados dos dados de nível d'água.

Ressalta-se que em função da hidrogeoquímica natural da água, do uso e ocupação do solo e dos usos preponderantes da água subterrânea, esse conjunto de parâmetros previamente estabelecido poderá ser aperfeiçoado.

Destaca-se que este programa de monitoramento demandará agilidade e rapidez na execução de suas etapas iniciais, tais como, contratação da equipe técnica responsável, atividades de inventário complementar de poços, definição da rede de monitoramento, investigações de campo e instalação de piezômetros e poços de monitoramento, isto porque, esta última atividade deverá ser realizada preferencialmente na época seca, quando o nível freático na região está mais profundo, ou seja, durante o mês de setembro.

Devido o curto intervalo de tempo, afim de garantir o cumprimento do cronograma, este programa deverá ter prioridade de execução nos primeiros meses de instalação, e o empreendedor deverá encaminhar ao Ibama, a partir da data de emissão da LI, informações mensais detalhando as atividades já desenvolvidas, os resultados dos levantamentos realizados, os pontos selecionados e critérios utilizados na seleção, em consonância com o cronograma apresentado, até a instalação completa dos piezômetros e poços de monitoramento.

P.11 - Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água

Programa parcialmente adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1.

No âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, cabe esclarecer que a periodicidade da coleta de água superficial, comunidades aquáticas e sedimentos de fundo deverá ser mensal durante a etapa de implantação do empreendimento até o enchimento do reservatório. Durante o enchimento e estabilização do reservatório, os parâmetros e a frequência de amostragem e medições a serem realizadas, serão disciplinadas pelo Plano de Enchimento a ser elaborado. Enquanto que, durante a operação do empreendimento, a periodicidade de coleta será determinada pelo



Perecer do Ibama que embasará a emissão da Licença de Operação do empreendimento.

Entre os parâmetros a serem monitorados, devem ser incluídos os seguintes:

1) Águas Superficiais

- a) Antimônio - uma vez que este metaloide apresentou eventuais concentrações acima do limite estabelecido pela resolução CONAMA nº 357/2005 para águas classe 2, durante o monitoramento realizado pela UHE Teles Pires.
- b) Magnésio - visto que, é um dos quatro metais que dominam da química dos elementos dissolvidos da água doce, juntamente com Ca, Na e K.
- c) Pesticidas constantes na tabela I da resolução CONAMA nº 357/2005 - devido a intensa atividade agrícola existente a montante na bacia do rio Teles Pires.

2) Sedimentos

- a) Elementos maiores (SiO_2 , Mg, Ca, K e S) - visto que, juntamente com Al e Fe, são os principais elementos constituintes de silicatos, óxidos, hidróxidos e sulfetos;
- b) Pesticidas constantes na tabela III do anexo da resolução CONAMA nº 454/2012 - devido a intensa atividade agrícola existente a montante na bacia do rio Teles Pires.

P.12 - Programa de Investigação de Contaminação do Solo por Mercúrio nas Áreas dos Futuros Segmentos Laterais do Reservatório

Programa parcialmente adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1.

Os valores de referência para o mercúrio, constantes na Tabela III do Anexo da resolução CONAMA nº 454/2014, que estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional, deverão também ser utilizados para fins de comparação com os resultados analíticos obtidos pelo programa. Apesar de a referida resolução tratar de sedimentos a serem dragados, e não de solos, é importante ter em mente que as áreas amostradas serão inundadas permanentemente após a formação do reservatório, e a resolução em questão é a referência normativa brasileira para sedimentos de fundo em corpos hídricos.

O programa deverá incluir nas áreas de coleta de solo também áreas de argissolos, sempre que possível.

O programa prevê um total de 12 locais de amostragem em solos de regiões adjacentes

Handwritten signatures and initials, including 'LHC' and 'RJB'.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

aos pontos de coleta e água superficial e subterrânea e de frentes de garimpo. Solicita-se que, assim que definidos os pontos da malha amostral, seja encaminhado o mapa localizando estes pontos e as coordenadas geográficas.

O programa prevê que a periodicidade da coleta das amostras de solo será semestral, e indica a realização de um total de três campanhas antes do enchimento do reservatório. No entanto, no sentido de aumentar a confiabilidade dos dados obtidos, e pela coerência da proposta do programa de compatibilização com os períodos do ciclo hidrológico de enchente e vazante, o empreendedor deverá realizar quatro campanhas de amostragem, abrangendo dois ciclos hidrológicos.

P.13 - Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto

Programa parcialmente adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1. O programa apresentou a previsão de desmatamento dos segmentos 07, 11 e 13 do reservatório, de acordo com a condicionante 2.25 "a". A condicionante 2.25 "b" não foi totalmente atendida, falta apresentar estudos que avaliem a capacidade de absorção do material lenhoso pelo mercado consumidor local/regional. O programa foi readequado parcialmente, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014, faltou incluir a previsão da etapa de cubagem.

Este programa tem como objetivo orientar as atividades de supressão vegetal das áreas de reservatório, canteiros de obra, estruturas de apoio e outros, além de definir as atividades de limpeza da área de reservatório.

Segundo o Programa apresentado, as áreas que serão desmatadas total ou parcialmente, para implantação do empreendimento da UHE São Manoel totalizam 4.662,95 hectares, dos quais 3.925,48 ha estão sob Floresta Ombrófila Densa Submontana e 737,47 ha sob Floresta Ombrófila Densa Aluvial. As áreas de agricultura e pastagem que terão intervenção não foram computadas.

Foram descritas as ações para a supressão da vegetação, incluindo a complementação do inventário florestal, delineamento e mapeamento dos setores de desmatamento, obtenção das autorizações de supressão vegetal, demarcação em campo da cota de inundação e os procedimentos gerais para a supressão.

Segundo este programa, a complementação do inventário florestal terá erro aceitável de 10% e 90% de probabilidade para as variáveis volume e área basal. A distribuição amostral será estratificada por fitofisionomia e aleatória dentro de cada estrato. A análise e quantificação do volume e fitomassa será realizada por métodos indiretos, através de equações alométricas, estimando os principais componentes da vegetação. Será sugerido



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



em condicionante da ASV estudos diretos de ajuste de equações para a área do empreendimento, que deverá ser realizada concomitante com o desmatamento do canteiro de obras. Os ajustes de equação para a região é importante para dar maior confiabilidade às estimativas de volume e fitomassa e para gerar conhecimento sobre a Floresta Amazônica.

Está previsto neste programa o delineamento e mapeamento dos setores de desmatamento. No caso do reservatório já foi identificado no estudo prévio de qualidade da água que os segmentos 07, 11 e 13 devem ser desmatados. Ainda devem ser considerados novas simulações dos modelos matemáticos de qualidade das águas, aspectos de preservação da ictiofauna e fauna terrestre e aspectos paisagístico e econômicos. Sugere-se que seja condicionada a apresentação do novo delineamento e mapeamento dos setores de desmatamento no prazo de um ano e seis meses após o início do monitoramento da qualidade da água.

Na fase de mapeamento descrito neste programa, foi incluído o mapeamento da APP do rio Teles Pires, deve ser inserido nos mapas a identificação de todas as APPs atingidas. A identificação e cálculo da área de todas as APPs impactadas proporcionará a quantidade de áreas que deverão ser compensadas.

A delimitação do reservatório deve estar de acordo com o descrito no programa de implantação da APP e outros, ou seja, deve ser feita a fusão dos shapes de mínimas médias e máxima médias.

Em relação aos procedimentos gerais para a supressão, será usado o sistema de colheita de toras longas. As operações de supressão vegetal será semi-mecanizada, com bosqueamento, derrubada de árvores de grande porte com motosserra, traçamento, enleiramento dos resíduos remanescentes e transporte, de acordo com o quadro 13-2 deste Programa. Foi descrito que o desmatamento será feita sempre que possível das cotas mais baixas para as cotas mais altas, permitindo o deslocamento da fauna.

Sugere-se que seja incluído nos procedimentos de supressão, a fim de mitigar os impactos gerados pela supressão: corte manual de cipós nos limites da supressão de forma a evitar danos à mata adjacente, a supressão deverá ser realizada preferencialmente na época seca, especialmente nas áreas íngremes, brejosas ou sujeitas a alagamento. A rede de acessos às áreas de desmatamento deverá ser planejada antes do início das atividades, devendo ser priorizado o acesso às áreas de intervenção através da própria área desmatada para implantação do empreendimento e rede de acessos pré-existentes (estradas, acessos e caminhos de propriedades rurais), evitando a abertura desnecessária de acessos.

Deve ser previsto ainda, que antes, durante e após o desmatamento, deverá ser resgatado o germoplasma vegetal em todas as áreas de supressão vegetal. Durante o desmatamento,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

caso sejam encontrados vestígios históricos, arqueológicos e fossilíferos, as atividades deverão ser suspensas e comunicados aos encarregados e às equipes responsáveis para avaliação da situação.

A fim de facilitar a análise das Autorizações de Supressão Vegetal (ASV), sugere-se que junto ao pedido de ASV seja apresentado os locais de pátio de estocagem da madeira. Os pátios deverão estar fora da área de alagamento do futuro reservatório, da APP e distantes de cursos d'água e nascentes. Devem ser considerados as dimensões suficientes ao armazenamento, existência de acessos para chegar e escoar o material, não impedir a circulação da fauna silvestre, prever dispositivos para orientar o fluxo de águas pluviais e em terrenos planos. Os Laudos de Cubagem deverão ser elaborados após a supressão de vegetação e organização das madeiras nos pátios.

Os funcionários que executarão as atividades de supressão deverão passar por treinamentos ambientais, de saúde e segurança e primeiros socorros. Dentro do treinamento ambiental, sugere-se incluir: respeito à marcação da área a ser desmatada; cuidados com a fauna silvestre; proibição de incursões na mata remanescente adjacente; instruções para o recolhimento do lixo (*marmitex*, copos, garrafas etc.), prevenção e controle de incêndios.

O material lenhoso foi classificado em tora, quando diâmetro ≥ 30 cm e comprimento variando de 3 a 7 metros. Torete quando o diâmetro variar de 8 a 30 cm e comprimento mínimo de 1,10 m. As toras serão classificadas em madeiras vermelhas ou nobre, madeiras brancas e madeiras protegidas por lei. Sugere-se que seja acrescentada classificação para madeira não comercializável.

A partir dessa classificação, a destinação do material lenhoso foi descrito sucintamente. As toras nobres serão comercializadas com madeiras locais, as toras brancas além do mercado local, será utilizada em construções do empreendimento ou doadas. Segundo este programa, a lenha tem como limitação de comercialização a distância do empreendimento, foi levantada a possibilidade de beneficiar essa lenha transformando em carvão. Sugere-se como condicionante da Licença de Instalação que seja apresentado o Projeto de destinação do material lenhoso com informações e dados do mercado madeireiro da região, incluindo, entre outros, a capacidade de absorção da madeira no mercado local e regional (lista de possíveis compradores ou doadores). O projeto deve ser entregue em 60 dias.

Quanto a possibilidade de carvoejamento, deve ser priorizada as outras hipóteses de destinação da lenha, quando estas estiverem esgotadas, deve-se apresentar projeto executivo do carvoejamento que inclua os possíveis locais de destinação do carvão. Em conversa com o presidente da Associação dos Madeireiros de Paranaíta, durante vistoria, foi apresentada possibilidade de destinação da lenha, sem necessidade de transformação em carvão.



Foi descrito algumas alternativas de destinação dos resíduos: lançamento "in natura" em áreas de APPs degradadas, picotamento e aproveitamento como cobertura de solo em áreas em recuperação, manutenção em áreas específicas do reservatório e deposição em taludes suaves, superfícies de áreas de empréstimo, bota-fora ou estoque de solo orgânico e de madeira. Sugere-se que as alternativas devem ser previstas de forma executiva junto ao pedido de ASV.

Foram descritas as ações de demolição e desinfecção. As benfeitorias apresentadas estão incompletas e devem ser revisadas, como por exemplo não incluiu benfeitoria na ilha onde será a área de empréstimo 04 e a pousada Jerusalém.

Deve ser acrescentados como indicadores de desempenho: obtenção da AUMPF e DOF, percentual de madeira destinada em relação à suprimida.

Em relação ao cronograma, a execução da supressão vegetal do canteiro terá início no ano 1 T3 e a supressão vegetal do reservatório terá início no ano 3 T2. A maturação de alternativas para destinação do material lenhoso e resíduos da supressão deve ser realizada no prazo de 90 dias após emissão da licença de instalação para as áreas do canteiro e reservatório.

P.14 - Programa de Compensação Ambiental - Unidade de Conservação

Programa adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1. O programa foi readequado, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014.

O empreendedor inclui como indicador no programa apresentado a "Emissão do parecer técnico do Ibama com a determinação do grau de impacto pelo órgão ambiental e o respectivo Valor de Compensação".

Para que o Ibama determine o Grau de Impacto - GI do empreendimento foi encaminhado em 17 de setembro de 2010, o ofício nº 1051/EPE/2010 (fl.513), com o cálculo do GI realizado pelo empreendedor. O GI do empreendimento é referenciado no anexo do Decreto 6.848 de 14 de maio de 2009 e utiliza como parâmetros para seu cálculo a soma do Impacto sobre a Biodiversidade - ISB, do Comprometimento de Área Prioritária - CAP e da Influência em Unidades de Conservação - IUC ($GI=ISB+CAP+IUC$).

O ISB foi considerado 0,25%, ou seja o mais alto proposto. No cálculo deste índice o empreendedor considerou o índice de magnitude - IM, o índice de biodiversidade e o índice de temporalidade - IT em seus valores máximos, ou seja, 4; mas para o índice de abrangência e para o índice de comprometimento de áreas prioritárias adotou valor 2, pois argumentou que os impactos estavam limitados entre uma microbacia e uma bacia de

Handwritten signatures and initials, including "LACS" and other illegible marks.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

terceira ordem e que afeta áreas de importância biológica muito alta, em conformidade com o mapa de áreas prioritárias para conservação. Os argumentos utilizados pelo empreendedor estão coerentes com a avaliação de impacto ambiental do empreendimento.

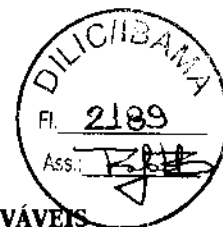
O CAP calculado foi de 0,25%, valor máximo. Para este cálculo, utilizou-se o produto do IM pelo Índice de Comprometimento de Área Prioritária - ICAP e pelo IT dividido por 70 ($CAP = IM \times ICAP \times IT / 70$). Os parâmetros utilizados para o cálculo estão adequados e resultaram em um valor de 0,34%, ou seja, máximo (varia entre 0 e 3), fazendo com que o CAP também seja máximo de 0,25%.

A IUC considerada pelo empreendedor foi de 0%, pois pelos argumentos apresentados não há UC na área de influência da UHE. Os mesmos argumentos constam no Programa de Compensação Ambiental que afirma que não há UCs na área de Influência Indireta do empreendimento. Sendo a UC mais próxima a Reserva Estadual (RE) de Pesca Esportiva do rio São Benedito/rio Azul que segundo informações constantes no programa dista 8km do eixo do barramento.

O Grau de Impacto calculado resultou portanto da soma do ISB (0,25%) com o CAP (0,25%), ou seja, 0,5%. Valor máximo que se pode atribuir ao GI, coerente com o impacto da UHE. A análise técnica do ofício mencionado sobre o GI conclui que o valor calculado e sua base de cálculo estão coerentes com a avaliação de impactos ambientais do empreendimento.

Sendo o GI máximo considerado, pode-se calcular o Valor da Compensação Ambiental - CA. A CA é o produto do valor de referência pelo grau de impacto ($CA = VR \times 0,5\%$). O valor de referência é calculado da seguinte forma: "VR = somatório dos investimentos necessários para implantação do empreendimento, não incluídos os investimentos referentes aos planos, projetos e programas exigidos no procedimento de licenciamento ambiental para mitigação de impactos causados pelo empreendimento, bem como os encargos e custos incidentes sobre o financiamento do empreendimento, inclusive os relativos às garantias, e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais; (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)".

O cálculo do VR utiliza-se dos seguintes valores informados no Programa de Compensação Ambiental: "O Valor de Referência do Empreendimento, para efeitos da Lei Federal 9.985/2000 (SNUC) e CONAMA 371/2006 § 1º e 2º do art.3º, é aquele fixado no estudo de viabilidade (Ficha Resumo do Empreendimento - ANEEL), qual seja, R\$ 2.292.951.980,00 (UHE e LT associada). Os investimentos relativos aos projetos e programas para mitigação de impactos são de R\$ 249.801.475,89 (UHE e LT associada)." Conforme o explicitado, o VR é de R\$ 2.043.150.504,11; o que resulta no valor da compensação ambiental de R\$ 10.215.752,52. Sumarizando o valor da compensação ambiental é $CA = (2.292.951.980,00 - 249.801.475,89) \times 0,5\% = 10.215.752,52$.



P.15 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal e Implantação de Viveiro de Mudanças

Programa adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1. O programa apresentou a lista de espécies-alvo de acordo com a condicionante 2.24. O programa foi readequado parcialmente, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014. A lista encaminhada retirou as espécies não identificadas a nível de espécies, porém não foi atualizada em relação às espécies do inventário do canteiro.

Este programa tem como objetivo principal o resgate do germoplasma vegetal das espécies-alvo encontradas na área diretamente afetada (ADA) pela implantação da UHE, buscando coletar sementes do maior número de espécies possível. Será dada prioridade às espécies ameaçadas, endêmicas, raras, protegidas por lei e de importância ecológica, socioambiental e de pesquisa. As espécies que estejam em fase fenológica adequadas deverão ser contempladas no resgate, buscando reproduzir a riqueza local.

Sugere-se que nas áreas em que a vegetação natural não será alterada, o germoplasma vegetal seja coletado em matrizes férteis cadastradas, na forma de frutos e sementes, visando a incrementar a demanda da produção de mudas no viveiro para subsidiar os projetos de recuperação de áreas degradadas e de recomposição florestal.

A execução deste programa deverá ocorrer antes, durante e após as intervenções para implantação e operação da UHE São Manoel. O material disponível será utilizado para conservação ex situ ou a recomposição florística de áreas desmatadas. Este programa também objetiva a implantação de viveiro de mudas para receber e processar o germoplasma vegetal resgatado, produzir e cultivar as mudas das espécies lenhosas, epífitas e hemiepífitas.

A primeira atividade a ser desenvolvida, descrita no PBA, é o levantamento da vegetação das áreas afetadas, com estudos florísticos que complementarão o "checklist" da flora da região do empreendimento. Será feita a coleta de propágulos e formação de banco de germoplasma, selecionando espécies e matrizes, coleta de propágulos, testes de germinação, tratamentos específicos, produção de mudas e/ou cultura de tecidos. A lista de espécies-alvo deve ser atualizada a medida que novos inventários florestais forem feitos na área.

Devem ser incluídas neste programas não só espécies arbóreas, mas também herbáceas terrestres, palustres, epífitas e plantas saxícolas, desde que se enquadrem nos parâmetros estabelecidos (ameaçadas, endêmicas, raras, protegidas por lei e de importância ecológica, socioambiental e de pesquisa).

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

A coleta de sementes deverá abranger o maior número possível de exemplares da mesma espécie, o que contribuirá para aumentar a variabilidade genética do germoplasma resgatado. Para espécies de alta densidade é sugerido coletar o mínimo de 12 matrizes por espécie-alvo e para espécies raras pelo menos 2 matrizes.

Sugere-se que seja descrito a metodologia de resgate e transplante de epífitas e hemiepífitas. Este grupo da flora possui grande importância ecológica, entre outros, na ciclagem de nutrientes e serve como microhabitat e alimentos para outras formas de vida, devendo ser dada a devida atenção.

Está previsto a implantação do viveiro de produção de mudas que será responsável pelo recebimento, o processamento e a destinação de todo o material proveniente do resgate de germoplasma vegetal (sementes, frutos, plântulas, epífitas e hemiepífitas, amostras botânicas), este viveiro produzirá cerca de 150.000 mudas ao ano.

Sugere-se incluir como indicadores de desempenho: porcentagem da área total percorrida para resgate em relação à área total inundada ou suprimida; variabilidade genética (número de matrizes por espécie-alvo); índice de sobrevivência das epífitas e hemiepífitas resgatadas e transplantadas; porcentagem de espécies-alvo resgatadas em relação à lista proposta.

Em relação ao cronograma, sugere-se as seguintes modificações: as coletas botânicas nos desmatamentos deve começar no ano 1 T3 e deve ser concomitante aos períodos das coletas botânicas - campanhas sazonais. As coletas sazonais devem começar pelo menos 1 ano antes do início da supressão do reservatório, devendo começar no ano 2 T2, com o objetivo de cobrir o máximo de espécies com diferentes fenofases. Em consequência, a instalação do viveiro também deve ser adiantada, devendo ser estruturado o quanto antes, se possível no ano 1 T4. A produção de mudas deve começar assim que o viveiro estiver estruturado. A produção de mudas deve persistir até o final do programa de recomposição e recuperação de áreas degradadas.

P.16 - Programa de Monitoramento da Flora

Programa adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1 e 2.2. O programa foi readequado, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014.

O programa de monitoramento da flora tem como objetivo principal verificar as alterações na dinâmica florestal, estrutural e floristicamente, nas áreas de entorno do reservatório da UHE São Manoel, ocasionadas pela formação do reservatório e mudança no lençol freático.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



A metodologia descrita neste programa tem os mesmos critérios metodológicos apresentados pela UHE Teles Pires, objetivando que os estudos dos dois empreendimentos possam ser complementares e comparáveis.

As campanhas serão semestrais, em período de seca e de chuva. Iniciarão 2 anos antes do enchimento e se prolongarão por mais 4 anos após o enchimento. Serão instalados 10 parcelas permanentes em cada transecto de 500 m, perpendicular ao reservatório. A parcela terá 50 m de comprimento e 40 m de largura, seu eixo maior deverá ficar disposto paralelamente à margem do reservatório, as parcelas serão alocadas de duas em duas, separadas por 20 metros entre si, a cada 100 metros de distância do reservatório (100, 200, 300, 400, 500).

As parcelas permanente estão dispostas nas APPs e fora delas, já que a APP se restringirá a 100 metros do reservatório e o transecto terá 500 metros. Nas áreas de terceiros deve ser previsto termo de compromisso com os proprietários das áreas onde serão alocadas as parcelas permanentes.

A flora será avaliada a partir da análise fitossociológica, composição florística e dinâmica florestal. Sugere-se que seja incluída análise das características da vegetação comparadas com as características físicas (propriedades dos solos e nível do lençol freático) e às distâncias em relação ao reservatório, com a finalidade de atingir o objetivo principal deste programa.

Também está previsto mais dois métodos de monitoramento da vegetação como um todo, o primeiro a partir do reservatório por meio de barco com motor de popa para avaliação visual das bordas, semestralmente. O segundo método de monitoramento é o aéreo, incluindo as margens e as áreas mais afastadas, que deve ser feito anualmente.

Sugere-se que seja incluído o monitoramento da fenologia vegetal. A periodicidade deste monitoramento deve ser menor em relação ao monitoramento fitossociológico, deve ser definido a metodologia de amostragem e as espécies que serão monitoradas. Este estudo deverá priorizar espécies de interesse ecológico e comercial. Sugere-se que as observações das fenofases, floração e frutificação sejam realizadas trimestralmente, durante todo o monitoramento da flora, em pelo menos cinco indivíduos de cada espécie-alvo localizadas nos transectos permanentes instalados.

Sugere-se como condicionante da Licença de Instalação que o projeto de trabalho executivo seja entregue em até 90 dias após a emissão da Licença de Instalação.

A interface com outros programas e planos, deve incluir: Programa de Monitoramento das Encostas Marginais Sujeitas a Processos Erosivos; Programa de Monitoramento de Águas Subterrâneas; Programa de Implantação da Área de Preservação Permanente do Reservatório - APP; PACUERA.

[Handwritten signatures and initials]



P.17 - Programa de Recomposição Florestal

Programa adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1. O programa foi readequado, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014.

Este programa tem por objetivo a recomposição florestal das áreas degradadas da APP formada pelo reservatório. Segundo o P.17 estas áreas serão adquiridas pelo empreendedor, dando maior segurança e efetividade ao programa de recomposição florestal.

Um dos objetivos específicos do presente programa é promover o isolamento das áreas de APP a serem recuperadas através da construção de cercas, propõe-se que seja incluída na metodologia a avaliação da possibilidade de utilização de madeira branca da supressão na formação de leiras, em vez de cerca, tanto para isolar a APP quanto para isolar os acessos ao reservatório da área de APP.

No total são 3.766,60 hectares de APP, desse total 665,05 hectares são ilhas, considerando a APP de 100 metros ao longo de todo o reservatório. Desse total de área foi estimado que 218,37 hectares são de agricultura e pastagem, sendo passível de recomposição.

Foi descrito de forma geral neste programa a metodologia a ser utilizada. O modelo de recuperação será, além da regeneração natural, a técnica de nucleação. Está previsto o plantio de blocos de mudas nativas com espaçamento de 3 x 4 metros, sugere-se que sejam previstos diferentes espaçamentos a fim de diversificar e avaliar as diferentes técnicas de recuperação. Sugere-se que sejam implantados diferentes métodos na área, como por exemplo poleiros artificiais e leiras. Como condicionante de Licença de Instalação sugere-se que seja entregue planos executivos específicos a cada área-alvo, devendo ser entregue ao Ibama com antecedência de 90 dias em relação à implantação do projeto de recomposição.

No cronograma apresentado, o início do plantio está previsto para depois do enchimento do reservatório. Porém a recomposição florestal deve iniciar antes do enchimento do reservatório, a partir do momento em que as mudas produzidas pelo Programa de Salvamento de Germoplasma e Implantação de Viveiro de Mudas estejam aptas ao plantio. Sugere-se que o coveamento e plantio inicie 2 anos após o início da implantação (ano 3 T3), devendo portanto ser ajustado todo o cronograma de recomposição.

A área passível de recomposição no empreendimento não será suficiente para suprir o quantitativo de APP interferida pelo empreendimento que deverá ser compensada. Assim sugere-se, como condicionante de Licença de Instalação, que seja apresentada outras



áreas para compensar as intervenções nas APPs. Segundo art. 5º § 2º da resolução CONAMA 369/2006 deve ser descritas possíveis áreas que poderão ser recuperadas ou recompostas na mesma sub-bacia hidrográfica e prioritariamente na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios. Vale ressaltar que a Orientação Jurídica Normativa Nº 48/2013/PFE/IBAMA estabelece que a resolução acima deve ser aplicada naquilo que não contrariar o novo Código Florestal, assim o plantio compensatório continua sendo exigido por este órgão.

A interface com outros programas deve incluir: Programa Ambiental para Construção - PAC; Programa de Contratação e Desmobilização de Mão de obra; Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico.

Sugere-se que seja condicionada na LI prazo de 90 dias para entrega do Projeto de Reposição Florestal do empreendimento.

P.18 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Programa parcialmente adequado. A análise deste programa considera o PBA apresentado pelo documento SMN-011/2014.

Na análise apresentada no Parecer 4510/2013, foi indicado que o PBA deveria apresentar "a esquematização da estrutura do Centro de Triagem de Animais Silvestres, que deverá ser aprovado e implantado na área do empreendimento anteriormente ao início das atividades de supressão vegetal, contendo recintos e equipamentos adequados à manutenção, tratamento, contenção e transporte dos animais silvestres."

O PBA apresentou a descrição e esquematização do complexo denominado Centro de Triagem para a Fauna Silvestre (CTFS), que servirá de apoio para as atividades de resgate e destinação de animais durante a etapa de implantação dos canteiros de obras, da limpeza da bacia de inundação e durante o enchimento do reservatório. Entretanto, o Programa indica que para a fase inicial de supressão da vegetação e implantação das obras, está prevista a utilização de uma Base de Resgate Provisória a ser instalada em uma área próxima ao canteiro de obras pioneiro, na forma de uma tenda com estrutura metálica com área coberta mínima de 100 m², sobre tablado em madeira, com divisórias compartimentando o ambiente em três seções (recepção e triagem, atendimento clínico veterinário e liberação), além da possibilidade de utilização de containers como alternativa à tenda ou com utilização conjunta.

O cronograma apresentado não distingue a implantação da estrutura provisória e definitiva. Segundo o cronograma, o Centro de Triagem para a Fauna Silvestre seria implantado no período entre o trimestre anterior e o primeiro trimestre após o início das obras. No entanto, até o momento nenhuma estrutura foi implantada. Cabe ressaltar, que

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

para a emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o Resgate de Fauna durante a Supressão de Vegetação, a Base de Resgate Provisória deve estar instalada e com capacidade de atendimento aos animais resgatados, conforme a condicionante 2.16 da Licença Prévia no 473/2013.

O Centro de Triagem para a Fauna Silvestre (CTFS) deverá ser finalizado no primeiro trimestre após o início das obras, conforme indicado no cronograma apresentado no PBA.

Segundo o PBA, a soltura dos animais capturados deverá ser priorizada, porém, o aproveitamento científico de espécimes também poderia ser feito, especialmente para espécies com poucas condições de adaptação a novas áreas e para vertebrados terrestres de pequeno porte de interesse para coleções científicas. Cabe esclarecer, que o item 1417 do Parecer 4510/2013 já ressaltou que “o Programa deve ter como foco o resgate da fauna atingida e a soltura desses animais em áreas previamente selecionadas. Apenas os animais encontrados mortos ou que vierem a óbito devem ser destinados a coleções científicas. Os animais que não estiverem aptos à soltura deverão ser encaminhados a instituições mantenedoras de animais silvestres.”

O Parecer 4510/2013, solicitou também a apresentação de seleção das áreas de soltura para a reintrodução dos animais resgatados em ambas as áreas do reservatório, considerando a capacidade de suporte destas áreas e de forma que o animal seja solto em área localizada na mesma margem do rio em que foi capturado. Tal solicitação foi apresentada também como condicionante 2.15 da Licença Prévia no 473/2013.

O PBA apresentou como alternativa à determinação da capacidade de suporte, a escolha de um maior número possível de áreas potenciais para soltura, como uma maneira de reduzir os possíveis efeitos negativos resultantes do adensamento excessivo da fauna, priorizando as áreas vegetadas ao longo das margens do futuro reservatório da UHE São Manoel, em trechos de mata não inundável (acima de 170 m), com características fitofisionômicas semelhantes aos dos locais de captura.

Foram apresentados dois procedimentos para os animais que tenham condições de soltura – *soltura branda* e *soltura pontual*. A *soltura pontual* consiste na relocação da fauna resgatada para áreas de soltura específicas e georreferenciadas. A *soltura branda* compreende a relocação imediata da fauna resgatada na área do reservatório para áreas autorizadas adjacentes ao ponto de resgate e acima da cota máxima de enchimento, visando a redução do manuseio e estresse sofrido pelo animal.

As áreas de soltura pontuais não foram apresentadas. Segundo o PBA, essas áreas serão definidas e georreferenciadas ao longo da execução do Programa com base na distância das frentes de supressão, levando em consideração a distância do local de captura, a fitofisionomia e as características das espécies a serem translocadas.

A realocação da fauna resgatada para áreas ao longo das margens do futuro reservatório



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



da UHE São Manoel, em trechos de mata não inundável com características fitofisionômicas semelhantes aos dos locais de captura é amparada pelo artigo 4º da Instrução Normativa Ibama nº 179 de 25 de junho de 2008. Entretanto, não foi apresentado nenhuma comprovação da posse dessas áreas pela Empresa de Energia São Manoel, nem autorizações de soltura pelos proprietários dessas áreas. Ressalta-se que para soltura dos animais em propriedades particulares é necessária a autorização dos proprietários. Para a emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o Resgate de Fauna nas áreas de Supressão de Vegetação será necessária a comprovação de posse das áreas de soltura ou a autorização dos proprietários, no caso de propriedades particulares.

O PBA indica que serão abertas trilhas com aproximadamente 500 metros de extensão em dois pontos, preferencialmente em margens opostas do rio, para o posterior monitoramento da fauna realocada por meio da realização de censos visuais e auditivos, além do registro de vestígios. Os pontos de monitoramento serão definidos ao longo da execução do Programa.

Com relação a equipe técnica que executará as atividades de resgate, verificou-se um equívoco. O PBA indica que "a composição da equipe técnica envolvida será atualizada periodicamente nos relatórios semestrais elaborados em atendimento ao órgão ambiental". Sabe-se que as equipes que desenvolvem as atividades de resgate e monitoramento de fauna sofrem constantes modificações. Entretanto, a coleta de material biológico só pode ser realizada pelos técnicos listados na Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico. Portanto, a inclusão de novos profissionais na equipe técnica deverá ser solicitada ao Ibama para avaliação e retificação da Autorização.

O Programa apresentou um item com uma breve descrição do resgate de fauna no enchimento do reservatório. O Plano de trabalho para o resgate durante o enchimento do reservatório deverá ser detalhado e avaliado quando da solicitação de Licença de Operação da UHE São Manoel.

Ressalta-se que até o fechamento deste Parecer, a empresa não havia solicitado a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o Resgate de Fauna nas áreas de supressão de vegetação.

Para diminuir os riscos de atropelamentos e facilitar o deslocamento dos espécimes entre fragmentos florestais, o Parecer 4510/2013 solicitou a inclusão de um projeto de passagens de fauna nas vias de acesso abertas que fragmentem ambientes florestais.

Segundo o Plano Ambiental para a Construção - PAC, "em atendimento à condicionante 2.17 da LP nº 473/2013, a Construtora deverá implantar e manter passagens subterrâneas para a fauna nas vias de acesso abertas pelo empreendimento, que fragmentem ambientes florestais. Um esquema das passagens para fauna a serem instaladas nas vias de acesso



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

do empreendimento é apresentado na Figura 3.1 - 1. Para o efetivo funcionamento das passagens de fauna, a instalação de cercas guia para o direcionamento dos animais também deverá ser realizada. Estruturas previstas, tais como bueiros celulares e pontes podem servir como pontos adicionais de passagem ou travessia inferior da fauna nativa. Para esse propósito os bueiros celulares devem ter no mínimo 1,5 m de altura e 1,5 m de largura. Rampas secas podem ser instaladas na lateral de bueiros celulares maiores ou sob o vão de pontes, para permitir a passagem de animais sobre a água.”

O Programa de Resgate e Salvamento Científico afirma que serão utilizados acessos pré-existentes, que poderão ter seu traçado melhorado ou adequado, sem previsão de asfaltamento. Uma única via já existente será utilizada como meio de ligação do núcleo populacional de Paranaíta até o local das obras, por um traçado de aproximadamente 11,9 km, margeado por áreas antropizadas e fragmentos florestais descontínuos. A principal via de acesso aberta pelo empreendimento fará a ligação dos alojamentos e do canteiro industrial com as obras construtivas da casa de força, vertedouro e barragem e o seu traçado sinuoso cortará um trecho de aproximadamente 2 km de Floresta Ombrófila Densa Submontana. Segundo o PBA, por se tratar de uma via de baixa velocidade e em declive, o maior impacto para a fauna está na limitação do deslocamento de espécies arborícolas. Como forma de mitigar o impacto o Programa indica a instalação de passagens de fauna aéreas em, pelo menos, dois pontos distintos da via, interligando os trechos de mata fragmentados. As principais vias de acesso da obra localizadas na ADA e AID serão monitoradas em campanhas mensais no primeiro ano da implantação do empreendimento, a fim de identificar pontos críticos para a fauna e avaliar a eficiência das medidas mitigadoras implantadas, especificamente as passagens de fauna (aéreas, subterrâneas e galerias pluviais). Serão instalados redutores de velocidade e sinalização de advertência nos trechos mais críticos, onde a via corta fragmentos florestais e cursos d'água e onde a possibilidade de atropelamento de animais costuma ser maior.

O projeto de passagens de fauna está adequado. Entretanto, não foram apresentados os pontos para instalação das passagens. Recomenda-se o prazo de 90 dias para que a empresa apresente proposta para a localização das passagens de fauna (aéreas, subterrâneas e galerias pluviais).

P.19 - Programa de Monitoramento da Fauna

Programa parcialmente adequado. A análise deste programa e dos subprogramas a seguir considera o PBA apresentado pelo documento SMN-011/2014.

A amostragem da fauna será realizada em seis módulos distintos situados na área de influência da UHE São Manoel. De acordo com o PBA, os módulos serão instalados prioritariamente nas mesmas áreas adotadas no EIA, considerando as adequações que se



fizerem necessárias para a sua implantação. Os módulos estão localizados dentro dos limites da ADA e da AID e demarcados em margens opostas do rio Teles Pires, encontrando-se de frente um para o outro.

Não foi apresentada a localização exata e as coordenadas geográficas dos módulos. O mapa apresentado indica apenas a localização aproximada. É possível que sejam necessários ajustes na localização prevista devido as condições atuais dessas áreas, como impossibilidade de acesso, declividade do terreno, não autorização de proprietários, área atualmente antropizada.

A empresa deve apresentar a localização definitiva dos módulos, com as coordenadas geográficas das áreas e autorização dos proprietários, no caso de áreas particulares. Recomenda-se o prazo de 60 dias para que a empresa apresente a localização dos módulos de monitoramento, de forma que possa ser feita a análise e aprovação sem que se comprometa o cronograma de início das campanhas de monitoramento.

Cada módulo serão caracterizados por uma trilha (transecto) principal de 1 km, incluindo três parcelas transversais espaçadas a cada 500 metros. Cada uma das parcelas medirá 500 metros de extensão.

É importante lembrar que os transectos devem ser instalados perpendicularmente ao leito do rio Teles Pires e as parcelas deverão seguir a curva de nível do terreno, marcadas a uma distância de 10m do transecto, de forma a minimizar os efeitos de borda. A medição do nível do lençol freático deverá ser realizada com piezômetros instalados no piquete 0 de cada parcela na estação seca.

Para o monitoramento da fauna semiaquática serão realizados transectos embarcados ao longo do rio Teles Pires, próximo às margens e ilhas.

O PBA indica que "a composição da equipe técnica envolvida será atualizada periodicamente nos relatórios semestrais elaborados em atendimento ao órgão ambiental". Conforme já descrito na análise do Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna, para a inclusão de novos profissionais na equipe técnica que realizará o monitoramento da fauna, a empresa deverá solicitar ao Ibama a retificação da Autorização de Captura Coleta e Transporte de Material Biológico.

Segundo o cronograma, a instalação dos módulos está prevista durante o primeiro semestre e a primeira campanha de monitoramento de fauna está prevista para o segundo trimestre, após o início da instalação. Ressalta-se que a primeira campanha deve seguir o cronograma apresentado, iniciando no segundo trimestre após o início das obras. Desse modo, a implantação dos módulos de monitoramento deve ser concluída no primeiro trimestre da Instalação da UHE São Manoel.

19.1 Subprograma de Monitoramento de Entomofauna Bioindicadora

4108



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Subprograma adequado.

Foi verificada apenas uma inconsistência em relação ao número de dias de amostragem em cada campanha. Para borboletas, as armadilhas permanecerão ativas por cinco dias consecutivos. Para a amostragem de coleópteros, o PBA informa que "A coleta compreenderá cinco dias de amostragem por parcela em campanhas trimestrais." No parágrafo seguinte, é dito que "As armadilhas serão mantidas por seis dias em cada módulo amostral..." Esta questão deve ser esclarecida antes do início das campanhas de monitoramento.

Quanto a coleta de espécimes para destinação científica, a permissão para coleta e a quantidade de indivíduos serão avaliadas no âmbito da ACCTMB.

19.2 Subprograma de Monitoramento de Entomofauna Vetora

Subprograma parcialmente adequado.

O PBA apresentou esse subprograma com a denominação "Subprograma de monitoramento de culicídeos".

O documento cita que "O presente subprograma não foi indicado no EIA e sua elaboração atende à solicitação do IBAMA apresentada no Seminário de Apresentação do PBA da UHE Belo Monte, realizado nos dias 02 a 04 de abril de 2014 em Brasília - DF, como uma maneira de identificar possíveis alterações na composição da entomofauna de mosquitos (culicídeos) e a formação de novos criadouros em decorrência das modificações impostas pelo empreendimento na área de influência do empreendimento."

Cabe esclarecer, que o Seminário realizado entre os dias 02 e 04 de abril de 2014 apresentou o PBA da UHE São Manoel e não da UHE Belo Monte como citado.

Em relação ao monitoramento de vetores, cabe esclarecer que esta medida estava prevista no EIA da UHE São Manoel e foi citado em diversos pontos da análise apresentada no Parecer 4510/2013. No entanto, o monitoramento de vetores estava previsto dentro do Programa de Controle e Prevenção de Doenças. Durante o Seminário supracitado, observou-se uma confusão sobre os objetivos do monitoramento de vetores dentro do Programa de Controle e Prevenção de Doenças. Dessa forma, foi solicitado que o monitoramento dos vetores fosse separado do Programa de Controle e Prevenção de Doenças e apresentado no Programa de Monitoramento da Fauna, apenas para facilitar sua análise e esclarecer seus objetivos.

O item "Entomofauna - vetores" do Parecer 4510/2013 indica que:

"Os estudos registraram 91 espécies de mosquitos, dentre as quais destaca-se o elevado número de espécimes do gênero *Anopheles*, em especial a espécie *Anopheles darlingi*,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



principal vetor do parasita que causa a malária no Brasil. Espécies dos gêneros *Aedes* e *Culex*, principalmente os subgêneros *Culex* e *Melanoconion*, são associadas à transmissão de arbovírus e tiveram elevada abundância de registros no estudo. Foram coletadas ainda, espécies de flebotomíneos, vetores de leishmanias e espécimes de *Haemagogus janthinomys* e *Sabethes chloropterus*, vetores da febre amarela no Brasil. Os gêneros *Coquillettidia*, *Psophora* e *Mansonia* destacam-se pelo incômodo provocado pelas picadas."

"A riqueza e abundância de espécies de mosquitos, incluindo diversas espécies vetoras de doenças, encontradas na região da UHE São Manoel é esperada para a região amazônica e exige medidas rigorosas nos programas de prevenção e controle do aumento da reprodução de mosquitos e disseminação de doenças na área do empreendimento."

"O município de Jacareacanga registra altos índices de incidência de malária e a área estudada mostra-se favorável à proliferação da espécie vetora do parasita que causa a doença. A migração de pessoas de áreas endêmicas de malária e a concentração de pessoas na região em virtude da instalação do empreendimento alertam para o risco de surto de malária na região."

No descrição do impacto "Alteração e Estabelecimento da Fauna para áreas antrópicas, o Parecer 4510/2013 apresenta:

"Mosquitos hematófagos são atraídos pela iluminação noturna e pelos focos de desova, aumentando a probabilidade de ocorrência de doenças como a malária, leishmaniose, dengue e febre amarela. Os mosquitos, inclusive o *Anopheles darlingi*, também podem se proliferar nas margens de estradas em valas de drenagem e represamentos formados por bueiros. Com o grande número de trabalhadores na obra, sendo parte deles migrante e com a maior concentração de pessoas na área, alerta-se para o risco de surto de malária na região."

Como medida mitigadora deste impacto foram propostas: "Instalação de drenos nas vias de acesso para manter o fluxo dos cursos d'água perenes ou intermitentes; monitorar as margens dos acessos para identificar focos de mosquitos e outras condições epidemiológicas que possam aumentar o potencial malarígeno da área; campanhas de orientação aos trabalhadores a não jogar lixo nas estradas, principalmente nos acessos à área da barragem. (Plano Ambiental para a Construção, Programa de Educação Ambiental, Programa de Controle e Prevenção de Doenças e Plano de Ação e Controle da Malária);

No descrição do impacto "Alteração da Estrutura dos habitats de dípteros hematófagos", o Parecer 4510/2013 diz:

"Segundo o EIA, em vários segmentos das margens do reservatório deverão ser formados ambientes rasos e semissombreados, que favorecerão a proliferação de espécies como o *Anopheles darlingi*, vetor dos plasmódios que causam a malária, *Coquillettidia* e *Mansonia*,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

mosquitos provocadores de incômodo.

“O aumento das populações de dípteros hematófagos aumenta o risco de emergência de agravos, principalmente se houver concentração de pessoas no entorno de áreas recentemente desmatadas e próximas a remanescentes florestais, ambientes estes que favorecem a proliferação dos mosquitos.”

Como medida mitigadora deste impacto foi proposto: “Monitoramento da população de mosquitos e demais hematófagos, identificando os focos de mosquitos e demais condições epidemiológicas que possam aumentar o potencial malarígeno da área; estabelecer critérios de saúde pública para a realização do controle das populações de dípteros. (Programa de Controle e Prevenção de Doenças; Plano de Ação e Controle da Malária).”

Assim, o monitoramento de dípteros hematófagos foi previsto tanto no EIA quanto no Parecer 4510/2013 e sua importância foi reiterada diversas vezes. Ainda, conforme os trechos citados, o monitoramento deve ter como alvo as populações de dípteros hematófagos e não apenas os culicídeos.

Quanto às áreas de monitoramento, o PBA indica que “As capturas de mosquitos (culicídeos) serão realizadas nos seis módulos de amostragem e em um ponto adicional na região do barramento, a montante da enseadeira de 1ª Fase, tendo em vista a possível formação de áreas de água parada após o lançamento desta estrutura.”

Não há objeção para a realização de monitoramento também nos seis módulos de amostragem, mas considerando os objetivos do Programa e as características do impacto, entende-se que o monitoramento deve priorizar pontos de monitoramento próximos de concentração de pessoas no entorno de áreas recentemente desmatadas e próximas a remanescentes florestais, como áreas do canteiro e acessos, alojamentos dos trabalhadores e comunidades próximas às áreas das obras e do futuro reservatório. Ambientes rasos e semissombreados nas margens do reservatório e áreas em que o tempo de residência da água for mais elevado favorecerão a proliferação de espécies de mosquitos, sendo importante, portanto, a seleção de pontos para monitoramento nestes locais. O ponto de monitoramento na região do barramento, a montante da enseadeira de 1ª Fase deve ser mantido.

Em relação aos métodos de amostragem o PBA propõe que “A cada período de amostragem serão realizadas capturas de mosquitos atraídos por armadilha de *Shannon*, iluminada com lâmpada a gás de 100 velas, e por armadilhas tipo CDC. As amostragens em armadilhas CDC, luminosas e/ou com atrativos (*Lure* e/ou CO₂) serão realizadas a partir de uma hora antes do crepúsculo vespertino. Concomitantemente a essas capturas, componentes da equipe farão uso de tubos de sucção manual para capturar os mosquitos que possam estar sendo por eles atraídos ou que ocasionalmente venham a pousar na tentativa de realizar a hematofagia.”



Assim, este Subprograma deve ser renomeado e reapresentado, de forma a redefinir os pontos de captura e ampliar o alvo do monitoramento para dípteros hematófagos, incluindo outras famílias de importância médica, como os flebotomíneos. A metodologia de amostragem apresentada está adequada.

Recomenda-se o prazo de 30 dias para a reapresentação do Subprograma, de forma que este possa ser analisado e aprovado sem que se comprometa o cronograma de início das campanhas de monitoramento.

Por se tratar de um grupo com áreas amostrais distintas dos demais grupos de fauna, o monitoramento entomofauna vetora poderá ser apresentado como Programa distinto do Programa de Monitoramento da Fauna.

19.3 Subprograma de Monitoramento da Malacofauna de Interesse Médico

Este subprograma estava previsto no EIA, mas não foi apresentado no PBA.

O PBA apresentou, dentro do Programa de Controle e Prevenção de Doenças, a seguinte justificativa: "Segundo apresentado no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Usina Hidrelétrica (UHE) São Manoel (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010), não há registros da ocorrência de casos de esquistossomose nos últimos 10 anos na área de influência direta do empreendimento e nas amostragens realizadas na ocasião da elaboração do EIA, não foram coletados exemplares de moluscos da família Planorbidae (gênero *Biomphalaria*), vetores da esquistossomose.

No âmbito da UHE Teles Pires, os resultados do monitoramento de moluscos de interesse para a saúde, realizado ao longo de 2012 e 2013, concluiu que tanto os resultados dos testes de infecção dos moluscos, quanto o relatório de saúde ocupacional dos funcionários da obra, apontam para uma situação adequada com risco mínimo da instalação da esquistossomose na região. Dessa maneira, as ações específicas para a esquistossomose se darão por intermédio de atividades informativas e educativas, em parceria com os órgãos públicos de saúde."

Atividades informativas e educativas em parceria com os órgãos públicos de saúde são adequadas e devem ser realizadas. Entretanto, os resultados do monitoramento da UHE Teles Pires mostram a presença de moluscos do gênero *Biomphalaria* na região. Apesar de não haver registros, até o momento, de surto de esquistossomose na área, é importante que as medidas de monitoramento e controle sejam mantidas para que não se desenvolva uma condição favorável de ocorrência de surto da doença na região.

Desse modo, a empresa deve apresentar um projeto de programa, apresentando a metodologia a ser utilizada e os pontos de coleta. Recomenda-se o prazo de 30 dias para a apresentação do Subprograma, de forma que este possa ser analisado e aprovado sem que se comprometa o cronograma de início das campanhas de monitoramento.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Por se tratar de um grupo com áreas amostrais distintas dos demais grupos de fauna, o monitoramento da malacofauna de interesse médico poderá ser apresentado como Programa distinto do Programa de Monitoramento da Fauna.

19.4 Subprograma de Monitoramento de Herpetofauna

Subprograma parcialmente adequado. O Monitoramento de Sítios Reprodutivos deverá sofrer ajuste.

O PBA propõe que todo o trecho do rio Teles Pires na área de influência da UHE São Manoel seja percorrido durante as campanhas de vazante e seca com o intuito de mapear sítios potenciais para a desova de quelônios. A partir da identificação desses locais, os mesmos serão monitorados durante todas as campanhas subsequentes à procura de ninhos ou vestígios de atividades reprodutivas. Os ninhos localizados serão georreferenciados e marcados com estacas numeradas. Parte dos ninhos será aberta para a contagem do número de ovos e tomada de medidas dos mesmos.

Ainda segundo o PBA, após o enchimento do reservatório seriam realizadas novas vistorias para avaliar os sítios de desova que permaneceram emersos e também a existência de novos sítios potenciais para desova na área do reservatório e no trecho à jusante do barramento. O documento dia que em atendimento à condicionante 2.4.c da Licença Prévia no 473/2013, será analisada a viabilidade da criação de praias artificiais em pontos específicos nas margens do reservatório, como alternativa para a desova das espécies dependentes de bancos de areia.

Cabe lembrar, que antes do enchimento do reservatório, sítios de desova identificados e que ficarão submersos devem ter seus ovos translocados para áreas que não serão submersas. Ainda, a busca por novos sítios potenciais para desova deverão ocorrer ao longo de todo o monitoramento e não apenas após o enchimento do reservatório.

Quanto a elaboração de projeto de mitigação da perda de área de reprodução de quelônios, com pesquisas sobre a viabilidade da instalação de praias artificiais em pontos específicos nas margens do reservatório, solicitado na condicionante 2.4.c, entende-se que as ações desenvolvidas durante o monitoramento de sítios reprodutivos subsidiarão a elaboração das medidas mitigadoras para esse grupo. Assim, a condicionante será atendida durante a fase de instalação do empreendimento.

Em relação à coleta de espécimes para destinação científica, o PBA indica que "Exemplares poderão ser fixados e coletados para a posterior elucidação de dúvidas taxonômicas." e "Eventualmente poderão ser coletados exemplares como testemunho científico, para grupos taxonomicamente complexos, quando houver dúvidas na identificação, ou ainda espécies consideradas pouco amostradas em coleções científicas, conforme o quantitativo de indivíduos autorizado pelo órgão ambiental." Ressalta-se que a permissão para a coleta de espécimes para destinação científica será avaliada no âmbito



da ACCTMB.

19.5 Subprograma de Monitoramento da Avifauna

Subprograma adequado.

Apenas uma ressalva deve ser feita neste subprograma. O PBA indica que "Quando da dificuldade de identificação taxonômica de determinados espécimes, estes deverão ser taxidermizados ou fixados ainda em campo para o posterior tombamento em coleções científicas de referência". Ressalta-se que a permissão para a coleta de espécimes para destinação científica será avaliada no âmbito da ACCTMB.

19.6 Subprograma de Monitoramento de Mamíferos Terrestres

Subprograma adequado.

19.7 Subprograma de Monitoramento de Quirópteros

Subprograma adequado.

Apenas uma ressalva deve ser feita neste subprograma. O PBA indica que "Quando da dificuldade de identificação taxonômica de determinados espécimes, estes deverão ser fixados em formol e conservados em álcool, ainda em campo, e devidamente tombados em coleções científicas de referência." Ressalta-se que a permissão para a coleta de espécimes para destinação científica será avaliada no âmbito da ACCTMB.

19.8 Subprograma de Monitoramento de Primatas

Subprograma adequado.

19.9 Subprograma de Monitoramento de Mamíferos Semiaquáticos

Subprograma adequado.

P.20 - Programa de Monitoramento da Ictiofauna

Programa parcialmente adequado. As readequações seguem no texto abaixo.

A abordagem estrutural desse Programa de caráter fundamental está descrita, nos respectivos tópicos, de maneira razoável pela exposição sintética de suas proposições. A presente análise visa, demonstrada sua necessidade, a complementação de apontamentos ao longo do texto para melhor condução de suas diversas atividades programáticas. Essas ações, ao longo das campanhas previstas, tem por fim que a coleta de seus dados e

[Handwritten signatures and initials]



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

subsequente análise de resultados orientem seus próprios processos decisórios e também seja fator esclarecedor aos demais programas da ictiofauna.

A estruturação dos objetivos desse programa, elencada de maneira mais sintética em seu objetivo geral, abrange de maneira ponderada suas finalidades previstas. Sua materialização se relaciona aos fatores sensíveis de ordem reprodutiva, trófica, migratória e conhecimento da estruturação da comunidade de peixes frente aos impactos relatados ao largo da área de abrangência de UHE São Manoel. Essa afirmativa, é importante lembrar, não são excludentes de demais cenários e implicações a serem relevadas conforme se descortina temporalmente um painel mais abrangente de situações detectadas na ictiofauna de UHE São Manoel. Também é de pleno entendimento que afirmativa sobre a complementação de estudos ictiofaunísticos na bacia do Teles Pires não pode se confundir com meras replicações de estudos já realizados na própria UHE Teles Pires.

A partir dessa compreensão mais dinâmica, algumas das atividades vinculadas aos objetivos podem demonstrar uma necessidade de discriminação mais minuciosa de seus desdobramentos operacionais visando efeitos mitigatórios. Seguem abaixo as requisições feitas pelo Ibama afeitas ao melhor desenvolvimento dessas ações em cada um de seus objetivos.

Inicialmente no que diz respeito aos Subprogramas de Inventário Taxonômico e Subprograma de Ictioplâncton constantes na proposta original do PBA e modificados na última versão apresentada, cabe dizer que não foi feita sua requisição em documentos anteriores ou quaisquer especificações que solicitassem a possibilidade dessa inclusão. Reconhece-se que a materialização desses dois programas específicos poderia até ser conveniente as aspirações de melhor conhecimento da diversidade da ictiofauna regional e questões de natureza reprodutiva, algo que no caso de UHE São Manoel ainda não conhece em profundidade. Mas entendemos de modo semelhante que sua estruturação no Programa de Monitoramento da Ictiofauna poderá se dar de modo satisfatório não implicando em prejuízos à sua realização.

Na inserção de sua área de abrangência, no que se refere às localidades escolhidas para o monitoramento entende-se que quaisquer fatores de ordem vinculante á impactos oriundos do processo de construção de UHE são Manoel serão relevados ainda que não estejam necessariamente abarcados na área de influência direta como áreas indígenas a jusante do futuro eixo.

Especificamente quanto ás estações amostrais como bem afirmado pela versão vigente é adequado ter em conta que as atividades de monitoramento devem ter as coordenadas geográficas assinaladas apenas como referência espacial ampliando-se assim seu círculo de ação nas proximidades desse centro, como aliás também foi realizado no EIA. Desde a rede amostral oriunda do EIA houve algumas importantes exclusões e modificações



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



locacionais descritas abaixo com as devidas recomendações, quando houver.

Em princípio uma estação amostral foi reposicionada em localidade relativamente próxima a sua posição original:

1 (TP 01).

Foram mantidas, conforme proposta anterior, as cinco estações amostrais abaixo numeradas com suas respectivas denominações:

2 (TP 03);

4 (TP 05);

5 (TP 06);

6 (AP 01);

7 (TP 07);

8 (SB 01).

Houve ainda efeito corretivo de inserção de outra estação de coleta, situação melhor descrita adiante.

9 (TP 09).

Bem como sugerimos a inserção de duas estações amostrais seguintes, sendo que a primeira delas já acatada, constando da última proposta do programa.

3 (LG TUC)

Sem denominação (Ict 8).

Quanto á estação amostral 1 (TP 01) foi de comum entendimento durante a exposição prévia do programa em questão que há uma redundância com outra localidade amostral em estudos de UHE Teles Pires. Desse modo foi uniformizado o entendimento que essa estação amostral seria deslocada ao menos 5 quilômetros a montante, localidade da futura área de remanso de UHE São Manoel, para não incorrer em duplicidade de dados com UHE Teles Pires.

As estações amostrais de nº 2, 4 ,5 e 7 denominadas como TP 03, TP 05, TP 06 e TP 07 estão todas localizadas no Rio Teles Pires, não se fazendo ressalvas á suas localizações pois cobrem razoavelmente os ambientes aquáticos sendo viáveis portanto para os respectivos estudos de monitoramento.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Já as estações amostrais nº 6 e 8 denominadas respectivamente de AP 01 e SB 01, foram comparativamente aos pontos anteriores Ict 2 e Ict 3 presentes ao EIA (*Vol V, fls.125*) reposicionadas adentrando os corpos hídricos de Apiacás e São Benedito, tributários mais expressivos do rio Teles Pires a jusante. Com essa decisão se acredita que o levantamento da composição da comunidade de peixes nessas localidades possa inclusive se tornar mais fidedigna talvez comportando uma ictiofauna mais singular ou mesmo na frequência de abundância de espécies a serem registradas na transição entre os corpos fluviais.

Por sua vez o ponto TP 09 após a foz do rio São Benedito e localizado no próprio Teles Pires foi registrado na *Fig20 à fls. 08 como estação amostral do programa de monitoramento da ictiofauna sendo parte integrante da rede amostral então proposta*. Ainda assim não estava listada no *Quadro 20* às fls. 06-07 o qual enumerava as estações definidas.

Na exposição prévia do PBA pelo empreendedor nos foi informado entretanto que realmente essa estação está de fato entre as demais. Na vigente proposta foi constatado inclusive que a ausência da estação amostral TP 09 no *Quadro 20*, está corrigida e integra agora a rede amostral do programa de monitoramento da ictiofauna em UHE São Manoel.

No âmbito dessas readequações foi proposta pelo Ibama, a partir da constatação que o ponto Ict 5 proveniente do EIA estava ausente da vigente proposta, a necessidade de inserção proximal de uma estação amostral na Lagoa dos Tucunares denominada LG TUC a qual comportará inclusive, como em todas as outras estações amostrais da ictiofauna, estudos de qualidade de água e limnologia. Ademais essa região está nas proximidades do "campo do aragão" com anterior atividade garimpeira o que incrementa essa recomendação pelas possíveis vinculações prejudiciais à ictiofauna.

Entendemos ainda que o ponto Ict 8, presente desde o EIA, foi retirado na proposição do Programa de ictiofauna em UHE São Manoel comportando um hiato considerável de dados preciosos se estendendo por vasta área entre as estações de coleta TP 01 e TP 03. Reforça-se também essa importância pelo nº mais expressivo de riqueza (91 espécies) e espécies exclusivas (27%) dentre todas as localidades estudadas, conforme foi relatado no EIA de UHE Teles Pires : *Vol 3, Capítulo V. Parte 2. fls. 151*. Dentre suas espécies exclusivas listadas no *Quadro 3.4.3-6* à fls. 112, destaca-se *Colossoma macropomum* ameaçada de sobrepesca conforme é afiançado à fls. 112. Pela relevância citada e em conformidade que o Ibama poderia propor novas colocações técnicas a partir do aprofundamento de sua análise prévia, considera-se de extrema relevância a permanência dessa estação na malha amostral desse programa.

Não se considera também que os estudos da ictiofauna a serem realizados em terras indígenas devem estar circunscritos em um PBAI. A proposição de estações amostrais indígenas no âmbito dos programas da ictiofauna não devem em absoluto serem postas de modo secundário.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



Para isso, considerando a enumeração dos corpos hídricos (NOT. 6822/2013 CGENE/IBAMA, fls. 08-09) reiteramos, conforme posto pelo Ibama na apresentação do PBA, a proposta inclusiva desses pontos no âmbito do programa de monitoramento de ictiofauna. Essa ação reveste-se de maior importância pois essas comunidades deverão obrigatoriamente serem beneficiadas pelos estudos a serem realizados no âmbito regional de UHE São Manoel tanto no que tange ao programa aqui considerado como ao seu PBAI. Para essas finalidades deverão ser detalhadas esses acréscimos no Programa de Monitoramento de Ictiofauna bem como sua abordagem específica nos demais programas de ictiofauna realizados. Desse modo aguarda-se a materialização dessas alterações que poderiam, se não realizadas, fragmentar um estudo mais condizente e aprofundado das áreas amostrais, tanto aquelas descritas desde o EIA (Ict8) como em corpos hídricos em áreas indígenas relatados. Oportunamente devem ser citados ainda, considerando a importância de amostragem em praias e pedrais, quais outros potenciais ambientes amostrais podem ter real caráter substitutivo face ao risco de impedimento apontado de amostragem em algumas dessas localidades pré-definidas.

Quanto as variáveis ambientais, os parâmetros físico-químicos a serem analisados em cada estação amostral são aqueles usuais para se inferir a qualidade da água, contudo essa avaliação qualitativa deve mensurar também os parâmetros de turbidez e salinidade da água os quais não foram inclusos. Recomenda-se ainda a coleta de dados sobre a pluviosidade e nível fluviométrico locais. Caso se torne necessário em algumas situações operacionais, faculta-se o uso de sonda multi-paramétrica para aferição desses parâmetros. É comunicada ainda a concordância quanto à utilização de *Parâmetros de avaliação do grau de conservação dos corpos hídricos* como informação auxiliar diagnóstica dos corpos hídricos estudados concomitante à análise das variáveis qualitativas da água.

Quanto aos métodos de coleta e instrumentos utilizados nos diferentes ambientes amostrais acredita-se que cobrem adequadamente as propostas e estruturação dentro do programa. Contudo o tempo de exposição dos petrechos de pesca nos ambientes aquáticos nos parece excessivo. Sua permanência por períodos longos sem despesca potencializa a predação dos peixes emalhados nos ambientes de rios amazônicos além de risco de quelônios aprisionados. Desse modo, além do stress típico imposto a esses animais, pode ocorrer a perda do petrecho de pesca assim como os dados de captura podem ser mascarados devido ao intervalo considerável entre as despescas. Mesmo considerando que tais eventos prejudiciais talvez não ocorram, face à sua revisão periódica, recomendamos a despesca de 6 em 6 horas nesses ambientes perfazendo a frequência de quatro coletas ao longo de 24 horas.

No que se refere a proposta de captura de ovos e larvas, foi posta em um subprograma específico situação já relatada aqui em seus parágrafos iniciais. Desse modo, na exposição inicial no seminário de UHE São Manoel foi requisitado pelo Ibama que seu conteúdo com apresentação, atividades previstas e análise de dados permaneça no âmbito do programa

Handwritten signature and initials, including "LRCS".



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

de monitoramento de ictiofauna o qual entendemos estará adequadamente formulado.

De modo mais específico, as coletas de ovos e larvas deverão observar a periodicidade mensal por pelo menos quatro meses na época reprodutiva em todas as estações tanto no período diurno quanto noturno. As demais coletas, de acordo com o ciclo hidrológico, poderão ser realizadas conforme a proposta vigente: intervalos trimestrais durante as quatro campanhas a cada ano.

Quanto aos métodos de coleta, não obstante a declaração á fls. 34: "A metodologia proposta é adaptada a partir de outros trabalhos já realizados na Amazônia" deverá acatar em acréscimo, no que lhe especificamente cabe, as recomendações emanadas do documento "Protocolo mínimo de amostragem do ictioplâncton de água doce para estudos de levantamento, inventário e monitoramento ambiental para implantação de empreendimentos hidrelétricos" podendo, caso se requisite, ser disponibilizado à equipe técnica do empreendedor. Entre outras orientações, esse conteúdo normativo está expresso nos itens: 1- amostragem espacial, 2- amostragem temporal e item 3- considerações relevantes. Esse protocolo mínimo foi elaborado após discussões de especialistas no *I Workshop de ictioplâncton de Água Doce*, como parte das atividades do XX Encontro Brasileiro de Ictiologia em 2013. As mensurações das variáveis ambientais de modo equivalente deverão acatar as orientações desse protocolo. Esse conteúdo está descrito mais especificamente no subitem "g", incluso no *item 3- considerações relevantes*.

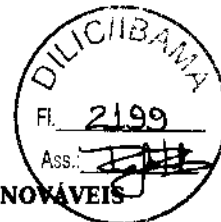
Quanto ao processamento dessas amostras sabe-se que a segura identificação taxonômica de ovos e larvas, recomendada aqui ao menos até o nível de família e em conformidade aos seus estágios de desenvolvimento, contém dificuldades inerentes a essa atividade. Por isso caso se manifeste essa dificuldade expressiva deverão ser encaminhados a outros profissionais qualificados para essa finalidade esclarecedora. Essa alternativa também está prevista no subitem "g", incluso no *item 3- considerações relevantes*, do referido protocolo em questão.

De modo similar, caso haja dúvida quanto à segura identificação taxonômica das amostras de juvenis e adultos até sua maior especificidade, poderá ser seguida essa mesma orientação quanto ao encaminhamento. Será consentida ainda, por conveniência e praticidade, as demais possibilidades descritas como o convite de especialistas à coleção ou por registro fotográfico para efeito de consultas.

No que tange ainda à identificação da comunidade ictiofaunística cabe inicialmente informar que conforme o próprio EIA já assinalava em seu *Vol. 03, cap. V., Parte II, fls. 177*. "Existe um grande número de espécies com status taxonômico indefinido ou incerto." Essa constatação remete justamente à dimensão e importância de segura identificação taxonômica do parágrafo anterior. Caso isso não ocorra não se pode conceber quaisquer orientações seguras nas atividades dos programas da ictiofauna em UHE São Manoel. Há situações porém com algum nível de tolerância razoável de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



incerteza identificativa. Na situação aplicável, isso só terá mais aceitabilidade caso a espécie estudada seja alvo de controvérsias acadêmicas no que se refere à sua classificação taxonômica.

No que diz respeito à destinação final desses espécimes, feitos todos os procedimentos descritos, será orientada a uma instituição reconhecida e com capacidade técnica para seu recebimento. Recomenda-se ainda que, sendo factível, seja priorizada instituições de âmbito regional para fins de acessibilidade à comunidade local. Observadas essas questões, obrigatoriamente anteriores à coleta propriamente dita, orientamos que desde já sejam feitos esforços para prospecção de melhor instituição capacitada para esse recebimento. Esse adiantamento servirá inclusive para geração das cartas de aceite e de recebimento desses espécimes, fundamentais para emissão de respectiva autorização.

Em relação à análise da estrutura da comunidade ictiofaunística convém assinalar que os índices de diversidade usualmente utilizados estão presentes não se fazendo ressalvas a sua utilização. É de entendimento corrente que por meio do uso criterioso desses índices poderá se inferir gradualmente nas campanhas a disposição espacial e quantitativa das espécies ao longo da malha amostral estudada. Lembramos que à análise de seus resultados regulares deverão ser correlacionados, no contexto da diversidade e estruturação do ambiente aquático observados, as influências dos fatores abióticos bem como os efeitos temporais de sazonalidade.

Em referência as cadeias tróficas, alternativamente ao método usual de estudo da biologia alimentar pela análise do conteúdo estomacal foi proposta análise semestral de isótopos estáveis de C e N obtidas de tecidos de peixes. Pretende se compreender as fontes de energia e estruturação das relações tróficas nesses ambientes por meio da amostragem de tecido dorsal da musculatura das 50 espécies mais abundantes na área do empreendimento. A metodologia dessa análise também será estabelecida confirmando por meio de utilização de métricas de análises laboratoriais a acuidade do procedimento da análise desses isótopos. Quanto a essa técnica de análise dos fluxos de energia releve-se, pelos motivos elencados que essa alternativa vem contrapor de maneira mais eficaz às técnicas usuais de biologia alimentar que comportam um tempo maior para sua realização. Contudo ponderações específicas são necessárias quanto a alguns aspectos metodológicos descritos abaixo.

Inicialmente informamos que não é estabelecido nos procedimentos se os espécimes se destinarão a soltura ou se seriam sacrificados. Se a decisão for pela primeira alternativa, situação bem mais desejável, é obrigatório que as técnicas de seu manejo durante a coleta de amostras e soltura sejam melhor esclarecidas inclusive para salvaguarda de suas condições fisiológicas após a coleta de tecido dorsal. Caso se opte pela segunda opção, os procedimentos após a amostragem devem se realizar com técnicas disponíveis que amenizem ao máximo e na maior brevidade os sofrimentos impostos à ictiofauna. Em qualquer das alternativas o conjunto dessas atividades devem ser minuciosamente



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

descritas nos relatórios inclusive com registros fotográficos e demais pormenores essenciais.

É preciso registrar ainda que as coletas dessas amostras, para melhor representatividade espacial se deem em todos os pontos amostrais do programa durante as todas campanhas. Quanto à definição do número de espécies e seu quantitativo específico, para subseqüente análise, determine-se a coleta suficiente para resultados estatísticos significativos para as 25 espécies mais significativas, considerando as especificidades de importância já atribuídas na LP nº 473/2013 e dispondo esses dados em tabela específica.

Acerca dos estudos reprodutivos, não devem em absoluto, aliás como em todo o âmbito do programa considerado, se restringirem somente às espécies de comportamento migratório. Para caracterização reprodutiva mais fidedigna, inclusive de recrutamento e sucesso reprodutivo, é corroborado que esses estudos devem se estender amplamente para várias espécies da bacia do Teles Pires e tributários comportando os critérios de importância biológica, econômica e social justificadamente escolhidos.

É sinalizado entretanto que a metodologia, em termos gerais, se adequa razoavelmente aos fins propostos. Contudo também serão indispensáveis o registro de outros dados vitais como: 1ª maturação gonadal, desova parcial ou total, época mais expressiva de desova, fecundidade total e relativa. A análise sobre frequência dos estágios de maturação gonadal não será facultativa bem como também será preciso a aferição do índice de atividade reprodutiva (IAR) para essas espécies que, também nesse caso se aplicará, ao longo de todas as campanhas.

A importância de registro de potencial biocumulação de mercúrio, principalmente na forma metilada, é sumamente importante pelas questões de saúde pública, principalmente na população mais sujeita como ribeirinhos e indígenas que geralmente consomem o peixe como fonte de proteína principal de sua dieta.

A definição das localidades na malha amostral para coletas de espécimes para análise de mercúrio e metilmercúrio devem se pontuar por fatores, não obrigatoriamente preditivos, mas potenciais quanto à possibilidade de biocumulação no ambiente e principalmente na ictiofauna amostrada. Para fins dessa análise foram propostas as estações TP 03, AP 01, SB 01, TP 08 e TP 09 porém há incongruências pois a estação TP 08 sequer consta da listagem das estações listadas no Quadro 20, fls. 06. Em substituição à inexistente TP 08, recomendamos a inserção de TP 07 pelo seu registro remanescente de exploração aurífera. Conclui-se também de imediato que as estações no São Benedito e Apiacás se revelam importantes pois nas proximidades do ponto SB 01 são evidentes alguns sinais de cavas oriundas de atividades de garimpo em décadas passadas bem como em AP 01 foi registrada a presença de balsas de garimpo na vistoria em Maio de 2014. Em acréscimo à importância da estação TP 03 recomendamos ainda coletas na área amostral LG TUC 01 pois se localiza próxima ao campo do Aragão notabilizada por intensa atividade



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



garimpeira anterior.

As espécies para esse estudo tem o quantitativo sugerido de 150 espécimes por campanha para as espécies piscívoras adultas ou de outras guildas tróficas enumeradas à fls. 14. Contudo como recomendação temos como apontamento de escolha espécies frequentes em vários ambientes do Teles Pires como *Hydrolycus armatus* e *Serrasalmus rhombeus*, embora essa última possa comportar maiores dificuldades no manejo. Entretanto é prevalente que a definição dessas espécies também deve recair naquelas de hábito detritívoro tendo assim acesso a sedimentos de fundo, potenciais acumuladores de mercúrio. Recomenda-se estritamente por essa observação, curimbas como *Prochilodus nigricans*, bem como espécies de fundo da família dos loricarídeos como *Hisonotus luteofrenatus* ambos com abundância expressiva no rio Teles pires. Não se restringem ainda, quaisquer outras espécies expressivas das famílias *Prochilodontidae* e *Loricariidae* que se revelarem vitais a melhor compreensão da dinâmica do mercúrio.

Quanto a metodologia da análise do mercúrio e formas metiladas alertamos que não foi, a qualquer momento, explicitadas as técnicas e análises laboratoriais a serem observadas. Obviamente é preciso que todas essas especificações venham à tona para clareza subsequente de entendimento por parte do Ibama. Independente da técnica a ser usada, a coleta e frequência de apresentação desses resultados deverá se trimestral comportando todo o ciclo hidrológico. Oportunamente informamos que os resultados dessa análise devem ser certificados por laboratório acreditado com avaliação de conformidade para tal fim. Com a referida frequência citada serão emitidos laudos regulares com as espécies e respectivos valores de concentração desse metal nas suas diferentes formas químicas. Ao longo dos relatórios, conforme se revelem sinais inequívocos de concentração perniciososa na ictiofauna, devem ser realizadas ações mitigatórias explicitadas minuciosamente em conteúdo próprio com caráter orientador.

Em observação à dinâmica de atividade econômica de desembarque pesqueiro porventura existentes convém se registrar também suas informações mais gerais. O pescado deverá ter suas informações registradas regularmente nos dias de desembarque e localidades ao longo da área de abrangência de UHE São Manoel. Para essa referência devem ser assinalados para as espécies de peixes mais frequentes: volumes diários expressos em kilogramas, tamanhos mais comuns, variação de volume de pescado e números das espécies observadas devido a sazonalidade impondo flutuações nesses valores. O nº de espécies comerciais a serem preferencialmente estudadas não deve se limitar a somente 5 espécies propostas mas sim àquelas que em sua totalidade compõem o volume mais significativo de aceitabilidade e comercialização locais.

Dentro de suas maiores especificidades metodológicas acata-se a proposta citada para estudo da dinâmica populacional abordada. Em integração à síntese desses entendimentos é extremamente relevante a contextualização social de comunidades associada à interface das atividades econômicas decorrentes dessa pesca artesanal. Para isso inclusive em



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

maior detalhamento há o Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira, o qual dentro de sua normativa fará suas próprias percepções e encaminhamentos.

No PAR. 7109/2013/COHID/IBAMA se relatou que, dado o desconhecimento sobre a ocorrência de coleta de peixes ornamentais, seria indispensável o levantamento dessas questões potenciais de impacto sobre essa ictiofauna específica. Não obstante o alerta dado, ainda não se registra na proposta corrente qualquer alusão aos questionamentos de interesse vital para a ictiofauna de Teles Pires e tributários. Como sobreaviso de potencial coleta indiscriminada temos na área de abrangência o relato de ocorrência de famílias como *Characidae*, *Lebiasinidae* e *Loricariidae* mais sujeitas a esse extrativismo. Especificamente pode se citar espécies como *Prionobrama filigera*. Reiteramos portanto que não se pode mais ignorar essa potencial situação, o qual se evidenciada sua materialidade, serão inclusas as readequações nesse programa, inclusive para se estimar o real porte de suas atividades e proporcionalidade de ações mitigatórias decorrentes.

Tendo a compreensão acima acerca do aperfeiçoamento ou inclusão das ações específicas em cada uma das questões sensíveis o Programa de Monitoramento da Ictiofauna poderá se dar de maneira mais convincente e satisfatória. Assim, em face do registro dessas observações citadas requisitamos seus devidos ajustamentos, sempre assinalados em seus relatórios os quais devem apontar claramente essas alterações.

P.21 - Programa de Investigação Genética da Ictiofauna

Programa parcialmente adequado. As readequações seguem no texto abaixo.

O Programa de Investigação Genética da Ictiofauna, em afinidade as suas proposições pretende conhecer e avaliar em profundidade a variabilidade genética de espécies-alvo em UHE São Manoel. A síntese desses resultados, que não devem se limitar apenas ao estudo de peixes migradores mas aos demais elencados na LP nº 473/2013, será fator de esclarecimentos para decisões que são estreitamente ligadas a vários outros programas da Ictiofauna em UHE São Manoel. As considerações seguintes abordam sua estruturação programática bem como insere questionamentos e recomendações decorrentes

Em princípio cabe comunicar que esse programa não poderá ter em seus estudos de investigação genética um caráter restritivo ou limitador à região de Sete Quedas. Embora seja afirmado que as ações serão realizadas ao longo de sua área de influência direta e indireta posteriormente se declara de modo ambíguo que a área de abrangência relevante é o entorno da região de Sete Quedas.

É necessário destacar ainda que certa parte de investigação genética sobre a estruturação populacional de peixes foi desenvolvida no programa de Investigação Genética em UHE Teles Pires. No Workshop sobre transposição de peixes em UHE Teles Pires foi constatado



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



que para um número razoável dessas espécies se registrou baixa similaridade ictiofaunística entre os segmentos a montante e a jusante desse feição geográfica importante.

Na especificidade de UHE São Manoel deverá portanto, de modo agregador ser desenvolvida outras linhas de ações investigativas com esse mesmo cunho para ampliar o conhecimento sobre a variabilidade genética estruturada em suas populações dentre as espécies selecionadas.

Dentre os objetivos descritos desse programa, a escolha de suas espécies e respectivo quantitativo, não poderão se limitar àquelas previamente citadas na licença prévia. Tanto as espécies inicialmente descritas como as demais a serem obrigatoriamente propostas, desde a ciência desse parecer, mantém a finalidade primeira de importâncias já assinaladas como critério de seleção.

Aliás, quanto a isso não ficou claro, exceto pelo ato declarativo, de que forma UHE São Manoel pretende desenvolver atividades de cunho comum com UHE Teles Pires. De modo similar não se percebe como se dará o comprometimento de ambos quanto às ações concorrentes em seus respectivos Programas de Investigação Genética.

Como outro critério dessa seleção é necessário por parte de UHE São Manoel a devida ciência dos resultados inferidos que UHE Teles Pires já concluiu e, dificuldades superadas, ao final de seus estudos, dentre todas espécies estudadas, apenas *Zungaro zungaro* e *Prochilodus nigricans*, pelos resultados dos estudos genéticos não apresentavam estruturação populacional expressiva.

Já para *Myleus torquatus* e para o gênero *Brycon* houve moderada estruturação e para todas as demais restantes houve significativa estruturação detectada. Portanto esses resultados correntes de UHE Teles Pires já definem ao menos algumas percepções que possam guiar UHE São Manoel na inclusão e exclusão seletiva dentre a comunidade de peixes de Teles Pires e tributários, embora a ampliação das áreas a serem estudadas dentro da malha amostral possa dar um caráter mais específico de estruturação populacional ainda não percebida.

Assim como a mera replicação de estudos de investigação genética não é em absoluto necessária, a área de abrangência, em decorrência de entendimento do parágrafo acima, não deve se limitar tão somente aos 60 kms citados. Como referência adicional no abarcamento da área de influência indireta, deve se ter em relevância a enumeração de áreas indígenas inclusas para esse estudo para maior certificação das questões de diversidade da ictiofauna de interesse na malha amostral. Esse detalhamento territorial, além portanto das áreas adjacentes a Sete Quedas devem claramente se estender, além de seus tributários principais que são o rio Apicás e São Benedito, às áreas sensíveis um pouco mais distantes a jusante do eixo do barramento e mais próximas das áreas

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

indígenas a fim de se detectar possíveis estruturas ainda não conhecidas dessas espécies.

Na readequação desse programa é importante informar inicialmente como se planeja a representatividade de coleta de amostras obtidas dessas espécies selecionadas, ao longo de toda a malha amostral de modo equânime e representativo para a ictiofauna definida.

De qualquer modo, para a coleta dos espécimes e subsequentes análises de suas amostras, devem ser abrangidas, em esforço padronizado, sempre o maior número de estações amostrais possíveis com seu quantitativo de coletas por espécie registrado e em todo os períodos sazonais. Na ausência, existe o risco de sublevantamento amostral em áreas importantes com potenciais populações minoritárias o qual podem incorrer futuramente, em desvios nas análises verificadas ao não se assinalar nitidamente as estruturas das espécies definidas. Esse cenário poderia ser mais grave ainda. Decisões subjacentes ao entendimento dessa análise serão tomadas, senão em sua integralidade, ao menos em parte dos resultados obtidos na área de abrangência discutida aqui, inclusive nos aspectos socioeconômicos justapostos.

Quanto a isso, na proposta levantada de coleta de amostras de espécimes com os pescadores, esportivos ou artesanais, sempre referenciado pelas estações amostrais, é preciso esclarecer como se pretende adequar essa atividade no rigor de uma estruturação metodológica a ser melhor descrita. É indispensável a descrição, tanto nesse caso que envolve mais riscos pelo desconhecimento metodológicos óbvios por parte do pescador, quanto na equipe técnica do empreendimento que não esclareceu plenamente as ações do manuseio e acondicionamento adequados das amostras até seu processamento seguro de análise genética.

No que diz respeito ao número de espécies primárias para esse estudo deverá ser composto por ao menos 6 espécies com 30 trinta amostras coletadas ao longo das campanhas, escolhidas de modo justificado conforme as observações feitas até aqui. Contudo será detalhada também por necessidade de segurança, o acréscimo do quantitativo de espécies por motivações de ordem técnica discutida nos parágrafos seguintes.

No que se refere à metodologia em si, detalhadamente descrita, por meio do processamento das amostras para obtenção de informações sobre a variabilidade genética da ictiofauna com seu perfil de estruturação populacional não cabe ressalvas aos procedimentos descritos e de certa forma já sedimentados na literatura técnica, mas a uma fragilidade que não se pode subestimar na execução desse programa

É relatado em estudos semelhantes de investigação genética que, não obstante a importância de estudo das populações de certas espécies, os imprescindíveis *primers* ou iniciadores, geralmente de natureza específica, não tem a contento seu desenvolvimento



pleno para a referida investigação gerando resultados insatisfatórios ou pouco confiáveis. Esses poucos resultados podem portanto comprometer todo um processo anterior de seleção de 6 espécies da ictiofauna propostas acima bem como da subsequente análise para as populações de uma ou mais dessas espécies, consideradas vitais pelos critérios vistos até aqui.

Como critério adicional há de se considerar fortemente quais outras 6 espécies potenciais, possam dentro dos critérios propostos de relevância em UHE São Manoel, ser substituídas concretas das espécies primárias dessa seleção. A listagem completa dessas espécies com o adicional proposto deve ser gerado ao final da primeira campanha para tempo hábil de possíveis substituições pelo fator acima ou outro justificadamente descrito. Contudo necessitamos em tempo breve da definição das 6 espécies entendidas como mais importantes para o início desses estudos.

Tendo esse alerta, como ponderação de ordem técnica, como critério adicional da seleção da ictiofauna, é conveniente o uso de *primers* de espécies, que, concomitante ao interesse de sua importância regional em UHE São Manoel, tenham essa natureza mais confiável.

Por fim, nesse quesito, o banco de tecidos citado à fls. 7, no enquadramento do programa de investigação genética próprio, deverá ser melhor delineado quanto às suas funções inerentes bem como à desejável viabilidade de consulta e integração às demais informações provenientes do programa equivalente de UHE Teles Pires.

Feitas essas recomendações, é premente a definição das orientações percorridas aqui quanto aos critérios de seleção das espécies, a área de abrangência bem como os pormenores de natureza mais específica que são os procedimentos metodológicos da coleta e análise das amostras do Programa de Investigação da Ictiofauna. Essas materializações expressas de forma clara e sistematizada deve se dar em breve na readequação desse programa conforme esses levantamentos mais sensíveis apontados.

P.22 - Programa de Resgate da Ictiofauna

Programa parcialmente adequado. As readequações seguem no texto abaixo.

Conforme exposição da proposta do Programa de Resgate da Ictiofauna, os impactos levantados à época do EIA durante a construção da UHE São Manoel serão o aprisionamento de peixes nas ensecadeiras, nas turbinas bem como alterações na dinâmica de suas populações, em função de mudanças do ambiente lótico para lântico.

Ressalte que além do EIA e documentações do Ibama citadas no respectivo programa de resgate, também é necessário acrescentar a referência ao PAR.COVID/CGENE/DILIC/IBAMA nº 7109, fls. 25-26, no qual também são abordados



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

aspectos relevantes de demais impactos associados. Alertamos inclusive que essa orientação documental deve ser obrigatoriamente estendida á compreensão das demais questões levantadas em todos os outros programas de ictiofauna de UHE São Manoel.

Além da descrição de impactos, deveriam ser relevadas as próprias condições ambientais adversas decorrentes da implantação das ensecadeiras e manutenção das turbinas em suas diferentes fases no decorrer das obras e na fase operativa. Como exemplo de fatores relevantes de risco temos: tendência de depleção de oxigênio, acréscimo de temperatura na coluna d'água, confinamento simultâneo de espécies de peixes diversas em espaço restrito, maior estresse durante seu manejo e transporte. Essas são apenas algumas das situações prejudiciais, que, se não adequadamente monitoradas, podem levar à letalidade expressiva da ictiofauna confinada em UHE São Manoel.

Em consonância aos questionamentos expostos pelo Ibama na apresentação do PBA deverá ser informada concretamente pela equipe técnica do empreendedor a área de abrangência do ensecamento da 1ª e 2ª fase. Esse esclarecimento é necessário a fim de se dimensionar a proporcionalidade das ações a serem realizadas bem como do número de integrantes das equipes de resgate. Essa orientação decorre portanto das incertezas dimensionais dessas áreas no qual ocorrerão os processos construtivos, principalmente em sua 1ª fase no qual existem maiores imprecisões da definição da área a ser ensecada. Fique claro que o Ibama ficou ciente dessa incerteza construtiva recentemente no momento da exposição do PBA.

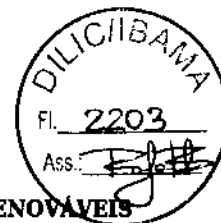
Pelo entendimento descrito acima o Ibama aguarda o posicionamento técnico mais favorável para definição das ações primárias que, por finalidade última, visam assegurar as ações desde o resgate até a soltura da ictiofauna. É nítido portanto que o prazo para essa definição, por parte do empreendedor, deve se dar em tempo bastante breve para as readaptações vitais das atividades.

Acerca disso existe a requisição de encaminhamento da ictiofauna resgatada para destinação às coleções científicas. O PAR.COVID/CGENE/DILIC/IBAMA nº 7109 contudo atencipou a manifestação que a ictiofauna terá como destino prioritário a soltura. Certo número de exemplares inclusive, mas não sua maioria, poderá fazer parte de coleções científicas, desde que assegurados os procedimentos legais para essa destinação. Entende-se então que a probabilidade de ocorrência de peixes para os fins de coleção científica devem ser considerados somente com uma fração desses exemplares que, por exemplo, uma situação determinística associada a um evento de mortandade no qual obrigatoriamente todos ou sua maioria seriam direcionados a essas coleções.

Recomendamos oportunamente que desde já o empreendimento de UHE São Manoel faça contatos institucionais de parceiros visando o recebimento de potenciais espécimes da ictiofauna para as coleções científicas. Lembramos que um eventual atraso coloca em risco a destinação adequada. Ademais essa exigência compõe parte dos requisitos



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



constantes de autorização de resgate da ictiofauna. Lembramos que a emissão favorável desse documento pelo Ibama somente se dá após verificados todos os documentos e exigências regulares.

De modo equivalente informamos que poderá ser fornecido material biológico da ictiofauna resgatada ao Programa de Monitoramento da Ictiofauna conforme sugerido, contudo segue recomendação similar de ponderação no que diz respeito ao quantitativo destinado a essa finalidade.

No que se refere ao treinamento das equipes recomendamos expressamente que as orientações a se dar vinculadas à segurança das pessoas e atividades de resgate sejam rigorosamente cumpridas. Para isso, reitera-se a integração de modo coordenado e sequencial entre os diversos setores, desde a engenharia de segurança até as equipes que farão o resgate para cumprimento satisfatório dessa tarefa. Recomendamos ainda a presença de responsáveis técnicos pela segurança do trabalho avaliando continuamente os desdobramentos das ações de resgate e soltura.

Quanto às variáveis ambientais presentes na área confinada, compreende-se que os parâmetros limnológicos descritos são aqueles de primordial interesse para monitoramento contínuo durante o resgate. Sabe-se que valores inferiores a 4 miligramas de O₂ já se traduzem em algum tipo de sofrimento imposto à ictiofauna e concentrações menores que este valor por certo tempo predispõem severamente ao risco de morte iminente de grupos de peixes mais sensíveis.

Entende-se que não somente a depleção de oxigênio dissolvido seja um fator crítico, mas a maioria das outras variáveis limnológicas mensuradas na área confinada, dentre as elencadas, podem predispor conjuntamente incorrendo assim em consideráveis riscos se não devidamente controlados. Para isso aguardamos a referência com os valores mínimos e intervalos de aferição para cada um desses parâmetros ao longo da coluna d'água dispostos numa tabela, a partir dos quais, considerando as respectivas áreas das enseadeiras de 1ª e 2ª fase, considera-se como seguros à sobrevivência da ictiofauna. O marco temporal para monitoramento desses indicadores se dará ao iniciar os preparativos de resgate na área até seu término na soltura. Para isso deverá ser acrescentada ainda a margem operacional de possíveis atrasos no processo de esvaziamento da área ensecada ocasionando oscilação dos parâmetros citados que podem agravar o risco de morte generalizada de peixes.

Quanto a atenuação do stress da ictiofauna, deverá ser informada também como será feita, além dos indicadores acima, a avaliação contínua e decisória sobre potencial utilização de gelo, sal ou óleo de cravo como medidas paliativas. Para contenção de situações mais críticas, a proposta do programa considera o uso de areadores e bombas de recalque capazes de aumentar a concentração de O₂ nos recintos. Em proporcionalidade ao volume hídrico das áreas de resgate, informar precisamente qual é quantidade necessária desses



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

instrumentos de segurança operacional. Esse suporte deverá ter capacidade de realizar adequadamente a aeração do recinto bem como do acréscimo de retorno de água oriunda do Teles Pires para o mesmo fim de manutenção da qualidade de água.

Além dessas medidas de controle e reparação em tempo hábil, é preciso ter em conta a dependência desses instrumentos por equipamentos elétricos que lhes forneçam logística operativa. Daí o alerta primário de confiabilidade que tais equipamentos devem ter, sem o qual todo o processo de resgate também poderá incorrer em significativo risco.

Na fase final do resgate, é necessária sublinhar que a retirada manual de espécimes de menor porte no leito como peixes reofilicos, pode tornar-se mais complexa devido ao acúmulo de lama. Acrescente-se a isso que a soma de atividades ao longo dos dias predispõe ao cansaço o que pode ser um fator agravante para sua execução e segurança. Essa percepção deve ser uma constante tanto para os envolvidos quanto para o cumprimento das finalidades estabelecidas para a salvaguarda da ictiofauna.

No âmbito das operações subsequentes ao resgate em si deverão ser justificadamente elencados quais pontos mais adequados de soltura no rio Teles Pires, considerando os aspectos de acessibilidade, estimativa de tempo de deslocamento entre o ponto de captura e soltura e especificações de veículos utilizados, sendo expresso seu quantitativo assegurando a logística de salvamento.

Deverá ser comunicada também a capacidade de transporte individualizada de cada veículo bem como os trajetos expressos em kms e características do pavimento que podem ocasionar maiores períodos entre seus deslocamentos (erosões, desníveis e impedimentos ocasionais de qualquer natureza como tráfego de outros veículos na obra e riscos de atolamentos). O curso do trajeto deverá ser também informado em formato *shapefile* com escala adequada e feições mais representativas para melhor análise.

Nesse aspecto, atentar ainda para o nível de declividade na margem da área de soltura pois áreas sem declive razoável associadas à baixa profundidade da coluna d'água na margem do rio podem ocasionar lesões aos peixes pela sua queda quase vertical durante a soltura. São portanto desejáveis pontos de soltura com certo declive na margem permitindo maior inclinação do recipiente com os espécimes da ictiofauna numa coluna de água mais profunda.

Para melhor dimensionamento da estruturação do resgate e soltura requisitamos as demais informações:

- Fluxograma operativo e temporal das ações de resgate (ensecadeiras de 1ª e 2ª fase, turbinas e a jusante do futuro eixo) para cada uma das equipes;
- Número mínimo de participantes das equipes de resgate e respectivas qualificações profissionais para Autorização de resgate;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



- Descrição qualitativa e quantitativa dos petrechos de pesca e demais instrumentos;
- Especificações técnicas das caixas de transporte (volume em m³, quantitativo aproximado da capacidade de armazenamento de peixes conforme seu porte, tempo tolerável de permanência até a soltura);
- Capacidade de tolerância comportamental (interações intra e interespecíficas) das espécies mais abundantes, devido ao espaço limitado dos recipientes de transporte;
- Listagem dos equipamentos de proteção individual(EPIs,) e seu quantitativo.

Após a conclusão dessa fase primordial de resgate e soltura, temos que considerar a possibilidade de operações de resgate a ocorrer durante o processo de enchimento do reservatório bem como na fase operativa do empreendimento.

A potencial situação descrita em "*Acompanhamento do trecho a jusante do barramento na fase de enchimento do reservatório*" está em ambiente distinto e posterior ao resgate nas enseadeiras.

No que especificamente couber, por precaução que se apresente em breve uma metodologia complementar de resgate frente as possibilidades descritas de bolsões de água temporários e exposição de ambientes aquáticos nas áreas dos pedrais a jusante.

Afirme-se ainda que a necessidade de avaliações *in loco* para essas potenciais ações de resgate no trecho a jusante, conforme expressso no próprio programa, devem se dar por visitas regulares para seu provável desencadeamento. A metodologia de resgate, individualizada portanto, conterà resposta técnica que dimensione seguramente o período dessas avaliações decisórias anteriores ao fechamento.

Guardadas as particularidades das áreas a jusante, as conseqüências impostas à comunidade de peixes tendem a uma razoável semelhança de efeitos descritos às da enseadeiras, ainda que se saiba menos da intensidade da primeira. Por isso os procedimentos que envolvam a soltura deverão seguir orientações semelhantes às abordadas aqui. Deve se atentar porém à magnitude desse potencial impacto e eventuais especificidades para proporcionalidade das respostas mitigatórias.

Por sua vez a estruturação do programa de resgate nas turbinas nas fases de paradas programadas e não programadas de UHE São Manoel, também comporta procedimentos um pouco mais específicos no tocante ao ambiente de estruturas mais confinadas das turbinas.

Ainda assim, a explanação da proposta desse subprograma contém, se não em sua

Handwritten signatures and initials, including the acronym UHS.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

integralidade, considerável parte de procedimentos adequados visando minimizar lesões e mortes à ictiofauna em vista de fases de alternância funcional das turbinas. Porém, não obstante as atividades sequenciais descritas, não foram citados o quantitativo de pessoas e equipes responsáveis pela condução do resgate durante as fases de parada das turbinas programadas ou não programadas. Outra questão relevante é ainda o desconhecimento da ictiofauna que será resgatada nesses ambientes fechados. Sua caracterização se dará pelo maior conhecimento de estudos a serem feitos nos programas de ictiofauna, inclusive com a inclusão importante do fator de sazonalidade. Essas informações, ainda incipientes, podem implicar em singularidades na estratégia de resgate dos peixes conforme seu porte bem como dos ambientes de soltura com maior chance de sobrevivência.

Essas especificidades de ordem logística e de conhecimento ictiofaunístico acabarão por demandar um tratamento mais específico conforme a abundância, porte e espécies dos peixes resgatados.

Aguarda-se portanto essas alterações no referido programa conforme sejam esclarecidas essas particularidades. Felizmente boa parte das demais observações e dimensionamentos sobre a estruturação do resgate e soltura já foram itemizados na página anterior. Outros ainda como a definição de localidades ótimas de soltura no subprograma de resgate nas turbinas devem ser realizados em tempo razoável. Desse modo, apontadas essas lacunas considera-se adequadas a proposta de todos os programas subprogramas de resgate com acatamento das medidas previstas sendo dispostas em seu conteúdo programático.

P.23 - Programa de Repovoamento de Ictiofauna a Jusante

Programa parcialmente adequado. As readequações seguem no texto abaixo.

A potencial execução desse programa se dá pela decorrência de impactos associados a jusante em face da implementação de UHE São Manoel. Apenas como alguns exemplos podemos citar a interrupção de fluxos migratórios, interferência nas variações hidrológicas naturais e pesca predatória. Essas situações por fim condicionam desde a quanto de estímulos comportamentais vitais para permanência das populações de peixes nessas localidades. Esses aspectos são naturalmente repercutidos na oferta de alimentos às populações ribeirinhas e indígenas adiante bem como nas atividades de pesca esportiva.

A proposta do objetivo geral desse programa que é a manutenção dos estoques pesqueiros a jusante com evidentes efeitos socioeconômicos é condizente com o potencial risco de decréscimo de suas populações ícticas. Na possibilidade de sua execução o programa relata que irá se apoiar em dados a se consolidar ao longo dos anos subsequentes nos demais programas da ictiofauna em UHE São Manoel. É coerente que a implementação desse programa se dê, caso a somatória de impactos específicos a jusante não possam ser suficientemente tratados, com suas respectivas mitigações, nos demais programas da



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



ictiofauna instituídos.

No cenário de execução do programa é preciso a definição das espécies preferenciais que poderão atingir satisfatoriamente seus objetivos tendo como linha inicial, mas não exclusiva, as espécies descritas no PAR. 7109/2013 COHID/IBAMA. Assim, pretende-se assegurar a diversidade da ictiofauna selecionada e do melhor uso dos estoques pesqueiros regionais.

Deverão ser previstas também em tempo hábil, no contexto ambiental e socioeconômico relevados acima, a inserção de outras espécies, potenciais substitutas das espécies preferenciais, que por motivos justificados de ordem técnica e operacional possam vir a não desenvolver a contento os objetivos inicialmente pretendidos.

Após a definição dessas espécies serão necessárias, em conformidade ao proposto, a análise amostral genética para identificação de suas populações. O produto dessas informações deverá conter a aferição de diversidade genética das espécies justificadamente pretendidas bem como do número adequado de matrizes para manutenção dessa diversidade desejável ao longo do processo de repovoamento. Contudo o detalhamento dessa abordagem, se mostrar como necessária, deve se dar de modo concomitante ao processo de decisão do próprio repovoamento.

Se confirmar-se o caso concreto de instalação desse programa, a estação de piscicultura, no qual as matrizes serão encaminhadas para o processo reprodutivo orientado à geração de alevinos e sua maturação até a soltura, deverá ser realizado em uma estação distinta daquelas porventura já instaladas na região. Exceto se esse modelo de estação dedicar-se à produção exclusiva de espécies nativas e voltadas aos interesses de manutenção da diversidade ictiofaunística. Essa orientação tem por fim assegurar que o manejo das espécies nativas escolhidas tenha um ambiente apartado aliado a um protocolo operacional sem risco de contágio de alevinos e de espécies não esperadas. Essa recomendação estrita decorre dos riscos inerentes de introdução de alevinos de espécies exóticas ou comerciais daquelas nativas as quais realmente se pretende fazer o repovoamento.

Pela leitura vigente proposta a questão mais sensível sobre o próprio repovoamento e escolha de suas espécies é imprecisa pois não está demonstrada a abordagem metodológica que se dará a esses dados e concorrente análise para as finalidades propostas. Reitera-se que esse conteúdo informacional bruto será oriundo dos demais programas da ictiofauna que lhe são associados. Em equivalência, a atual proposta também não informa como seus resultados analíticos posteriores poderiam ser encaminhados e tratados no âmbito do programa considerado.

Recomendamos de modo enfático que o encaminhamento, estruturação e processamento desses dados dispersos deverão seguir uma metodologia unificante com avaliação própria

Handwritten signatures and initials, including the acronym "LUCS".



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

de suas análises inclusas no próprio programa de repovoamento para suas decisões executórias, avaliações de acompanhamento ou mesmo, se for o caso, de sua não-implementação suficientemente arguída de modo convincente.

Entendemos portanto que uma simples agregação de dados dos outros programas da ictiofauna frequentemente não poderão gerar conteúdos direcionados especificamente às necessidades de execução, acompanhamento e avaliação contínua do programa de repovoamento.

A sistematização proposta nos parágrafos anteriores, descrita em linhas gerais, deverá na readequação do programa conter um caráter norteador no que tange aos seus desdobramentos decisórios e operacionais. Portanto a abordagem desse programa deverá se harmonizar com as prospecções realizadas ao longo dos demais programas da ictiofauna. O período no qual se refere à decisão de implementação inclusive poderá ser inferior aos cinco anos propostos, caso as conjunturas ambientais assim o determinem.

Naturalmente que a decisão sobre o repovoamento, proveniente da análise específica dessa multiplicidade de dados, também se inscreve no eixo orientador proposto à fls. 04, Fig. 23 da presente proposta, podendo produzir um melhor suporte às decisões mitigatórias sobre os impactos notadamente a jusante.

Quanto a área de abrangência reforçamos que a obtenção de resultados avaliadores desses estudos poderão se estender por áreas mais extensas de localidades do rio Teles Pires e tributários. Na dependência dessa necessidade territorial o programa de repovoamento pode gerar uma base mais abrangente de estudos da ictiofauna alinhada tanto aos seus objetivos quanto de outros programas como o de estudos telemétricos.

Em relação a soltura dos alevinos deverá ser previstas localidades no Teles Pires e seus tributários considerados como mais adequados para os fins de repovoamento a jusante. A seleção das localidades de soltura deverá ainda mostrar quais são os critérios favoráveis utilizados, como uso de refúgios e alimentação inicial, para que se maximizem as chances de sobrevivência em seus períodos iniciais de desenvolvimento.

Posteriormente, como um dos indicadores do programa, poderão ser utilizados processos de amostragem das populações para aferição contínua do sucesso dessas introduções, que deverão ser vistas inicialmente como experimentais. Não se compreende inclusive que indicadores desse programa sejam apenas mera referência de dados coletados dos demais programas da ictiofauna conforme é citado.

Por fim, acatadas as recomendações e advindos seus próprios resultados, se de fato for demonstrado a necessidade de sua implantação serão realizados de modo concomitante, os resultados e encaminhamentos orientadores a outros programas em execução como o Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira



P.24 - Programa de Telemetria e Marcação da Ictiofauna

Programa parcialmente adequado. As readequações seguem no texto abaixo.

O Programa de Telemetria e Marcação da Ictiofauna, ao longo da estruturação proposta engloba um planejamento plausível de atividades orientadas à ictiofauna migratória do rio Teles pires e tributários no âmbito de UHE São Manoel.

O desenvolvimento desses estudos biotelemétricos tem por finalidade o entendimento dos processos migratórios relativos aos deslocamentos da ictiofauna, notadamente de natureza reprodutiva ou vinculados à questão alimentar. Esse programa, além de uma melhor compreensão de deslocamentos expressivos em um período mais longo de monitoramento também poderá assinalar padrões de movimentação locais de certas espécies ou espécimes marcados denotando vinculação comportamental à condições favoráveis no ambiente. Os resultados auferidos ao longo das campanhas também será de importante valia para o fornecimento de subsídios quanto à possibilidade de um STP em UHE São Manoel. O conteúdo a seguir discorre sobre as modificações que esse programa deve realizar.

Os objetivos elencados preveem a amplitude territorial de estudos voltados à ictiofauna migratória bem como os respectivos questionamentos comparativos que devem emergir se considerando desde a fase de implantação em avaliação até a provável materialização de UHE São Manoel. Entende-se portanto que a área de abrangência proposta é coerente e alinhada aos objetivos desse programa.

Requisitamos porém um mapa com escala de representação adequada ao longo da apresentação das campanhas demonstrando claramente os pontos onde estarão instaladas as estações fixas para rastreamento telemétrico. Essa informação também deverá ser produzida regularmente em *shapefiles* e encaminhado ao Ibama como anexo de relatório semestral dessas campanhas agregando mais conteúdo dos deslocamentos migratórios ao longo do Teles Pires e tributários. Convém ainda acrescentar simultaneamente ao mapa e *shapefiles* das estações de rastreamento, os pontos de soltura utilizados com feições principais e hidrografia representativa.

No âmbito das localidades levantadas acima, para caracterização do estudo da ictiofauna em *shapefile* individualizado, deverá ser registrado minimamente em sua tabela de atributos os dados biométricos, sexagem, períodos de deslocamentos, maior deslocamento observado, registros de recapturas e eventuais ausências. Nessa mesma tabela para efeito de identificação dos peixes marcados serão descritas ao menos suas espécies com respectivas ordens e famílias e número de identificação do radiotransmissor. Deverão ainda serem assinaladas as coordenadas geográficas de soltura desses espécimes e respectivas datas expressas em colunas na tabela de atributos do referido *shapefile*.

Handwritten signatures and initials



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Assim, conforme as campanhas de regularidade semestral forem realizadas, tanto a tabela de atributos das localidades das estações fixas e pontos de soltura, descrita no parágrafo abaixo, como aquela específica para a ictiofauna se complementarão gerando uma compreensão dinâmica do processo migratório pela sobreposição comparativa dos *shapefiles*. Independente da sistematização dessas informações em ambiente SIG, serão bem-vindas apresentações gráficas desses mesmos fenômenos migratórios complementando sob outra abordagem demais entendimentos.

Entende-se ainda que, como declarado nessa proposta, o esforço para instalação das estações fixas de rastreamento pode requerer um certo período para obtenção de sua melhor localização. Desse modo, o envio do mapa físico e *shapefiles* deverá ser realizado com o registro das coordenadas geográficas das estações fixas. Se não houver definição locacional absoluta de todas as estações implementadas, toda e qualquer inserção em tempo breve das estações restantes deverá ser acrescentada num mapa atualizado e nos *shapefiles* apresentando assim ao final todas as estações de rastreamento previstas.

Há de se ponderar que a instalação e permanência de estações fixas, em localidades indígenas dependerá de anuência da Funai. Sem esse indispensável apoio institucional lembramos que os resultados desses esforços, não obstante a evidente importância dos estudos nessas áreas sensíveis, inclusive oriundos do programa de monitoramento da ictiofauna, serão bastante incertos. Recomenda-se também dedicação às localidades de natureza mais distante como aquelas mais próximas da foz do rio São Rosa e do Juruena. O acesso mais remoto e infrequente sujeita essas estruturas a maiores riscos de furto e perda de dados, de difícil recuperação.

É preciso ponderar ainda as dificuldades de captação satisfatória de sinais de rádio da ictiofauna marcada que implicam na confiabilidade de dados recebidos devido às características físicas dos corpos hídricos principais e tributários. O intervalo considerável de largura entre as margens, caso do rio Teles Pires, de sua turbulência e da variação da profundidade da coluna d'água onde cada estação estará instalada devem ser considerados regularmente pois esses valores tendem a se alterar em função das dinâmicas erosivas e deposicionais ao longo de um ciclo hidrológico.

A qualidade de recepção dos sinais de peixes marcados, acentuada no caso Siluriformes, é portanto sujeita a essa influência pelas particularidades físicas e sazonais nesses ambientes. Daí a importância crítica da escolha locacional das estações fixas para a obtenção de resultados qualitativamente bons. Isso se aplica inclusive para não se incorrer em riscos de desestabilização estrutural dessas estações devido às margens erodidas o que pode implicar em menor volume de dados captados ou mesmo em sua perda.

Na questão das áreas mais inacessíveis haja vista as distâncias consideráveis, recomenda-se a varredura por avião ou barco como complementação importante de



detectabilidade dos espécimes monitorados. Essa modalidade abrangerá portanto áreas que não são cobertas pelas estações fixas formando um mosaico de informações mais precisas das movimentações dos peixes.

Também pela questão de segurança informacional e futuras orientações requer-se as características técnicas das estações e tipos de antenas, respectivo sistema de alimentação e armazenagem de dados. Informar ainda a frequência estimada de coleta desses dados para análise de cada campanha. Solicitamos ainda as especificidades técnicas dos radiotransmissores bem como tamanhos disponíveis em função do porte da ictiofauna a ser monitorada.

Quanto a escolha prévia das espécies para esse programa devem ser priorizadas aquelas que tenham um caráter migratório e simultaneamente representem, mesmo que de modo incipiente, a economia da região ou sirvam de suporte alimentar às populações minoritárias. Como referência de atividades temos a pesca artesanal, comercial e esportiva bem como a presença de comunidades indígenas a jusante do Teles Pires e seus tributários.

Nesse aspecto o item 2.20, da LP nº 473/2013 de UHE São Manoel já assinalava parte das percepções acima. Por isso é preciso sublinhar que *Zungaro zungaro*, *Brachyplatystoma filamentosum* e *Pharactocephalus hemiliopterus*, citados no PAR.007109/2013 COHID/IBAMA devem ser vistos como uma referência, não se limitando portanto a um caráter inflexível e limitado para os estudos biotelemétricos. Quanto a isso reiteramos que, nos ajustes desse programa, deverá ser levantada nominalmente as espécies preferenciais das etnias indígenas a fim que as mais relevantes possam também compor parte da lista escolhida para esses estudos. Essa solicitação inclusive já foi verbalizada pelo Ibama na exposição do PBA realizada pelo empreendedor.

É recomendável ter em perspectiva que algumas das espécies-alvo propostas para esse estudo podem não ser coletadas no número mínimo estipulado de 50 exemplares propostos. Superado esse risco, outras questões relevantes, não obstante as especificidades técnicas a serem respeitadas, é a possível incompatibilidade entre o porte dos espécimes coletados e tamanho do radiotransmissor bem com suscetibilidade ao manejo de gêneros como *Brycon*.

No leque dessas possibilidades que não podemos subestimar, desde a implementação das primeiras campanhas é necessária portanto a inclusão de outras espécies facultativas como potenciais substitutas, além daquelas oito importantes espécies alternativas já elencadas na proposta vigente. Constatada a impossibilidade de realização de estudos com alguma das espécies-alvo por quaisquer fatores devidamente justificado, como acima citados, espécies substitutas darão continuidade aos estudos biotelemétricos sem prejuízo do cumprimento dos objetivos do programa e dos aspectos socioeconômicos.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Observar ainda que após a inserção do radiotransmissor, poderá haver período de recuperação de espécimes em recipientes com qualidade de água condizente a sua sobrevivência provenientes do curso hídrico adjacente. Caso se opte por fazer a soltura um pouco depois da implantação do transmissor também é obrigatória a observância dos sinais fisiológicos vitais indicando a condição geral de saúde do espécime. Escolhida uma das alternativas acima, é preciso ainda a definição das localidades preferenciais que resguardem maior chance de sobrevivência. De qualquer forma se recomenda que a soltura, de caráter individualizado para melhor manejo, deve ser feita nas proximidades no qual os peixes foram capturados.

Ao longo das campanhas a somatória de tendências majoritárias dos deslocamentos registrados, seja pela representatividade numérica de espécimes quaisquer ou pela expressiva movimentação de uma espécie deverá ser sintetizada demonstrando as correlações ambientais que justifiquem esse adensamento. Esse entendimento analítico deverá estar presente na análise de todos os relatórios, revelando-se assim os padrões migratórias vigentes para a ictiofauna em estudo.

Aguarda-se portanto, considerando as proposições discorridas, as alterações necessárias ao bom desenvolvimento de cada uma de suas atividades ao longo de seu curso de realização. Caso se revele alguns eventos de morte de espécimes por implantação mal sucedida ou por stress durante o manejo isso deverá ser registrado obrigatoriamente nos relatórios. Em acordo a essa possibilidade, que deverá ser sempre reduzida, o material biológico, de modo semelhante ao programa de monitoramento da ictiofauna, poderá ser encaminhado às instituições acadêmicas em sintonia aos procedimentos de autorização solicitados.

P.25 - Programa de Transposição da Ictiofauna

Programa parcialmente adequado. As readequações seguem no texto abaixo.

Deve se ter em registro que a execução desse programa estará em razoável compasso de resultados e análises provenientes dos outros programas da ictiofauna em UHE São Manoel. Derivados desse entendimento, a materialidade de um sistema de transposição só se justificará se essas análises vistas sob uma perspectiva integral de conhecimento da ictiofauna migratória em São Manoel sejam apontados favoravelmente

O programa de transposição da ictiofauna em São Manoel, conforme se depreende de conteúdo, sua estruturação segue um referencial de documentos técnicos emitidos pelo Ibama tratando dessa temática sensível em um empreendimento.

O encadeamento e justificativas de suas proposições e atividades feitas a partir desse referencial estão bem elencadas e claras quanto à futura execução pretendida.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



Em sua formulação também foram relevadas as impressões mais significativas ocorridas no Workshop referente a UHE Teles Pires, embora compreenda-se que o processo de discussão de UHE São Manoel a esse respeito esteja incipiente. A importância do registro das impressões desse evento no vigente programa reside naturalmente na proximidade dos dois empreendimentos bem como pelos efeitos sinérgicos que possam ocorrer na comunidade de peixes de Teles Pires, principalmente a migratória.

Entende-se inclusive que as conclusões e orientações oriundas do Workshop em Teles Pires apoiarão de modo esclarecedor e complementar os estudos a serem desenvolvidos em UHE São Manoel, principalmente na somatória de conhecimento de ambos, obrigatoriamente de caráter orientador.

Em relação ao impacto "*interferências em rotas migratórias para a ictiofauna*", relatado desde o EIA de UHE São Manoel, a resposta possível de ações mitigatórias não deve recair exclusivamente na possibilidade de um sistema de transposição nem tampouco na análise isolada desse impacto. Deverão ser desenvolvidas outras abordagens ao longo dos estudos que, cumprindo a finalidade de resposta aos impactos levantados, deverão ser extensivamente propostas.

A justificativa para potencial implantação de um sistema de transposição só será coerente se apoiada de modo amplo nos resultados advindos em demais programas da ictiofauna como os de monitoramento, investigação genética e de telemetria apontando justificadamente sua materialização ou mesmo em outras soluções mais adequadas e portanto excludentes da primeira. Essas respostas oriundas dos demais programas deverão, a seu modo e no contexto de discussão da transposição, serem incorporadas nesse programa para entendimento mais claro e finalístico quanto as possibilidades levantadas.

De modo concomitante deverá ser apresentado ainda o conjunto denominado de *Estudos de Engenharia e Estudos Biológicos* como produtos no prazo sugerido, a fim de apreciação e análise por parte da equipe técnica do IBAMA. Também deverão ser apontadas as justificativas quanto às possibilidades locais em curso, demonstrando sempre os fatores preponderantes e favoráveis de sua melhor instalação no conjunto de obras desse empreendimento. Essas alternativas locais deverão ser registradas por coordenadas geográficas e apresentado em forma de um mapa caracterizador do empreendimento de UHE São Manoel.

Do mesmo modo compreende-se que no caso das espécies potenciais selecionadas para os fins de transposição também serão provenientes das orientações conclusivas desses mesmos programas elencadas no parágrafo anterior. Ressalte ainda que já existe um esboço dessas espécies no próprio programa de telemetria a *fls. 9*, além do que, deverão ser seguidos os critérios já elencados de importância para a definição dessas espécies, visando sempre sua importância associadas às questões de ordem socioeconômica e

Handwritten signatures and initials, including the acronym "LACS".



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

conservacionistas.

Obviamente outros programas da ictiofauna, também poderão se apoiar reciprocamente na síntese dos resultados do programa de transposição a fim de otimizar suas próprias respostas frente a demais questões levantadas no âmbito do empreendimento. Um exemplo disso pode ser visto na exposição de seu 2º objetivo "*Identificar o comportamento de peixes próximo ao eixo da UHE São Manoel na fase pré-enchimento*" o qual se justapõe a questão de um possível resgate da ictiofauna nesse período, vinculando-se portanto ao programa de resgate da ictiofauna. Os apontamentos dessas percepções, no devido tempo, deverão ser necessariamente integrados ao citado programa para otimização de suas atividades.

No que se refere aos três últimos objetivos listados do programa ora discutido, alertamos que sua significância e seus desdobramentos só podem ser materializados na dependência dos resultados conclusivos que apontem obviamente a necessidade de um sistema de transposição.

Nesse mesmo aspecto as orientações no que tange a utilização de telemetria específica para a questão da transposição só poderá levada a termo bem como de sua proposta na afirmativa da necessidade de implantação desse sistema. De qualquer modo, o desenvolvimento dessa proposta conjunta deve correr simultaneamente aos desdobramentos principais advindos da discussão sobre transposição a fim de não se gerar um descompasso na integração entre suas ações posteriores.

Quanto à área de abrangência citada, ainda que coerente com a área de influência direta de um possível sistema de transposição, deverá ser ampliada no cenário dos processos migratórios detectados na área de influência indireta o qual também ajudará a compor inclusive, se for o caso, as espécies permissíveis que poderão utilizar o mecanismo.

As amplas discussões oriundas desse programa específico e dos demais programas da ictiofauna relacionados, podem inclusive se dar sob forma de um evento participativo com acadêmicos e demais entes envolvidos apresentando uma ou mais alternativas técnicas condizentes no contexto da possibilidade de transposição. Na certeza que um sistema de transposição não é viável, o programa de transposição da ictiofauna ao seu final deverá, de modo similar, apontar a melhor alternativa de gestão da ictiofauna migratória em UHE São Manoel. Essa premissa inclusive deverá se incorporar aos objetivos vigentes desse programa perpassando todos seus entendimentos bem como das causas e efeitos sinérgicos provindos de UHE Teles Pires os quais, ambos os empreendimentos estarão sempre em processo de discussão das melhores soluções conjuntas.

P.26 - Programa de Interação e Comunicação Social



Programa adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1. O programa foi readequado, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014.

No âmbito do programa foi criado um Grupo de Trabalho de acompanhamento dos Programas e condicionantes ambientais, conforme condicionante 2.14. Foi criado também um grupo específico para as comunidades do entorno do futuro reservatório onde serão discutidas as questões relativas à Gleba Agrícola São Benedito, conforme discutido durante o seminário.

Considerando a necessidade de aferição do grau de informação da população, sugere-se que seja incluída a seguinte condicionante "aferir semestralmente, por meio de pesquisa direta, o grau de informação da população da região, segregada em população da AII - Paranaíta e Alta Floresta e população diretamente afetada (ADA)".

P.27 - Programa de Educação Ambiental

Programa adequado. O Programa de Educação Ambiental - PEA e o Subprograma de Educação Ambiental do Trabalhador - PEAT apresentaram todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1. O PEA e o PEAT estão adequados às disposições normativas e a NT nº 119/2012. O programa foi readequado, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014. Conforme solicitado no seminário, o programa foi subdividido em Programa de Educação Ambiental e subprograma de Educação Ambiental do Trabalhador.

biental Participativo. Considerando a importância desta etapa para a sustentabilidade do Programa, sugere-se incluir condicionante para a elaboração e apresentação ao Ibama, em 04 meses, de um plano de trabalho contendo a metodologia selecionada e o planejamento das atividades do diagnóstico sócio-participativo do Programa de Educação Ambiental, assim como, seus indicadores específicos. Assim, haverá tempo hábil para avaliação do Ibama e início da realização

principalmente dos trabalhadores da região, de alimentos como legumes e verduras. Neste sentido, sugere-se que seja incluso, na Metodologia / Atividades, o estímulo aos moradores da Gleba São Benedito a fazer horticultura para próprio consumo, oferecendo cursos e oficinas, com foco na importância nutricional desses alimentos e no ensinamento de como fazer e cuidar de horta.

P.28 - Programa de Indenização e Remanejamento



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Programa adequado. O Programa de Indenização e Remanejamento e o Subprograma de Assessoria Técnica Socioambiental apresentaram todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1.

O programa foi readequado, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014. Entre as solicitações realizadas, ressalta-se a necessidade de definição por parte do empreendedor da forma de implantação da Área de Preservação Permanente - APP, a opção apresentada foi a de aquisição da APP para sua implantação e gestão. Outro ponto relevante da readequação do programa foi a inclusão da modalidade de carta de crédito para os empregados assalariados permanentes residentes em propriedade rural, pois na primeira versão de PBA só tinha a modalidade de aluguel temporário.

O subprograma de Assessoria Técnica Socioambiental prevê a elaboração de plano de trabalho. No caso da UHE São Manoel os cadastros físico-territorial e socioeconômico serão realizados após a emissão da Licença de Instalação, após a realização dos cadastros mencionados o público-alvo do Subprograma de Assessoria Técnica Socioambiental estará definido, portanto sugere-se incluir condicionante para a elaboração e apresentação ao Ibama, após a finalização dos cadastros, de um plano de trabalho em caráter executivo do Subprograma de Assessoria Técnica Socioambiental contendo o descritivo das atividades e indicadores de desempenho.

De acordo com o relatório de vistoria realizada em 19 a 23 de maio de 2014, na ocasião, foi observada a ilha que será utilizada como área de empréstimo, a qual possui o nome de sua proprietária. Quanto a esta ilha ocupada, entende-se que "algumas medidas devem ser tomadas para garantir isonomia de tratamento com os demais atingidos pelo empreendimento". Neste contexto, considerando que o empreendedor tem necessidade urgente desta área para a construção do empreendimento, tirando a possibilidade de reflexão dos atingidos para a melhor escolha da modalidade de remanejamento, sugere-se que se inclua a seguinte condicionante: "oferecer para residentes de ilhas a opção de remanejamento para residência temporária com duração de dois anos e após esse período possibilitar a escolha da modalidade definitiva de remanejamento". Além disso, deve ser fornecida aos atingidos informações sobre a situação normativa de dominialidade de ilhas.

P.29 - Programa de Monitoramento da Atividade Pesca

Programa Adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1. O programa foi readequado, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014.

Em cumprimento à condicionante 2.13 letra b da Licença Prévia (LP) foi criado o Programa de Monitoramento da Atividade Pesca, haja vista a necessidade de



monitoramento e mitigação específica dos impactos a esta categoria.

P.30 - Programa de Monitoramento da Atividade Garimpeira

Programa Adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1. Contudo, na página 03, do item justificativa, o empreendedor afirma que realizou uma consulta no dia 30 de maio de 2014 para atualização dos processos minerários, portanto há necessidade de correção desta data, haja vista que o PBA revisado entrou no Ibama em 02 de maio de 2014.

P.31 - Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais

Programa Adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1. O programa foi readequado, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014.

Foi ressaltado no PBA que no decorrer do período compreendido entre a finalização dos estudos do EIA e a elaboração do PBA de São Manoel, teve início, em 2011, a implantação da UHE Teles Pires, cuja área de inserção abrange os mesmos três municípios acima citados, porém com o pico de mão de obra estimado superior ao da UHE São Manoel.

Visto que no PBA da UHE Teles Pires também consta o Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais e que este está em andamento com ações já executadas, foi considerado pelo empreendedor que existe a possibilidade das ações realizadas pela UHE Teles Pires atenderem a demanda proporcionada pela implantação da UHE São Manoel. Neste sentido foi proposto fazer um monitoramento dos diversos temas ligados a infraestrutura e equipamentos sociais antes de assinar um termo de compromisso junto aos entes do poder público. Para uma melhor mitigação de impactos, a equipe técnica do Ibama concorda com esse posicionamento.

Na nova versão do PBA apresentada após o seminário, o programa apresentou alternativa à condicionante 2.8 no que tange à assinatura de termos de compromissos com os municípios e estados, ou seja, que os termos só seriam assinados depois de um monitoramento inicial de um ano, dos municípios impactados. Apesar de o Ibama ter tido posicionamento favorável a esse prazo de um ano, no seminário ocorrido, entendeu posteriormente que o prazo poderia ser reduzido para seis meses, pois o pico da obra ocorrerá nos 14º e 15º meses e seria interessante que o termo de compromisso fosse assinado com uma antecedência maior a este pico. Além disso, entende-se que seis meses de monitoramento é suficiente para firmar compromisso com estados e municípios.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Quanto a meta de contratação de população local e estimativa atualizada de atração populacional solicitadas na condicionante 2.6 também foram apresentadas neste programa.

No PBA foi colocado como meta que 45% do número médio de trabalhadores contratados serão da região e que preferencialmente será contratado 70% de Paranaíta, 20% de Alta Floresta e 10% de Jacareacanga.

Foi estimado que o pico de mão de obra será no 14º e 15º meses com 4.200 pessoas e adotou-se como média o quantitativo de 2.500 pessoas. Além disso, foi considerado que as famílias de 15% dos migrantes atraídos pelo emprego direto no empreendimento vão residir nas cidades de Paranaíta e Alta Floresta, na proporção de 20% e 80% respectivamente. Em relação aos migrantes atraídos pelo emprego indireto o valor máximo considerado foi o acréscimo de 3 pessoas para cada emprego indireto gerado.

Algumas alterações solicitadas, no seminário, pelo Ibama foram incluídas no programa. São elas: acrescentar como um dos indicadores o número de reuniões realizadas com as prefeituras e a previsão de inclusão no Termo de Compromisso do Município de Jacareacanga a Gleba Agrícola São Benedito que a partir do diagnóstico será identificada as necessidades para aplicação de medidas de reforço.

A Gleba Agrícola São Benedito é uma comunidade localizada no município de Jacareacanga/PA, porém distante da sede municipal, sendo mais viável os moradores desse local utilizarem os equipamentos sociais de Paranaíta/MT. Houve queixas por parte desta Gleba, ao empreendedor, sobre a falta de atenção a esta área no que diz respeito aos estudos, levantamentos de impactos e propostas de suporte à infraestrutura e mitigação de impactos. Com base nisso, foram inseridas as condicionantes 2.10 e 2.11 na Licença Prévia.

Cabe aqui reforçar a importância do levantamento das características socioeconômicas da Gleba Agrícola São Benedito e de firmar compromisso com o Município de Jacareacanga ou mesmo com o município de Paranaíta com ações específicas para essa localidade, caso o monitoramento considere necessário.

Em vistoria realizada no período de 19 a 23 de maio de 2014 foram feitas entrevistas não estruturadas com duas trabalhadoras de uma fazenda localizada na Gleba São Benedito em que foi abordada a questão da falta de energia no local. Lá possui apenas gerador que funciona poucos períodos do dia. A energia elétrica é o principal fator para gerar desenvolvimento no local, que dará um mínimo de conforto possibilitando uso de tecnologias que influenciam inclusive na nutrição humana, já que sem esta fica inviável o resfriamento e conseqüentemente armazenamento de alimentos perecíveis, reduzindo a variabilidade alimentícia. A falta de energia prejudica, portanto, a contratação por parte dos proprietários, pois constitui em um empecilho para atratividade do trabalhador e



permanência nas fazendas.

O Programa Luz para Todos do governo federal mantém a seguinte afirmação em sua página "o Censo 2010, do IBGE, apontou a existência de uma população ainda sem energia elétrica em suas casas, localizada, principalmente, nas Regiões Norte e Nordeste e nas áreas de extrema pobreza. Para atender a essas famílias, o Governo Federal, por meio do Decreto nº 7.520/2011, instituiu uma nova fase do Programa, agora para o período de 2011 a 2014, com foco aos cidadãos contemplados no "Plano Brasil Sem Miséria" e no "Programa Territórios da Cidadania", ou estabelecidos em antigos quilombos, áreas indígenas, assentamentos de reforma agrária, **em regiões que sejam afetadas pela construção de usinas hidrelétricas** e localizados em área de elevado impacto tarifário".

O Empreendedor, para levar energia para o canteiro de obras, ampliará a linha de distribuição que vem da área da "Balsa do Cajueiro". Neste contexto, como medida de compensação pela afetação da área da gleba, propõe-se condicionar a EESM a acionar o Ministério de Minas e Energia (MME) para a partir do dimensionamento da rede de distribuição para o canteiro da obra seja distribuída energia para as propriedades localizadas na Gleba São Benedito, que permanecerão no entorno do reservatório. Ou seja, para as propriedades remanescentes no Pará. Além de avaliar se as propriedades do lado Mato Grossense também possuem essa deficiência de energia e incluí-los no pleito junto ao MME se for o caso.

P.32 - Programa de Apoio à Reinserção e Fomento das Atividades Econômicas Locais

Programa Adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1. O programa foi readequado, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014. Quanto a retirada das categorias de pesca e garimpo do programa solicitadas durante o seminário em função de existir programas específicos para eles, o empreendedor decidiu manter os empresários associados a pesca esportiva e os empresários dos garimpos como público-alvo. Assim como qualquer pescador ou garimpeiro que tenha interesse nas ações/atividades do programa. A análise realizada não se opõe a essa manutenção, mas ressalta que a mitigação de impactos sobre estas categorias deve ser tratada nos programas específicos, mantendo interface com o presente programa.

P.33 - Programa de Apoio à Revitalização e Incremento da Atividade de Turismo

Programa Adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

condicionante 2.1. O programa foi readequado, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014. O programa forneceu ainda subsídios para avaliação de cumprimento da condicionante 2.9.

P.34 - Programa de Controle e Prevenção de Doenças

Programa Adequado. O programa apresentou todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1. O programa foi readequado, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014. Um acréscimo importante foi a inclusão, no público-alvo, da população da Gleba São Benedito localizada no município de Jacareacanga/PA, mas pelo seu isolamento da sede municipal utiliza a infraestrutura do município de Paranaíta/MT, inclusive saúde.

P.35 - Plano de Ação e Controle da Malária

Considerando o disposto na Portaria Interministerial 419 de 2011, a análise do presente plano é de competência do Ministério da Saúde (MS), conforme artigo 9º da portaria mencionada e aqui transcrito "Art. 9º Caberá aos órgãos e entidades federais envolvidos no licenciamento ambiental acompanhar a implementação das recomendações e medidas relacionadas às suas respectivas áreas de competência, informando ao IBAMA eventuais descumprimentos e inconformidades em relação ao estabelecido durante as análises prévias à concessão de cada licença."

No seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014, representante do MS manifestou solicitando que fosse incluso na metodologia a alimentação do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Malária (SIVEP) tanto com casos positivos quanto negativos de malária, o que foi corretamente incluso no programa. O Ibama, neste seminário, verificou a falta de inclusão da Gleba São Benedito nas ações específicas de controle da malária, nos eixos e na pactuação com os municípios. Na revisão da primeira versão do PBA, a Gleba foi incluída como público-alvo, contudo não foi detalhada a sua inclusão nas ações específicas, nos eixos e na pactuação dos municípios, há necessidade de incluir a gleba nestes itens do programa. Além disso na página 10, subitem Áreas de Influência da UHE São Manoel, tópico AID - Área de Influência Direta, a Gleba São Benedito foi chamada de Gleba São Sebastião, o que deve ser corrigido.

P.36 - Programa de Preservação do Patrimônio Cultural Histórico e Arqueológico

Considerando o disposto na Portaria Interministerial 419 de 2011, o presente programa é



de competência do IPHAN, conforme artigo 9º da portaria mencionada e aqui transcrito "Art. 9º Caberá aos órgãos e entidades federais envolvidos no licenciamento ambiental acompanhar a implementação das recomendações e medidas relacionadas às suas respectivas áreas de competência, informando ao IBAMA eventuais descumprimentos e inconformidades em relação ao estabelecido durante as análises prévias à concessão de cada licença." O órgão foi convidado para o seminário de apresentação do PBA e não compareceu. Nenhuma análise do IPHAN foi recebida pelo Ibama, durante a elaboração do presente parecer.

P.37 - Programa de Implantação da Área de Preservação Permanente do Reservatório - APP

Programa pendente de adequação.

A Lei 12651 de 2012 estabeleceu limites máximo e mínimo para a implantação de APP no entorno de reservatórios artificiais. Os limites máximos, principalmente no que tange a Amazônia, podem significar uma diminuição da área de preservação permanente quando da implantação de um reservatório artificial. Os limites máximos de APP para rios podem alcançar 500m de largura enquanto a APP de reservatórios artificiais podem ter largura máxima de 100m, em áreas rurais, o que já se configura como um impacto normativo da implantação de reservatórios artificiais.

A Lei 12651/2012 propôs três formas para o empreendedor de reservatórios artificiais implantarem a APP, a saber: adquirir, desapropriar ou instituir servidão administrativa. A primeira versão do PBA da UHE São Manoel não optou por uma modalidade de implantação de APP, citando somente as possibilidades. Durante seminário ocorrido entre 02 e 04 de abril, o Ibama solicitou definição, por parte do empreendedor, da modalidade a ser utilizada, haja vista os impactos diferenciados no remanejamento de populações e no monitoramento da APP, assim o empreendedor decidiu e encaminhou na segunda versão do PBA a opção de aquisição de toda a APP.

Considerando que o entorno do futuro reservatório artificial da UHE São Manoel é área rural a proposição inicial é de aquisição de 100m de largura para a implantação de APP. A área resultante dessa implantação não foi especificada no programa, pois o empreendedor propôs que as ilhas que não ficassem submersas seriam também consideradas APP. Assim, a APP do empreendimento seria o resultado do somatório das áreas das ilhas mais a área do entorno totalizando uma área de 3.766ha. A fim de melhor planejar os usos possíveis da APP a ser implantada, assim como o monitoramento e gestão destas áreas, sugere-se que seja separada a área de entorno da área de APP de ilhas.

O início da delimitação da largura da APP depende da revisão e ampliação dos estudos de remanso, conforme o programa estes estudos estarão concluídos em novembro de 2014. Já as possíveis reduções na largura dependem do final do cadastro físico, que conforme o

[Handwritten signatures and initials]



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Programa de Indenização e Remanejamento será concluído nove meses após o início da instalação.

Assim, sugere-se incluir condicionante na LI dando um prazo de 1 ano para o envio da APP final no entorno do reservatório, calculando sua área e justificativas de eventuais reduções em largura. As áreas de ilhas devem ser apresentadas separadamente.

A aquisição das áreas de APP devem ser finalizadas em dois anos após o início da instalação, a fim de que se possa apresentar o Pacuera ao Ibama para avaliação prévia antes das consultas públicas. Assim, sugere-se incluir condicionante solicitando que toda a APP deve ser adquirida até um ano e seis meses após o início da instalação, em conformidade com a proposta de cronograma do Programa de Remanejamento e Indenização.

No Programa o empreendedor afirma que "Ressalta-se a porção final da APP no entorno da área de montante do reservatório nas proximidades do eixo da UHE Teles Pires. A aquisição de terras nesta área deverá ser alinhada com a CHTP (Companhia Hidrelétrica Teles Pires), pois, além de APP do reservatório da UHE São Manoel, constituem-se áreas de segurança para a barragem da UHE Teles Pires. Estas eventuais revisões serão consolidadas após consulta pública a ser realizada no âmbito do PACUERA." Contudo, não há motivo para revisão de APP nesta fase, pois na consulta pública do Pacuera a APP já deve estar definida, ressalta-se que independente das obrigações da UHE Teles Pires, compete ao empreendedor da UHE São Manoel a aquisição de toda a sua APP.

O Programa propõe o cercamento da APP para algumas situações "Considera-se que o cercamento não será necessário nos setores em que o limite da APP for contínuo a maciços florestais. Já nas áreas limítrofes a espaços ocupados por pecuária, o cercamento poderá ser necessário". Propõe-se que seja incluída na metodologia a avaliação e possibilidade de utilização de madeira branca da supressão na formação de leiras, em vez de cerca, tanto para isolar a APP quanto para isolar os acessos ao reservatório da área de APP, os acessos de animais devem ser planejados em diagonal ao futuro reservatório para minimizar os processos erosivos.

O Programa propõe ainda que a "compatibilização da necessidade de cercamento será avaliada no âmbito do Plano Ambiental de Uso e Conservação do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA)." Assim, deve-se incluir no Pacuera as propostas de áreas que serão cercadas, ou com cercas ou com leiras de madeiras brancas, na APP e as localizações dos futuros acessos ao reservatório.

Incluir entre os indicadores propostos: % de área do entorno de APP reduzida; % de área de APP com proposição de uso, separadamente para ilhas e para o entorno.

Incluir entre as parcerias recomendadas os proprietários do entorno e a rede de ações emergenciais de conservação da APP a ser identificada no âmbito do Pacuera.



P.38 - Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial - Pacuera

Uma versão preliminar foi apresentada, junto com o PBA, em conformidade ao estabelecido na Lei 12651 de 2012. A versão apresentada atende aos requisitos solicitados na condicionante 2.1.

A versão foi analisada e a equipe técnica do Ibama elaborou Termo de Referência - TR para o Pacuera ser aprovado antes da fase de operação do empreendimento conforme exigências normativas. O objetivo do TR é de estabelecer diretrizes para nortear a elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE São Manoel, especificando, além dos procedimentos metodológicos e dos estudos a serem realizados, os produtos a serem gerados.

Assim, a versão preliminar deverá ser compatibilizada com o TR e o Pacuera deve ser formulado e encaminhado ao Ibama ao final do 2º ano de instalação da UHE, após a realização das reuniões públicas propostas no TR para a leitura comunitária do plano e antes da realização das consultas públicas. Assim, propõe-se condicionante a ser acrescida na LI: apresentar o Pacuera, em conformidade com Termo de Referência, ao final do 2º ano de instalação para análise prévia antes das consultas públicas.

Indicadores de Desempenho dos Programas Ambientais

Neste item, cabe esclarecer que intenção do Ibama ao exigir indicadores de desempenho nos programas ambientais implementados pelo empreendedor no âmbito do licenciamento ambiental, é obter uma relação matemática capaz de medir, numericamente, atributos do processo ou de seus resultados, com o objetivo de comparar esta medida com metas numéricas pré-estabelecidas. Neste contexto, os indicadores podem incorporar valores qualitativos, porém, deverão ser essencialmente quantitativos.

No âmbito dos diversos processos de licenciamento ambiental, esta equipe tem enfrentado problemas na definição de indicadores razoáveis, como no caso da UHE São Manoel, a maioria dos empreendedores costuma confundir indicadores de desempenho do programa, com os indicadores ambientais que por ventura possam ser gerados pelo programa.

Obviamente que, o bom desenvolvimento dos programas fornecerão resultados de monitoramento consistentes, que por sua vez servirão de base para indicadores ambientais que auxiliarão tomadas de decisões vindouras. No entanto, para se alcançar este estágio, são necessários, inicialmente, o estabelecimento de bons indicadores de desempenho dos objetivos, das metas e das atividades propostas nos programas



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

ambientais, para que o empreendedor e o Ibama possam monitorar a eficácia deles e, por consequência, a qualidade dos seus resultados finais.

Considerando o exposto, recomenda-se que, no prazo de 30 dias após a emissão da Licença de Instalação, o empreendedor deverá encaminhar ao Ibama os indicadores de desempenho revisados de todos os programas, de forma a contemplar para cada programa uma relação matemática capaz de medir, numericamente, atributos do processo ou de seus resultados, com o objetivo de comparar esta medida com metas numéricas pré-estabelecidas. De forma que, os indicadores poderão incorporar valores qualitativos, porém, deverão ser essencialmente quantitativos.

V - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

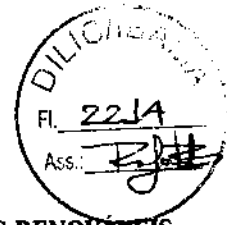
Destaca-se que a condicionante 1.1 da Licença prévia 473/2013 não foi atendida. Não constam no processo cópias das publicações da concessão da Licença Prévia e do pedido de Licença de Instalação. Conforme o artigo 10 - § 1º da lei nº 6938/81, "Os pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão serão publicados no jornal oficial, bem como em periódico regional ou local de grande circulação, ou em meio eletrônico de comunicação mantido pelo órgão ambiental competente." A Resolução CONAMA 06/86 regulamenta o prazo e os modelos para publicação: "A publicação dos pedidos de licenciamento, em quaisquer de suas modalidades, sua renovação e a respectiva concessão de licença deverá ser encaminhada para publicação, no primeiro caderno do jornal, em corpo 07 ou superior, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, subsequentes à data do requerimento e/ou da concessão da licença".

Portanto, verificou-se que além do descumprimento da condicionante 1.1 da LP, houve descumprimento do artigo 10 - § 1º e da Resolução CONAMA 06/86 quanto a publicação do pedido de Licença de Instalação. Por se tratar de descumprimento de uma condicionante institucional e não de nível técnico, descumprimento da Lei 6938/81 e da Resolução CONAMA 06/86, esta equipe entende que o não atendimento da condicionante e das normativas devam ser avaliados em instâncias de decisão superiores.

No licenciamento ambiental deve ser considerado o disposto na Portaria Interministerial 419 de 2011, artigo 9º aqui transcrito "Art. 9º Caberá aos órgãos e entidades federais envolvidos no licenciamento ambiental acompanhar a implementação das recomendações e medidas relacionadas às suas respectivas áreas de competência, informando ao IBAMA eventuais descumprimentos e inconformidades em relação ao estabelecido durante as análises prévias à concessão de cada licença.". Neste contexto, a Fundação Nacional do Índio (Funai) e a Secretaria de Vigilância Sanitária (SVS) do Ministério da Saúde encaminharam resposta, sobre seu posicionamento, ao Ibama. O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) não se manifestou, até o fechamento deste parecer.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



A Funai, por meio do OF nº 349/2014/DPDS/FUNAI-MJ, enviado em 30/04/2014 e protocolado em 12/05/2014, informou a "impossibilidade de manifestação da Funai acerca da LI, uma vez que não há PBA protocolado nos termos do Ofício nº 255/2013/PRESI/FUNAI-MJ". No mesmo dia, 30/04/2014, foi enviado pela EESM ao Ibama o documento SMN - 010/2014, que encaminha a cópia do documento enviado à Funai de Ref. P.A. FUNAI nº 0862000209/2008-93, que encaminhou o PBAI, tendo a seguinte redação: "informo que esta EESM está protocolando o PBAI das etnias Kayabi, Munduruku e Apiaká, solicitando, dessa forma, manifestação desta Fundação para fins de prosseguimento do licenciamento ambiental e obtenção da respectiva licença de instalação". A FUNAI encaminhou ao Ibama Ofício nº 378/2014/DPDS/FUNAI-MJ, datado de 06/06/2014, o qual aponta inadequações nos documentos protocolados pela Empresa de Energia São Manoel S.A. e solicita ao empreendedor o envio de do Plano de Trabalho com as devidas adequações.

A Secretaria de Vigilância Sanitária (SVS) do Ministério da Saúde, por meio do OF nº 43 DEVIT/SVS/MS, enviado em 12/05/2014 e protocolado em 14/05/2014, comunicou que "a ausência de uma proposta mais definida do PACM do empreendimento e sem o documento para análise da CGPNCM, não é possível a emissão da ATCS".

Até o momento do fechamento deste parecer, não consta no processo a manifestação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan). Não constam também novas manifestações da FUNAI e da SVS/MS, portanto, configurando óbices ao prosseguimento do processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel.

Caso os óbices para prosseguimento do processo sejam sanados, esta equipe entende que a emissão da Licença de Instalação para o empreendimento UHE São Manoel deve ser condicionada ao atendimento dos seguintes itens:

1. Apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias após a emissão da Licença de Instalação, documento intitulado "Projeto Básico Ambiental - versão final" incorporando as recomendações técnicas presentes neste parecer e no OF 02001.004386/2014-58 COHID/IBAMA sobre o Plano de Gestão Ambiental.
2. Apresentar relatório relativos aos planos, programas e projetos com periodicidade semestral, com exceção daqueles que exijam frequência distinta. Os relatórios devem conter os dados brutos e a análise elaborada por responsável técnico competente. Deverão ser entregues em versão impressa e digital, constando sumário, numeração das páginas, referências bibliográficas, instituições e agentes envolvidos, assinatura dos responsáveis técnicos pelo projeto e pela execução dos trabalhos, registro dos profissionais nos órgãos de classe, ART (quando pertinente). O empreendedor deverá encaminhar os dados brutos em planilha editável. A evolução dos indicadores selecionados devem ser apresentados em cada relatório.

405
[Signature]

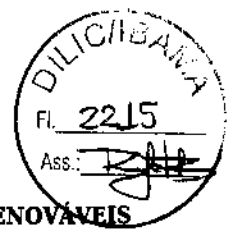


MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

3. Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias após a emissão da Licença de Instalação, os indicadores de desempenho revisados de todos os programas, de forma a contemplar para cada programa uma relação matemática capaz de medir, numericamente, atributos do processo ou de seus resultados, com o objetivo de comparar esta medida com metas numéricas pré-estabelecidas. De forma que, os indicadores poderão incorporar valores qualitativos, porém, deverão ser essencialmente quantitativos.
4. Elaborar e apresentar novo delineamento e mapeamento dos setores de desmatamento, de acordo com estudos de qualidade da água, preservação da ictiofauna e fauna terrestre, aspectos paisagísticos e econômicos. Deverá ser apresentado no prazo de 18 (dezoito) meses após o início do monitoramento da qualidade da água.
5. Elaborar e apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias, Projeto de Destinação do Material Lenhoso com informações e dados do mercado madeireiro da cidade, incluindo, entre outros, a capacidade de absorção da madeira no mercado local e regional.
6. Elaborar e apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, Projeto Executivo do Monitoramento da Flora.
7. Incluir o monitoramento da fenologia vegetal no programa de Monitoramento da Flora.
8. Elaborar e apresentar possíveis áreas para compensar as intervenções nas Áreas de Preservação Permanente - APP, de acordo com a quantidade total de APP que será desmatada.
9. Elaborar e apresentar planos executivos específicos para cada área-alvo a ser recomposta, os quais deverão ser entregues ao Ibama com antecedência de 90 (noventa) dias em relação à implantação.
10. Elaborar e apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, Projeto de Reposição Florestal.
11. Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, a reformulação do Programa de Monitoramento de Entomofauna Vetora, seguindo as recomendações contidas neste Parecer.
12. Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, o Programa de Monitoramento da Malacofauna de Interesse Médico.
13. Apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias, proposta para a localização definitiva dos módulos de monitoramento de fauna, com as coordenadas geográficas das áreas e autorização dos proprietários, no caso de áreas particulares.
14. Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, proposta para a localização das passagens de fauna (aéreas, subterrâneas e galerias pluviais).



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



15. Após seis meses de monitoramento proposto no Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais, apresentar com o primeiro relatório semestral, as propostas de projetos e atividades para o reforço da infraestrutura e dos equipamentos sociais ajustadas à estimativa atualizada de atração populacional.
16. Apresentar no prazo de seis meses, junto ao 1º relatório semestral, Termo de Compromisso assinado com entes do poder público Municipal e Estadual identificando a medida a ser adotada, a respectiva responsabilidade na execução da atividade e projeto, contrapartidas necessárias e cronograma de implantação da ação, que deve ser compatível com o histograma de contratação da obra.
17. Após a realização dos cadastros apresentar pesquisa socioeconômica sobre a Gleba Agrícola São Benedito (Jacareacanga/PA) incluindo proprietários rurais e os trabalhadores residentes, contendo informações como: número de famílias, número de pessoas, acesso à escola, acesso à saúde e fragilidades.
18. Estimular a realização, nas fazendas da Gleba São Benedito, de campanhas de vacinação infantil e do adulto.
19. Em dia de pagamento aos trabalhadores da obra, prestar auxílio em bancos, lotéricas e correios do município de Paranaíta/MT, o que se insere: organização de entrada nos locais, dar prioridade de atendimento aos munícipes; colocar estrutura de apoio com sombra e água do lado de fora destes locais e tomar providência em casos de tumulto.
20. Aferir semestralmente, por meio de pesquisa direta, o grau de informação da população da região, segregada em população da AII - Paranaíta e Alta Floresta e população diretamente afetada (ADA).
21. Elaborar e apresentar ao Ibama, em quatro meses, plano de trabalho contendo a metodologia selecionada e o planejamento das atividades do diagnóstico sócio-participativo do Programa de Educação Ambiental, assim como, seus indicadores específicos.
22. Elaborar e apresentar ao Ibama, após a finalização dos cadastros, plano de trabalho em caráter executivo do Subprograma de Assessoria Técnica Socioambiental, inserido no Programa de Indenização e Remanejamento, contendo o descritivo das atividades e indicadores de desempenho.
23. Oferecer para residentes de ilhas a opção de remanejamento para residência temporária com duração de dois anos e após esse período possibilitar a escolha da modalidade definitiva de remanejamento.
24. Acionar o Ministério de Minas e Energia (MME) para a partir do dimensionamento da rede de distribuição para o canteiro de obras seja distribuída energia para as

Handwritten signatures and initials, including 'LHC'S' and other illegible marks.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

propriedades localizadas na Gleba São Benedito, que permanecerão no entorno do reservatório. Ou seja, para as propriedades remanescentes no Pará. Além de avaliar se as propriedades do lado Mato Grossense também possuem essa deficiência de energia e incluí-las no pleito junto ao MME se for o caso.

25. Delimitar e enviar ao Ibama, no prazo de 1 ano, a APP do entorno do reservatório, calculando sua área e justificativas de eventuais reduções em largura. As áreas de ilhas devem ser apresentadas separadamente.

26. Adquirir toda a APP até dezoito meses após o início da instalação.

27. Apresentar o Pacuera, em conformidade com Termo de Referência, ao final do 2º ano de instalação para análise prévia antes das consultas públicas.

28. No Programa de Monitoramento da Ictiofauna:

a) Acatar integralmente as retificações e acréscimos realizados em sua malha amostral. Isso se aplica tanto aos estudos em área indígenas a jusante quanto a inserção de estação amostral já considerada anteriormente;

b) Determinar o acolhimento integral, no que se refere a coleta de ovos e larvas o *Protocolo mínimo de amostragem do ictioplâncton de água doce para estudos de levantamento, inventário e monitoramento ambiental para implantação de empreendimentos hidrelétricos*, documento emitido quando da realização do *XX Encontro Brasileiro de Ictiologia em 2013*;

c) Esclarecer a metodologia quanto à análise de biologia alimentar por meio de isótopos estáveis o qual deverá ser melhor descrita, especialmente no que tange ao mane durante a coleta de amostras e destinação desses espécimes;

d) Considerar também para estudos de ecologia reprodutiva: primeira maturação gonadal, desova parcial ou total, época mais expressiva de desova, fecundidade total e relativa, análise sobre frequência dos estágios de maturação gonadal e aferição do índice de atividade reprodutiva (IAR);

e) Para análise de mercúrio, descrever claramente qual a metodologia a ser adotada em sua análise bem como, com caráter justificativo, apontar as vantagens dessa abordagem em detrimento de outras técnicas disponíveis;

f) Acatar integralmente a avaliação de possíveis impactos a jusante de UHE São Manoel referentes à pesca predatória bem como de coleta de peixes ornamentais com equivalente respostas de cunho mitigatório.

29. No Programa de Investigação Genética da Ictiofauna:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



a) Incluir, além do rio Teles Pires, a coleta de espécimes para esse programa no rio São Benedito, Apiacás e corpos hídricos a jusante descritos na *item 4 da NT 006822/2013 CGENE/IBAMA* claramente dispostas em malha amostral.

b) Em consonância aos entendimentos de espécies preferenciais desses estudos, considerar que o desenvolvimento de *primers* para reconhecimento da variabilidade genética podem incorrer em riscos de sequenciamento insatisfatório para certas espécies gerando atrasos inicialmente não previstos.

30. No Programa de Transposição da Ictiofauna, caso se decida pela ausência de um sistema de transposição em UHE São Manoel, esse programa deverá elencar ao seu final alternativas mitigatórias para a ictiofauna migratória, notadamente aquela situada a jusante do empreendimento.

31. No Subprograma de Resgate da Ictiofauna nas áreas das enseadeiras, esclarecer em tempo exequível à sua execução, a definição de abrangência territorial das enseadeiras de 1ª fase para dimensionamento correto da operacionalidade de resgate da ictiofauna nessa área;

32. No Subprograma de Resgate da Ictiofauna nas turbinas, incorporar como parte da representação do Subprograma de Resgate da Ictiofauna nas Turbinas, avaliação regular e procedimentos contingenciais de resgate a jusante do eixo pela possibilidade de áreas ensecadas próximo à fase operativa do empreendimento;

33. Para os Subprograma de Resgate da Ictiofauna nas áreas das enseadeiras e nas turbinas, determinar justificadamente as localidades pretendidas de soltura que proporcione maiores chances de sobrevivência à ictiofauna resgatada.

34. Após a aprovação pelo Ibama da nova modelagem matemática de qualidade de água referente ao período de enchimento e estabilização do reservatório da UHE São Manoel, prevista no Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade de Água, elaborar o Plano de Enchimento do Reservatório, em caráter preventivo, visando orientar e controlar o enchimento do reservatório, primando pela manutenção de boas condições de qualidade de água, com monitoramento intensivo nos Braços Laterais, e previsão de aumento da vazão de efluente, caso os níveis de qualidade de água fiquem comprometidos durante ou logo após o enchimento, contendo as ações de monitoramento e emergenciais.

35. Encaminhar ao Ibama o relatório técnico produzido para a revisão e ampliação dos estudos de remanso do reservatório da UHE São Manoel, em atendimento a Resolução nº 129 da ANA, de 28/03/2011.

36. Esta licença não autoriza o lançamento das enseadeiras de 1ª fase. A autorização desta atividade está condicionada a anuência do órgão ambiental, após o fornecimento por parte do empreendedor das seguintes informações:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

a) Características do curso d'água do vale na margem direita, próximo ao sítio construtivo, principalmente no que se refere a perenidade do escoamento superficial e as vazões médias inferidas.

b) O estudo hidráulico da porção montante do braço do rio que será represado pela ensecadeira, o qual deverá considerar a alteração das características hidráulicas de escoamento no local ao longo do regime hidrológico (cheia, vazante, seca e enchente).

c) Documento avaliando a magnitude inferida para os impactos locais identificados no braço do rio represado pela ensecadeira, de imediato ao lançamento das ensecadeiras de 1ª fase e ao longo do ciclo hidrológico.

37. Implantar estruturas de drenagem para as áreas do bota-fora 1 e das centrais de britagem e concreto as que garantam a manutenção do escoamento do córrego do vale na margem direita do rio Teles Pires, assim como evitem o empoçamento das águas pluviais no limite das vertentes da Serra dos Apiacás com o perímetro do bota-fora e das centrais de britagem e concreto.

38. Informar com antecedência ao Ibama, caso haja qualquer alteração do cronograma de construção das ensecadeiras. A autorização para a atividade de construção das ensecadeiras de primeira e segunda fase está condicionada ao atendimento do cronograma apresentado no PBA, e a alteração das datas deverão ser autorizadas formalmente pelo Ibama.

39. Durante as atividades de construção das ensecadeiras e de abertura e retirada das ensecadeiras de 1ª fase, o empreendedor deverá estar preparado para suprir imediatamente as comunidades situadas a jusante com água de boa qualidade, caso o monitoramento de qualidade de água indique ou haja evidências de deterioração da qualidade de água para alguma das atividades praticadas nesses locais que utilizam o recurso, enquanto durar o evento. Tal medida deverá estar coordenada com as demais ações previstas no PBAI.

40. Construir todas as pré-ensecadeiras de 1ª fase, incluindo a da extremidade de jusante e a do braço de rio formado entre a margem direita e a ilha, com cordões duplos de enrocamento lançados e vedação entre eles, visando minimizar a intensidade dos impactos a jusante, decorrentes do lançamento e selagem das ensecadeiras.

41. A implantação das melhorias e adequações previstas para o acesso às obras da UHE São Manoel não está autorizada. A autorização destas atividades estão condicionadas a anuência do órgão ambiental após o fornecimento por parte do empreendedor do projeto básico, contendo um detalhamento mínimo:

a) Do projeto geométrico.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

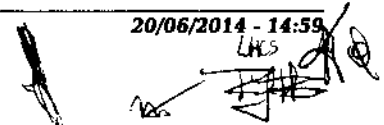


- b) Volume de materiais envolvidos para empréstimo e excedentes e áreas disponíveis para tal.
- c) Localização em planta dos dispositivos de transposição de corpos hídricos existentes.
- d) Tipos de dispositivos de travessia previstos e obras de arte especiais.

42. No âmbito do Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas, para garantir o cumprimento do cronograma, o empreendedor deverá encaminhar ao Ibama, a partir da data de emissão da LI, informações mensais detalhando as atividades já desenvolvidas, os resultados dos levantamentos realizados, os pontos selecionados e critérios utilizados na seleção, em consonância com o cronograma apresentado, até a instalação completa dos piezômetros e poços de monitoramento.

43. Encaminhar ao Ibama em 30 (trinta) dias:

- a) Plano Viário para atendimento do fluxo de veículos e equipamentos nos acessos, especificando minimamente: a quantidade de veículos prevista; a distribuição do fluxo de veículos durante o dia; e os procedimentos adotados para minimizar os impactos cumulativos e sinérgicos resultantes do compartilhamento de vias com o empreendimento UHE Teles Pires e os empreendimentos agropecuários da região.
- b) Proposta de monitoramento e controle da emissão de particulados e fumaça e de níveis de pressão sonora, nas áreas de alojamento e de convívio, em decorrência da proximidade observada com as áreas de empréstimo 1 e 2, de forma a manter boas condições de qualidade do ar e de conforto sonoro.
- c) As medidas de mitigação do impacto Alteração dos Níveis de Pressão Sonora e Vibração, previstas durante as atividades de abertura, ampliação e melhoria dos sistemas viário, de energia e comunicações e desmatamento e limpeza da bacia de acumulação.
- d) As características de projeto dos vãos rebaixados das ogivas do vertedouro, por onde se pretende desviar o rio Teles Pires, tais como, formato e dimensionamento das estruturas, vazão máxima de projeto, cota da soleira de montante e de jusante, comportas utilizadas.
- e) Uma descrição do passo a passo do procedimento de abertura/demolição das enscadeiras de 1ª fase, na ocasião do desvio, e do fechamento dos vãos rebaixados, na ocasião do enchimento do reservatório.
- f) A cota da soleira da tomada d'água e do canal de fuga, assim como, as características técnicas do fabricante das turbinas Kaplan a serem utilizadas.
- g) Esclarecimento da cota máxima, da localização e da área real do bota-fora 1.





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

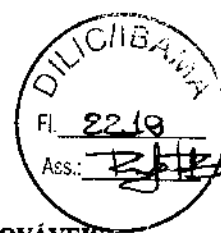
- h) Localização e o projeto das fossas sépticas, filtros, sumidouros e caixas de gordura, a serem implantadas.
- i) Localização e o projeto das oficinas definitivas e provisórias, assim como, das áreas e sistemas de lavagem e lubrificação de equipamentos, e de decantação e separadores de água e óleo - SAO.
- j) Localização e o projeto da planta de combustível definitiva e provisória.
- k) Localização e o projeto da área definitiva e provisória para lavagem de betoneiras.
- l) Detalhar os sistemas de controle da ressuspensão de poeiras incorporados às centrais de concreto, áreas de britagem, estoques ao ar livre e outras instalações.
- m) Informar quais os sistemas de controle de particulados e fumaça serão utilizados nas centrais de britagem móvel e de concreto.
- n) Informar o destino temporário dos resíduos sólidos gerados antes da implantação do aterro sanitário do canteiro e dos sistemas de tratamento previstos no PAC.
- o) Localização exata das instalações descritas como fora do perímetro do canteiro pioneiro, constantes nas páginas 44 e 45 do PAC.
- p) Projeto da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE prevista, assim como, esclarecer se a ETE compacta mencionada nas páginas 46 e 47 do PAC é apenas provisória, ou será definitiva ampliada.

44. Encaminhar ao Ibama no prazo de 90 (noventa) dias, Plano Viário para as cidades de Paranaíta e Alta Floresta, projetando o aumento do tráfego de veículos na área urbana destes municípios, decorrentes da implantação do empreendimento, considerando a sinergia com outros empreendimentos em implantação na região no âmbito dos licenciamentos estadual e federal.

Para o atendimento da 1ª condicionante elencada neste parecer, deverão ser feitas as seguintes alterações nos programas do PBA da UHE São Manoel citados abaixo:

P.03 - Plano Ambiental para Construção - PAC

Deve estar claro no PAC que, independentemente a responsabilidade compartilhada do Consócio Construtor e demais empresas terceirizadas, a responsabilidade de prevenir, minimizar e mitigar os danos ambientais durante todas as atividades de construção é do empreendedor, Empresa de Energia São Manoel - EESM, que deve adotar medidas de controle adequadas junto a empresa construtora contratada para garantir que as



diretrizes e procedimentos, contidos no Plano Ambiental para a Construção - PAC proposto para a UHE São Manoel, assim como, as premissas e diretrizes constantes no Plano de Gestão Ambiental - PGA, sejam seguidos integralmente durante a instalação do empreendimento.

3.1. Programa de Controle Ambiental Intrínseco

As áreas do canteiro próximas às áreas de empréstimo 1 e 2, deverão ser monitoradas para avaliação ambiental de poeira total e de níveis de ruído com uma frequência maior do que as demais.

Em virtude da região escolhida para o canteiro industrial ser bem florestada, o empreendedor deverá manter um "cinturão verde" circunscrito às estruturas, de forma a impedir que a fumaça, materiais particulados e ruído gerados, atinjam a região dos alojamentos e áreas de convívio do canteiro.

O empreendedor deverá readequar a posição do alojamento e de outras estruturas no canteiro de obras de forma a eliminar, sempre que possível, intervenções nos canais de drenagem natural.

O monitoramento da qualidade de água previsto no PBA durante a construção das ensecadeiras, deverá abranger também o período de abertura e retirada das ensecadeiras de 1ª fase.

No que se refere as atividades iniciais de movimentação de rochas e terra na área do canteiro, o empreendedor deve informar qual a sequência de utilização das áreas de empréstimo e pedreiras previstas, assim como, a origem do material utilizado nas primeiras atividades de terraplanagem para o canteiro pioneiro, estradas internas e construção das ensecadeiras de primeira fase.

O empreendedor deverá encaminhar projetos executivos das áreas de empréstimo e de bota-fora, dotado de sistema de drenagem, volume máximo do material a ser extraído/depositado e destino/ origem do material extraído/depositado.

O empreendedor deverá informar quais as atividades envolvidas na construção do acesso provisório e do definitivo.

O empreendedor deverá informar ao Ibama quaisquer alteração de projeto e de antecipação ou atraso de cronograma das vias de acesso que porventura ocorram.

Para a construção das vias de acesso definitivas, o empreendedor deverá solicitar Autorização de Supressão para a intervenção em áreas vegetadas.

Na ocasião da solicitação de ASV para a faixa de domínio do acesso, o empreendedor

LHC



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

deverá encaminhar ao Ibama o projeto executivo do acesso com todos os detalhamentos pertinentes.

O projeto executivo das vias de acesso deverá ser aprovado pela Equipe de Gestão Socioambiental - EGSA nomeada no âmbito do Programa de Gestão Ambiental - PGA do empreendimento.

O empreendedor deve garantir que todas as atividades de terraplenagem sejam orientadas por Projetos de Drenagem Provisória, a serem formulados pela construtora responsável pelas obras, visando o disciplinamento do escoamento pluvial durante a fase de execução das obras.

A construtora responsável pelas obras deverá seguir as diretrizes contidas no corpo des- parecer para a elaboração dos Projetos de Drenagem Provisória e para transposição de cursos d'água, além de outras que julgar necessárias.

Quando forem necessárias alterações de traçado dos acessos preexistentes, rebaixamento do lençol freático, acessos em áreas alagáveis e pavimentação de pontos localizados de acessos internos na área de canteiro, estas peculiaridades deverão ser informadas e indicadas no projeto executivo do acesso definitivo.

Para o Controle de Emissão de Material Particulado o empreendedor deverá providenciar que:

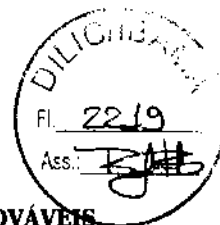
- a) As usinas de britagem e concreto operem num raio superior a 500m de alojamentos e áreas habitadas.
- b) Sempre que possível, seja mantido um "cinturão verde" entre os alojamentos e jazidas e o canteiro industrial.
- c) Seja realizada semestralmente avaliações ambientais de poeira total. Estas avaliações deverão abranger áreas internas do canteiro de obras, tais como, alojamentos, canteiros administrativos, refeitório, áreas de convívio, ambulatório, frentes de trabalho da produção, assim como, pontos situados nos limites ou fora do canteiro, visando identificar possíveis impactos na comunidade circunvizinha ao empreendimento.

Para o Controle da Emissão de Fumaça o empreendedor deverá providenciar que:

- a) Sejam realizados monitoramentos visuais das emissões de fumaça preta e análises complementares. Para a frota de veículos, deve-se utilizar a Escala de Ringelmann, tendo como referência as resoluções CONAMA nº 03/90 e nº 382/06. A meta deverá ser o monitoramento de 100% da frota ativa no período. Para grupos geradores de energia serão realizadas análises complementares com periodicidade de 6 meses para material particulado, NOx, SO2, e CO.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



Para a Gestão de Ruídos e Vibrações o empreendedor deverá providenciar que:

a) Seja realizada semestralmente uma avaliação quantitativa e qualitativa dos níveis de ruído e conforto acústico, visando o conforto dos trabalhadores e da comunidade circunvizinha, considerando as normas ABNT 10.152/87 e NBR 10.151/00. Esta avaliação deverá abranger áreas internas do canteiro de obras, tais como, alojamentos, canteiros administrativos, refeitório, áreas de convívio, ambulatório, frentes de trabalho da produção, assim como, pontos situados nos limites ou fora do canteiro, visando identificar possíveis impactos na comunidade circunvizinha ao empreendimento. A avaliação deverá contemplar dois cenários: 1) Período sem detonações; e 2) Período de detonações.

b) Seja informado aos moradores e comerciantes mais próximos do local do empreendimento em relação ao funcionamento das obras, principalmente dos horários de realização das atividades de detonação (medida de alerta para os momentos de maior geração de ruído).

c) Seja realizada varredura terrestre e aquática, pela equipe de segurança do trabalho, para isolamento do raio de detonação.

d) Sejam Implantados dispositivos para minimizar os impactos gerados pelo ruído em equipamentos como geradores de energia, compressores e serras circulares.

e) Seja realizada leitura de sismógrafos em pontos estratégicos, encaminhando os laudos sismográficos e comparação com os limites da norma ABNT NBR 9653/86.

O planejamento de implantação da ETE deverá contemplar a instalação de um laboratório de análises físico químicas no local, que possibilite o monitoramento de qualidade do efluente tratado.

O sistema de transporte do chorume deverá ser automatizado, com a instalação de uma elevatória que bombeia o efluente diretamente para a entrada da ETE, evitando os riscos de transbordo e contaminação que existiam quando este procedimento era realizado por caminhões limpa-fossa.

Na ocasião do lançamento do chorume do aterro sanitário na entrada a ETE, a frequência de monitoramento deverá ser semanal, por quatro semanas consecutivas, visando identificar se o efluente concentrado pode ocasionar alterações significativas nos parâmetros monitorados na saída da estação.

Deverá ser implantado um sistema para secagem do lodo proveniente das estações de tratamento de água e esgoto.

Nas instalações de troca de óleos lubrificantes, recomenda-se que o sistema seja automatizado com ar comprimido, onde o óleo queimado é transportado diretamente do



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

tambor de recolhimento para o tanque de armazenamento do resíduo, eliminando a necessidade do transporte manual deste material e os riscos de SSTMA associados. Esta medida já é seguida pela UHE Teles Pires em suas atividades.

Nas instalações de manutenção de veículos pesados, caso seja possível, recomenda-se que a utilização de panos e estopas seja substituída por toalhas especiais para as atividades com óleos e graxas, fornecidas por empresa especializada. Neste processo, as toalhas contaminadas geradas são recolhidas pela mesma empresa, que as higieniza e as devolve para reutilização nas oficinas, completando o ciclo e proporcionando a eliminação de resíduos perigosos que seriam queimados no incinerador do canteiro. Este processo é adotado pela UHE Teles Pires em suas atividades.

Sem prejuízo das demais ações previstas no PAC para o controle da contaminação do solo por produtos perigosos, os equipamentos fixos e móveis que utilizam combustíveis e outros resíduos perigosos deverão sempre contar com bandeja de contenção para possíveis vazamentos. Em caso de vazamentos de óleo, cada ator envolvido no processo deverá saber e seguir os procedimentos desenvolvidos para com maquinário e com o recolhimento e acondicionamento do resíduo contaminado.

As inspeções a serem realizadas nos sistemas SAO deverão ser diárias, com limpeza mensal ou quando necessário, assim como, o monitoramento analítico, com emissão de laudo de qualidade físico-química dos efluentes, deverá ser mensal.

Durante o início das obras, com a operação do canteiro pioneiro, o empreendedor deverá realizar, com o mesmo rigor, os monitoramentos e ações de controle previstas no PAC nas estruturas provisórias, informando, no 1º Relatório Semestral, as ações realizadas, os dados auferidos, os resultados alcançados e as previsões de implantação dos equipamentos definitivos.

Nas áreas de escavação, sempre que for necessário realizar o bombeamento de água em áreas de depressão, o empreendedor deverá informar os resultados das análises realizadas na água drenada, assim como, o volume e o local de lançamento desta.

O PAC prevê a elaboração de alguns regulamentos e normas cujo o conteúdo, quando finalizados, deverá ser encaminhado ao Ibama, tais como: 1) Regulamento de Conduta dos Trabalhadores; 2) Protocolo de inspeção preventiva e procedimentos corretivos na operação de equipamentos com vazamento de combustíveis e lubrificantes; 3) Procedimentos adotados para manutenção e abastecimento dos grupos geradores; 4) Procedimentos em caso de vazamento de óleo e produtos químicos no solo e na água - processo de comunicação da situação de emergência, o tratamento à situação e a forma de recolhimento, segregação e descarte do material contaminado; e 5) Plano de Contingência e Plano de Atendimento a Emergências - PAE.

3.2. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos



O detalhamento do controle dos resíduos sólidos referentes ao empreendimento, desde a sua geração até o destino final, como descrito na página 89 do PAC, deverá contemplar além daquilo já proposto no texto, os seguintes itens: 1) Quantificação (volume) e identificação dos resíduos gerados por fonte geradora; 2) Composição gravimétrica dos resíduos gerados; 3) Os procedimentos adotados para a redução da geração em cada fonte geradora; 4) Quantitativo de resíduos destinados para reúso, reciclagem, co-processamento e tratamento, discriminado por processo; 5) Quantitativo de resíduos incinerados, destinados a compostagem e destinados ao aterro sanitário; e 6) Informar a sistemática e o tipo de coleta adotada para cada fonte geradora.

Na ocasião da instalação do incinerador do canteiro de obras, o empreendedor deverá encaminhar ao Ibama o laudo do teste de queima do incinerador de resíduos perigosos, e o mesmo só poderá operar após anuência do órgão ambiental.

Os resíduos orgânicos gerados no canteiro deverão passar por processo de compostagem para posterior aproveitamento, sendo vedada seu lançamento nas células do aterro sanitário.

O empreendedor deverá garantir que os processadores finais externos dos resíduos sejam licenciados pelos órgãos ambientais competentes.

O Programa de treinamento de Conscientização previsto deverá ser contínuo e sistemático.

As metas de minimização da geração de resíduos sólidos deverão ser melhor estudadas e estruturadas pelo empreendedor e encaminhadas no âmbito do 1º Relatório Semestral.

Nos relatórios semestrais deverá ser informado:

- a) A vazão média de efluentes lançados e os pontos de lançamento de cada SAO.
- b) A quantidade total mensal de combustível utilizado na obra, discriminada por tipo de combustível.

3.3. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

Revisar o quantitativo de áreas de acordo com o uso e ocupação do solo.

A atividade de monitoramento deve iniciar imediatamente após as atividades de reabilitação das áreas degradadas.

P.04 - Programa de Monitoramento da Sismicidade

As estações sismográficas deverão realizar transmissão dos registros obtidos pelos



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

sismômetros em tempo real, de forma que o acesso às informações dar-se-á de maneira remota. Contudo, os sismogramas deverão permitir, caso necessário, a coleta de dados diretamente dos aparelhos.

No caso da instalação em área fora do canteiro ou do sítio de construção, as estações deverão ser prioritariamente implantadas em áreas habitadas como sede de fazendas permitindo a vigilância pelos moradores. Neste caso, o empreendedor manterá um canal de fácil comunicação (fone fixo/celular/rádio) com estes, de modo a atender eventuais demandas decorrentes de qualquer alteração nas condições físicas e de operação dos equipamentos.

A cada 2 meses deverá ser realizada inspeção pela equipe do empreendedor nos locais de instalação das estações para checagem das condições estruturais dos abrigos.

Para a operação das estações, deverá ser elaborado um plano de manutenção preventiva/corretiva, de modo a garantir o funcionamento contínuo das mesmas, sem prejuízo ao Programa de Monitoramento da Sismicidade.

As manutenções preventivas das estações sismográficas deverão ser realizadas trimestralmente, e deverão incluir no mínimo:

- Limpeza do painel solar para garantir que o mesmo tenha condições de recarregar as baterias;
- Troca anual das baterias automotivas da estação sismográfica, mesmo que esta esteja boa. Essa boa prática considera que uma bateria de caminhão tem condições de ter bom rendimento em até 300 recargas, reduzindo sua capacidade após esse limite;
- Limpeza da estação e retirada dos dados da memória física da estação;
- Corte do mato no entorno da estação sismográfica.

As manutenções corretivas deverão ser executadas quando for observado nos registros adquiridos em tempo real por satélite, que a estação parou de funcionar.

O monitoramento proposto deverá perdurar por toda a vida útil do empreendimento.

P.07 - Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais Sujeitas a Processos Erosivos

O trecho compreendido a jusante da foz do rio Apicás até o final da ilha imediatamente a jusante do ponto TP08, proposto no Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, deve ser monitorado pelo programa.



Quanto a duração do programa, após os 4 anos iniciais, o Ibama reavaliará quais ações ainda serão necessárias.

P.09 - Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico

O programa deve garantir a instalação, manutenção e adequado funcionamento das duas estações de monitoramento, assim como, o fornecimento dos dados coletados nas estações de montante e de jusante, independentemente da propriedade dos equipamentos. Destaca-se que a responsabilidade do desenvolvimento deste programa ora analisado e do seu perfeito andamento é exclusivamente do empreendedor da UHE São Manoel.

Neste programa, além das medições de descarga líquida executadas pelo método convencional, com o uso de molinete hidrométrico de eixo horizontal, após algumas campanhas de medidas deve-se utilizar um medidor acústico portátil de efeito doppler (ADCP - Acoustic Doppler Current Profiler), pois já se terá uma calibração das vazões líquidas em um determinado período de tempo para aferir o equipamento caso necessário.

P.10 - Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas

Antes do enchimento do reservatório, todas as informações levantadas deverão ser apresentadas em relatório consolidado, contendo os resultados do acompanhamento, análise e interpretação dos resultados, ilustrados com mapas e perfis de observação. Nestes também deverão ser previamente indicadas possíveis áreas críticas relacionadas aos aspectos de instabilização de encostas e contaminação da água subterrânea, além de modelos conceituais que sintetizam as unidades presentes na área e suas características de interesse para a elevação do nível de água subterrânea.

Na área do canteiro de obras, de forma coordenada com as ações previstas no Plano Ambiental para Construção - PAC, as ações do Programa de Monitoramento de Águas Subterrâneas deverão ser mais robustas, contemplando a instalação de vários poços de monitoramento de qualidade de água para o controle de possíveis alterações introduzidas por atividades potencialmente poluidoras do solo, tais como, aterro sanitário, sistemas de tratamento de esgoto do canteiro pioneiro e do definitivo, áreas de empréstimo, alojamentos, acampamentos, locais de armazenamento e abastecimento de combustíveis e lubrificantes, oficinas mecânicas e sistemas de lavagem de equipamentos, etc.

Adicionalmente, em face do risco de contaminação do solo e da água subterrânea na área do canteiro de obras, as amostras coletadas nos poços de monitoramento alocados no canteiro deverão também ser submetidas a análise dos seguintes parâmetros físico-químicos: 1) Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs) e; 2) Hidrocarbonetos



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Monoaromáticos, especificamente os conhecidos como BTEX - benzeno, tolueno, etilbenzeno e xilenos.

Em todos os poços de monitoramento selecionados, as análises físico-químicas deverão incluir os seguintes parâmetros: Aldicarb, Carbofuran e Pentaclorofenol.

Durante o período de enchimento, deverão ser monitorados semanalmente os parâmetros de: pH, temperatura, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, sólidos totais dissolvidos, cloretos, nitritos, nitratos, alcalinidade total, ferro total e sólidos totais dissolvidos nos poços de monitoramento. Os resultados obtidos neste período deverão ser divulgados semanalmente, acompanhados dos dados de nível d'água.

P.11 - Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água

A periodicidade da coleta de água superficial, comunidades aquáticas e sedimentos de fundo deverá ser mensal durante a etapa de implantação do empreendimento até o enchimento do reservatório. Durante o enchimento e estabilização do reservatório, os parâmetros e a frequência de amostragem e medições a serem realizadas, serão disciplinadas pelo Plano de Enchimento a ser elaborado. Enquanto que, durante a operação do empreendimento, a periodicidade de coleta será determinada pelo Pêrecer do Ibama que embasará a emissão da Licença de Operação do empreendimento.

Entre os parâmetros a serem monitorados, devem ser incluídos os seguintes:

1) Águas Superficiais

a) Antimônio - uma vez que este metaloide apresentou eventuais concentrações acima do limite estabelecido pela resolução CONAMA nº 357/2005 para águas classe 2, durante o monitoramento realizado pela UHE Teles Pires.

b) Magnésio - visto que, é um dos quatro metais que dominam da química dos elementos dissolvidos da água doce, juntamente com Ca, Na e K.

c) Pesticidas constantes na tabela I da resolução CONAMA nº 357/2005 - devido a intensa atividade agrícola existente a montante na bacia do rio Teles Pires.

2) Sedimentos

a) Elementos maiores (SiO₂, Mg, Ca, K e S) - visto que, juntamente com Al e Fe, são os principais elementos constituintes de silicatos, óxidos, hidróxidos e sulfetos;

b) Pesticidas constantes na tabela III do anexo da resolução CONAMA nº 454/2012 - devido a intensa atividade agrícola existente a montante na bacia do rio Teles Pires.



P.12 - Programa de Investigação de Contaminação do Solo por Mercúrio nas Áreas dos Futuros Segmentos Laterais do Reservatório

Os valores de referência para o mercúrio, constantes na Tabela III do Anexo da resolução CONAMA nº 454/2014, que estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional, deverão também ser utilizados para fins de comparação com os resultados analíticos obtidos pelo programa.

O programa deverá incluir nas áreas de coleta de solo também áreas de argissolos, sempre que possível.

Solicita-se que, assim que definidos os pontos da malha amostral, seja encaminhado o mapa localizando estes pontos e as coordenadas geográficas.

O empreendedor deverá realizar quatro campanhas de amostragem, abrangendo dois ciclos hidrológicos.

P.13 - Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto

Indicar nos mapas todas as APPs atingidas para implantação do empreendimento.

Incluir alguns procedimentos de supressão, descritos neste parecer, que objetiva a mitigação dos impactos gerados.

Acrescentar classificação para madeira não comercializável.

Durante o desmatamento, caso sejam encontrados vestígios históricos, arqueológicos e fossilíferos, as atividades deverão ser suspensas e comunicados aos encarregados e às equipes responsáveis para avaliação da situação.

A fim de facilitar a análise das Autorizações de Supressão Vegetal (ASV), deve ser apresentado junto à ASV os locais de pátio de estocagem da madeira. Sugere-se que as alternativas de destinação dos resíduos sejam previstas de forma executiva junto ao pedido de ASV.

Os funcionários que executarão as atividades de supressão deverão passar por treinamentos ambientais, de saúde e segurança e primeiros socorros.

Acrescentar os indicadores de desempenho: obtenção da AUMPF e DOF, percentual de



madeira destinada em relação à suprimida.

P.15 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal e Implantação de Viveiro de Mudanças

Para espécies de alta densidade deve ser coletado o mínimo de 12 matrizes por espécie-alvo e para espécies raras pelo menos 2 matrizes.

Incluir a metodologia de resgate e transplante de epífitas e hemiepífitas

Incluir como indicadores de desempenho: porcentagem da área total percorrida para resgate em relação à área total inundada ou suprimida; variabilidade genética (número de matrizes por espécie-alvo); índice de sobrevivência das epífitas e hemiepífitas resgatadas e transplantadas; porcentagem de espécies-alvo resgatadas em relação à lista proposta.

Revisar o cronograma de acordo com as informações descritas neste parecer.

P.16 - Programa de Monitoramento da Flora

Realizar termo de compromisso com os proprietários das áreas onde serão alocadas as parcelas permanentes.

Incluir análise das características da vegetação comparadas com as características físicas (propriedades dos solos e nível do lençol freático) e com as distâncias em relação ao reservatório.

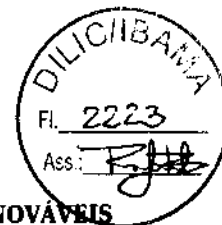
O método de monitoramento aéreo deve ser feito anualmente.

P.17 - Programa de Recomposição Florestal

Avaliar a possibilidade de utilização de madeira branca da supressão na formação de leiras, substituindo cercas, tanto para isolar a APP quanto para isolar os acessos ao reservatório da área de APP.

Prever diferentes espaçamentos a fim de diversificar e avaliar as diferentes técnicas de recuperação. Sugere-se que sejam implantados diferentes métodos na área, como por exemplo poleiros artificiais e leiras

Iniciar o coveamento e plantio 2 anos após o início da implantação (ano 3 T3), ajustar todo o cronograma de recomposição.



P.18 - Programa de Repovoamento da Ictiofauna a Jusante

Na ocorrência do Programa de Repovoamento da Ictiofauna a Jusante, determinar que a estação de piscicultura para esses fins deve ser apartada de quaisquer outras que tenham como cultivo espécies exóticas ou que não se apliquem às finalidades de manutenção da diversidade ictiofaunística de espécies nativas.

Sistematizar em sua estrutura programática a integração de dados do Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira e demais programas da ictiofauna em UHE São Manoel de forma objetiva a fim de subsidiar claramente o processo decisório de sua execução dentro do prazo previsto.

P.19 - Programa de Monitoramento da Ictiofauna

Os apetrechos de pesca para coleta da ictiofauna deverão ter sua despesa realizada no intervalo recomendado de 6 em 6 horas a fim de se evitar predação dos espécimes bem como deterioração do próprio apetrecho de pesca.

Na avaliação de possibilidades concretas quanto á destinação de espécimes para coleções científicas, dar preferência à instituições acadêmicas no âmbito regional de execução do empreendimento.

Os resultados provenientes da análise de mercúrio ao longo de sua malha amostral deverá ter seus laudos emitidos por laboratório acreditado com avaliação de conformidade

P.27 - Programa de Educação Ambiental

Incluir na Metodologia / Atividades, o estímulo aos moradores da Gleba São Benedito a fazer horticultura para próprio consumo, oferecendo cursos e oficinas, com foco na importância nutricional desses alimentos e no ensinamento de como fazer e cuidar de horta.

P.35 - Plano de Ação e Controle da Malária

Incluir a Gleba São Benedito nas ações específicas de controle da malária, nos eixos e na pactuação com os municípios;

Na página 10, subitem Áreas de Influência da UHE São Manoel, tópico AID - Área de Influência Direta, a Gleba São Benedito foi chamada de Gleba São Sebastião. Este erro



deve ser corrigido.

P.37 - Programa de Implantação da Área de Preservação Permanente do Reservatório- APP

Separar a área de entorno do reservatório da área de APP de ilhas;

Acrescentar na Metodologia a avaliação a possibilidade de utilização de madeira branca da supressão na formação de leiras, em vez de cerca, tanto para isolar a APP quanto para isolar os acessos ao reservatório da área de APP, os acessos de animais devem ser planejados em diagonal ao futuro reservatório para minimizar os processos erosivos.

Incluir entre os indicadores propostos: % de área do entorno de APP reduzida; % de área de APP com proposição de uso, separadamente para ilhas e para o entorno;

Incluir entre as parcerias recomendadas os proprietários do entorno e a rede de ações emergenciais de conservação da APP a ser identificada no âmbito do Pacuera.

P.38 - Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial - Pacuera

Incluir as propostas de áreas que serão cercadas, ou com cercas ou com leiras de madeiras brancas, na APP e as localizações dos futuros acessos ao reservatório.

Além das alterações citadas acima, destaca-se que para a emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o Resgate de Fauna durante Supressão de Vegetação é exigido:

a) que a Base de Resgate Provisória esteja instalada e com capacidade de atendimento aos animais resgatados, conforme a condicionante 2.16 da Licença Prévia no 473/2013, comprovada através de relatório fotográfico contendo todas as estruturas e equipamentos necessários para o seu funcionamento;

b) a comprovação de posse das áreas de soltura ou a autorização dos proprietários, no caso de propriedades particulares, conforme condicionante 2.15 da Licença Prévia no 473/2013.

Por fim, ressalta-se que, caso o processo de licenciamento ambiental receba novos documentos que demandem nova análise do Projeto ou dos Programas, novas recomendações poderão ser apresentadas.

Brasília, 20 de junho de 2014



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



Rafael Melo dos Reis
Rafael Melo dos Reis

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Mariana Tenedini
Mariana Tenedini

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Livia Helena Carrera Silveira
Livia Helena Carrera Silveira
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Janaina
Janaina Juliana Maria Carneiro Silva
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Hiltoney
Hiltoney de Oliveira
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Olivia Padilha Fonseca
Olivia Padilha Fonseca
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

EMERSON



ERRATA

No PAR. 002478/2014 COHID/IBAMA em IV – Análise do Projeto Básico Ambiental, a análise feita para P.27 – Programa de Educação Ambiental, localizada na página 97, deve ser substituída pela seguinte redação:

Programa adequado. O Programa de Educação Ambiental – PEA e o Subprograma de Educação Ambiental do Trabalhador – PEAT apresentaram todos os requisitos solicitados na condicionante 2.1. O PEA e o PEAT estão adequados às disposições normativas e a NT nº 119/2012. O programa foi readequado, conforme discussões estabelecidas no seminário ocorrido entre os dias 02 e 04 de abril de 2014. Conforme solicitado no seminário, o programa foi subdividido em Programa de Educação Ambiental e subprograma de Educação Ambiental do Trabalhador.

No programa, o empreendedor ressalta que apresentará plano de trabalho com planejamento das atividades para execução do Diagnóstico Socioambiental Participativo. Considerando a importância desta etapa para a sustentabilidade do Programa, sugere-se incluir condicionante para a elaboração e apresentação ao Ibama, em 04 meses, de um plano de trabalho contendo a metodologia selecionada e o planejamento das atividades do diagnóstico sócio-participativo do Programa de Educação Ambiental, assim como, seus indicadores específicos. Assim, haverá tempo hábil para avaliação do Ibama e início da realização do diagnóstico em conformidade com o cronograma apresentado.

Em vistoria realizada entre os dias 19 e 23 de maio, foi constatado que o acesso da Gleba São Benedito até Paranaíta, sede municipal mais próxima, é difícil pela distância e por ser estrada de terra. Além disso, não possui energia elétrica no local. Esses dois fatores fazem com que seja inviável a compra de alimentos perecíveis para o consumo da população desta Gleba, pois além do alto custo de transporte não tem como comprar em grande quantidade devido não ser possível conservá-los com refrigeração. Por esse motivo, percebeu-se no local a falta de consumo, por parte principalmente dos trabalhadores da região, de alimentos como legumes e verduras. Neste sentido, sugere-se que seja incluso, na Metodologia / Atividades, o estímulo aos moradores da Gleba São Benedito a fazer horticultura para próprio consumo, oferecendo cursos e oficinas, com foco na importância nutricional desses alimentos e no ensinamento de como fazer e cuidar de horta.

EMERSON



TERMO DE REFERÊNCIA
PARA ELABORAÇÃO DO PLANO AMBIENTAL DE
CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO
RESERVATÓRIO ARTIFICIAL
DA UHE SÃO MANOEL

JUNHO DE 2014

PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO ARTIFICIAL DA UHE SÃO MANOEL

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO

- 1.1. Introdução
- 1.2. Objetivo do Termo de Referência
- 1.3. Procedimentos de Aprovação
- 1.4. Regulamentação Aplicável

2. OBJETIVOS DO PACUERA

3. ABORDAGEM METODOLÓGICA

- 3.1. Diretrizes
- 3.2. Delimitação da Área de Entorno
- 3.3. Caracterização
 - 3.3.1. Caracterização do Meio Físico
 - 3.3.2. Caracterização do Meio Biótico
 - 3.3.3. Caracterização do Meio Socioeconômico
- 3.4. Identificação das vulnerabilidades
- 3.5. Zoneamento Ambiental
 - 3.5.1. Elaboração
- 3.6. Caracterização das zonas ambientais
 - 3.6.1. Gestão do Entorno
 - 3.6.1.1. Gestão da APP

4. PRODUTOS

- 4.1. Caracterização Ambiental
- 4.2. Relatório Técnico
- 4.3. Plano de Gerenciamento do Entorno do Reservatório
- 4.4. Versão Resumida do Plano.

5. ANEXOS

- 5.1. Mapeamentos
 - 5.1.1. Mapas-Síntese
 - 5.1.2. Cartas-Imagem

6. CONSULTAS PÚBLICAS

7. EQUIPE TÉCNICA

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

9. GLOSSÁRIO



1. APRESENTAÇÃO

1.1. Introdução

Este Termo de Referência (TR) estabelece a abrangência, os procedimentos e os critérios mínimos para a elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (Pacuera) da UHE São Manoel, no rio Teles Pires, nos municípios de Paranaíta/MT e Jacareacanga/PA, documento integrante do processo de Licenciamento Ambiental do empreendimento.

O Pacuera tem por objetivo conciliar os usos previstos da Área de Preservação Permanente (APP) com os usos e ocupação da área de entorno do reservatório, com as normas operativas do empreendimento e com a conservação ambiental. O Plano deverá compatibilizar a gestão e o uso múltiplo das águas com o entorno do reservatório.

O Plano deve considerar os principais impactos socioambientais das obras de construção da barragem, da formação do reservatório e da operação da Usina, assim como as medidas previstas em programas para eliminar, mitigar ou compensar as interferências negativas e potencializar aquelas que criem oportunidades de desenvolvimento sustentável.

O Plano de Utilização de Reservatórios aprovado pela Agência Nacional de Águas, quando houver, deve ser considerado na consolidação do Plano Ambiental de Conservação do Entorno do Reservatório Artificial da UHE São Manoel.

Os limites de competência, responsabilidades e atuação de instituições e órgãos públicos ou privados e do empreendedor devem ser esclarecidos para manter a população, autoridades, empreendedores e todos os interessados no processo suficientemente informados, e para que o uso e a ocupação possam ocorrer de forma consciente, responsável e ordenada.

A competência quanto ao ordenamento do território municipal é definida pela Constituição Federal e regulamentada pela Lei 10.257 de 2001, Estatuto das Cidades. O Estatuto das Cidades define o Plano Diretor Municipal como o instrumento legal para o disciplinamento do uso do solo de cada município, devendo este Plano ser aprovado por Lei Municipal.

O disciplinamento do uso do solo no entorno do reservatório, previsto no Pacuera, pode ser implantado por meio dos Planos Diretores Municipais na faixa que ultrapassa a Área de Preservação Permanente do Reservatório. Ao órgão licenciador cabe a aprovação da APP do reservatório, que será gerida pelo empreendedor com o auxílio de uma rede de ações emergenciais.

Assim, o desenvolvimento do Pacuera deverá ser visto também como um instrumento que leva a municipalidade a desenvolver e revisar as suas próprias legislações. O Pacuera deverá estar em consonância com os Planos Diretores dos Municípios de Paranaíta/MT e de Jacareacanga/PA.

1.2. Objetivo do Termo de Referência

O objetivo deste Termo de Referência é estabelecer diretrizes para nortear a elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE São Manoel, especificando, além dos procedimentos metodológicos e dos estudos a serem realizados, os produtos a serem gerados.

Lucas
[Signature]

1.3. Procedimentos de Aprovação

De acordo com o artigo 5º da Lei 12.651/2012 “§ 1º Na implantação de reservatórios d’água artificiais de que trata o caput, o empreendedor, no âmbito do licenciamento ambiental, elaborará Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório, em conformidade com termo de referência expedido pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente -Sisnama, não podendo o uso exceder a 10% (dez por cento) do total da Área de Preservação Permanente. § 2º O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial, para os empreendimentos licitados a partir da vigência desta Lei, deverá ser apresentado ao órgão ambiental concomitantemente com o Plano Básico Ambiental e aprovado até o início da operação do empreendimento, não constituindo a sua ausência impedimento para a expedição da licença de instalação.” Com base nos parágrafos da Lei citados acima, são definidas as seguintes etapas de aprovação:

- Termo de Referência emitido pelo Ibama concomitantemente a Licença de Instalação (LI);
- Elaboração do PACUERA pelo empreendedor, com a realização de reuniões públicas;
- Recebimento do PACUERA;
- Análise prévia do PACUERA pelo Ibama;
- Consultas Públicas;
- Parecer Final de aprovação.

Em função dos requisitos legais de aprovação anteriores ao enchimento do reservatório, o Pacuera da UHE São Manoel deve ser interpretado como um planejamento prévio do uso do entorno do reservatório devendo ser necessariamente compatibilizado, quando houver, com o Plano de Utilização do Reservatório - PUR do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

1.4. Regulamentação Aplicável

A elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório deverá atender à legislação vigente nos níveis federal, estadual e municipal referentes à utilização, proteção e conservação dos recursos naturais, e sua interface com o meio socioeconômico tendo, minimamente, como base as seguintes normas:

- Constituição Federal – *artigo 20 do título III da organização do Estado, artigos 182 e 183 do capítulo da política urbana e artigo 225 do capítulo do meio ambiente;*
- Lei Federal Nº 12651/12 dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências;
- Lei Federal Nº 6.938/81 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências;
- Lei Federal Nº 6.766/79 dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências;
- Lei Federal Nº 9.985/00 regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências;
- Lei Federal Nº 9.433/97 institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989;



- Lei Federal N^o 9.605/98 dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências;
- Decreto N^o 6514/08 dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências;
- Lei Federal N^o 5.197/67 dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências;
- Lei Federal N^o 10.257/01 regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências;
- CONAMA. Resolução N^o 237/97 dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental;
- CONAMA. Resolução N^o 09/87 dispõe sobre a realização de Audiências Públicas no processo de licenciamento ambiental;
- CONAMA. Resolução N^o 302/02 dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno;
- CONAMA. Resolução N^o 357/05 dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de efluentes;
- CONAMA. Resolução N^o 369/06 que dispõe sobre casos excepcionais, de utilidade pública, de interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em área de Preservação Permanente – APP;
- MMA. Instrução Normativa N^o 6/08, que reconhece as espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção;
- MMA. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, 2008;
- CNRH. Resolução N^o 05/00, que estabelece Comitê de Bacias Hidrográficas;
- Legislação aplicável estadual e municipal. Normativas apresentadas em versão preliminar do Pacuera apresentada em 02 de maio de 2014, junto com o PBA.

2. OBJETIVOS DO PACUERA

O Pacuera objetiva disciplinar as intervenções de uso na Área de Preservação Permanente do reservatório para atender às exigências da Lei 12.651/2012. Assim, utilizará como base os estudos constantes do EIA/RIMA e do PBA, levando-se em consideração os dados já obtidos nos programas de monitoramento do processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel e da UHE Teles Pires, além de propor um zoneamento indicando os usos compatíveis no entorno.

Os objetivos específicos do Pacuera, a ser elaborado de acordo com este TR, são os seguintes:

- Estabelecer o zoneamento ambiental participativo do entorno do reservatório;
- Conservar e recuperar a Área de Preservação Permanente e disciplinar os seus usos;
- Compatibilizar os usos múltiplos do reservatório com os do entorno;
- Compatibilizar o Pacuera com os zoneamentos existentes na área de abrangência do empreendimento;
- Promover a gestão participativa da APP delimitada.

Handwritten signature and initials, including the word "LACS" and a circular mark.

3. ABORDAGEM METODOLÓGICA

3.1. Diretrizes

- Delimitar a área de abrangência do Pacuera a partir da definição da Área de Entorno (AE) do reservatório;
- Considerar na AE os usos múltiplos de maior intensidade, diretamente influenciados pelas características ambientais, pela dinâmica demográfica e seus eventuais rebatimentos nos processos socioeconômicos, decorrentes da implantação do empreendimento e da consequente alteração dessa paisagem;
- Adotar a delimitação de Área de Preservação Permanente – APP aprovada pelo Ibama;
- Diagnosticar e monitorar a APP para definir os usos possíveis;
- Utilizar os dados de monitoramento da UHE Teles Pires;
- Identificar os usos múltiplos potenciais do reservatório;
- Considerar a interação da Área de Entorno com outros empreendimentos previstos na região, em especial a UHE Teles Pires;
- Garantir que o Pacuera seja elaborado, implantado e gerido de forma participativa;
- Identificar e integrar os zoneamentos existentes;
- Prever a compatibilização do Pacuera com o PUR quando este for formulado.

3.2. Delimitação da Área de Entorno

A Área de Entorno (AE) do reservatório deve contemplar a integralidade das *ottobacias* de nível 06 contíguas à Área Diretamente Afetada - ADA (reservatório, APP, canteiro de obras).

3.3. Caracterização

A caracterização deverá ter por base os estudos e a compilação de dados apresentados no processo de Licenciamento Ambiental da UHE São Manoel e da UHE Teles Pires, complementados e atualizados, caso necessário, por novos levantamentos de dados primários e secundários para os meios Físico, Biótico e Socioeconômico. A caracterização deve ser realizada na área de entorno.

3.3.1. Caracterização do Meio Físico

- Caracterizar o clima e condições meteorológicas;
- Caracterizar a geologia, geomorfologia, hidrogeologia e sismicidade;
- Caracterizar a estabilidade das superfícies, considerando o potencial erosivo de taludes e encostas marginais, declividade e processos de assoreamento;
- Identificar e caracterizar as áreas degradadas;
- Identificar os principais recursos e atividades minerais existentes;
- Caracterizar física e quimicamente os solos;
- Identificar a aptidão agrícola dos solos;
- Caracterizar a hidrologia, drenagem e qualidade da água;
- Considerar a modelagem matemática como instrumento de previsão da qualidade da água do reservatório;
- Identificar os usos existentes dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos. Pontos de captação de água para abastecimento e para irrigação, pontos de lançamento de efluentes e fontes poluidoras pontuais e difusas;
- Identificar as espécies de macrófitas aquáticas e de cianobactérias, destacar as espécies produtoras de cianotoxina encontradas;
- Identificar áreas no reservatório propensas ao processo de eutrofização;
- Identificar as demandas atuais e prever os futuros usos múltiplos das águas do reservatório



da UHE São Manoel para compatibilizar com os usos do entorno.

3.3.2. Caracterização do Meio Biótico

- Identificar áreas de beleza cênica, de potencial turístico e de preservação;
- Identificar áreas especialmente protegidas por lei (Terra Indígena, Unidades de Conservação, APP e Reservas Legais);
- Descrever as paisagens fitofisionômicas;
- Apresentar informações sobre espécies de fauna e flora utilizadas pela população local para consumo próprio e/ou exploração comercial;
- Indicar a ocorrência de espécies invasoras, ameaçadas de extinção, endêmicas e as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência;
- Apresentar informações sobre as espécies superexploradas e indicar as áreas de exploração;
- Identificar as espécies indicadoras ambientais;
- Indicar locais de reprodução e refúgio de fauna;
- Indicar locais em que possam ser implantados corredores ecológicos (utilizando remanescentes florestais e/ou locais em que seja possível a recuperação da vegetação);
- Em relação aos vetores de doenças, apresentar as áreas de maior proliferação das espécies transmissoras de doenças endêmicas;
- Identificar as localidades e as espécies de maior valor para a atividade pesqueira na região e o grau de exploração;

3.3.3. Caracterização do Meio Socioeconômico

- Caracterizar o Contexto Regional e as Políticas Públicas, com a identificação Político-Institucional de atores e entidades locais;
- Identificar os possíveis acessos ao reservatório em função do uso múltiplo do recurso hídrico;
- Os loteamentos formais e informais, quando existentes, deverão ser classificados segundo sua situação fundiária, perfil dos bens e imóveis (único bem residencial, comercial, lazer, usos públicos, padrão e idade das construções) e as condições de infraestrutura.
- Caracterizar as condições infraestruturais das comunidades do entorno, a partir das capacidades de suporte das redes de abastecimento de água, coleta de esgoto, tratamento de resíduos, manejo pluvial, energia elétrica, sistema viário;
- Caracterizar as atividades econômicas, suas transformações e as potencialidades existentes associadas ao empreendimento;
- Caracterizar o perfil socioeconômico e a organização territorial dos núcleos inseridos no entorno do futuro reservatório;
- Identificar a presença de atividades poluidoras;
- Identificar e caracterizar comunidades tradicionais, grupos étnicos ou populações vulneráveis, cultural e economicamente dependentes dos recursos da área;
- Identificar e descrever o perfil dos bens e imóveis de interesse histórico, arqueológico e cultural;
- Identificar e descrever as características e as atividades culturais (religiosidade, crenças, tradições locais, entre outros);
- Caracterizar o uso e ocupação do solo e definir compatibilidades e conflitos;
- Caracterizar a ocupação fundiária de acordo com os conceitos normativos de pequeno, médio e grandes proprietários;
- Identificar e caracterizar riscos à saúde existentes no entorno e potenciais em função da formação do reservatório.

2
LXS
[Handwritten signature]

3.4. Identificação das vulnerabilidades

Nesta etapa deverá ser elaborada a matriz de fragilidade ambiental. O mapeamento da fragilidade ambiental permite avaliar as potencialidades do meio ambiente de forma integrada, compatibilizando suas características naturais com suas restrições.

Para elaboração da matriz deverão ser considerados os seguintes atributos. Outros atributos identificados pelo resultado da caracterização devem ser incluídos.

- Geologia e hidrogeologia: Porosidade e permeabilidade das rochas, falhamento, fraturamento, profundidade do lençol freático, recursos minerais, tipos de aquíferos;
- Geomorfologia: declividade, formas de relevo, forma das vertentes, susceptibilidade à erosão, cicatrizes de processos erosivos;
- Pedologia: classe de solo, grau de plasticidade, erodibilidade;
- Cobertura vegetal: vegetação exótica e nativa, fitofisionomia e estágio de conservação;
- Áreas especialmente protegidas por Lei;
- Fauna: sítios reprodutivos, áreas de abrigo e alimentação;
- Usos atuais: rural (extrativismo mineral, florestal, agropecuário) urbano (residencial, assentamento, expansão urbana, lazer e turismo), comunidades tradicionais, grupos étnicos, populações vulneráveis, fontes pontuais e difusas de poluição, ponto de desembarque pesqueiro, acessos, pontos de pesca;
- Ocupação fundiária;
- Áreas de risco à saúde;
- Áreas de patrimônio histórico, arqueológico e cultural;
- Recursos hídricos: cursos hídricos, nascentes, manancial de abastecimento, qualidade da água, usos do recurso hídrico, padrão de drenagem, forma da bacia, classificação dos recursos hídricos pela constância do escoamento, perfil longitudinal do curso d'água.

Cada elemento de cada atributo deverá receber uma nota para a fragilidade correspondente: (1) baixa, (2) média, (3) alta.

3.5. Zoneamento Ambiental

3.5.1. Elaboração

Os atributos definidos devem gerar mapas para apresentar as notas de fragilidade espacializadas por meio do *score* das camadas temáticas produzidas, considerando-se as três notas de fragilidade: alta, média e baixa. O somatório dos atributos gerará unidades numéricas similares em função dos valores de fragilidade que devem ser agrupados em classes denominadas Unidades Ambientais Homogêneas - UAHs. As UAHs identificadas devem ser agrupadas em zonas ambientais e gerar o mapa com o zoneamento do entorno do reservatório.

A partir da definição da fragilidade ambiental da AE deverão ser definidos os tipos de zonas a serem adotados no Pacuera. A área de estudo deverá ser subdividida, no mínimo, nas Zonas listadas e caracterizadas a seguir, podendo haver necessidade de subdivisão em categorias mais específicas, a depender dos resultados da análise integrada dos aspectos socioambientais da região e das leituras comunitárias:

- Zonas de Proteção Ambiental; A Área de Preservação Permanente (APP) do reservatório deverá estar inserida na Zona de Proteção Ambiental.
- Zonas de Atividades Econômicas
- Zonas de Ocupação Urbana



Ressalta-se que não basta uma gestão do patrimônio imobiliário quando se adquire a faixa da APP, mas também a gestão do patrimônio ambiental contido nesta área. Evitar o dano e atuar preventivamente deve ser o objetivo dessa gestão ambiental. A gestão sociopatrimonial da APP já está contemplada no Plano de Gestão Sociopatrimonial de Reservatório exigido pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. A gestão ambiental deve assegurar que a APP cumpra suas funções ambientais de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

As medidas de conservação da APP devem estar voltadas, prioritariamente, para a prevenção, evitando a degradação da área delimitada, mas também prever ações reativas quando forem identificadas invasões e danos a essas áreas. O fluxograma em anexo demonstra como a gestão desse patrimônio ambiental deve ser realizada. Quando a APP for adquirida, a execução da gestão do patrimônio ambiental da APP deve incluir, no mínimo e necessariamente, um capítulo no Pacuera com as seguintes ações voltadas para a conservação da área:

- Ações proativas e preventivas: de educação ambiental, de comunicação social e de formação de uma *rede de ações emergenciais*¹ a ser acionada em casos de invasão ou degradação da APP; de conservação, recuperação e/ou potencialização para cada zona definida no zoneamento socioambiental;
- Ações de monitoramento da APP com: identificação de áreas sensíveis à ocupação irregular, vistorias por terra ou embarcados com periodicidade suficiente para detectar impactos em tempo hábil para coibi-los, uso de imagens orbitais de alta resolução espacial periódicas (frequência anual ou bienal), sobrevôo anual quando não for possível monitorar por imageamento;
- Ações reativas - após a identificação de invasões: notificações extraoficiais; acionamento da rede de ações emergenciais para responsabilização administrativa, civil e penal dos invasores, bem como para minimização de danos ambientais; planejamento de ações de reintegração de posse e elaboração de Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD; envio ao Ibama, anualmente, de relatório com os resultados da gestão patrimonial e ambiental da APP.

O acesso ao reservatório é garantido por Lei, conforme demonstrado pela 12.651 de 2012 “Art. 9º: *É permitido o acesso de pessoas e animais às Áreas de Preservação Permanente para obtenção de água e para realização de atividades de baixo impacto ambiental*”. Neste contexto, cabe ao concessionário a conservação da APP que será utilizada por terceiros para acesso à água. Assim, sugere-se que o concessionário utilize mecanismos como, por exemplo, um termo de permissão gratuita de uso da APP para que os lindeiros tenham acesso à água e que todos os acessos sejam regulados pela concessionária para diminuir os impactos na APP. Os acessos devem ser computados nos 10% de intervenções possíveis na APP.

Ressalta-se que a metodologia de gestão da APP deverá prever a compatibilização do Pacuera com o PUR quando este for elaborado.

Com isso, espera-se orientar o poder público e a sociedade em geral, no médio e longo prazo, para a adequada utilização, gestão e monitoramento dos recursos ambientais da APP.

¹ A *rede de ações emergenciais* refere-se a um conjunto de procedimentos e rotinas a serem tomadas pelo empreendedor quando invasões destas áreas forem detectadas mediante monitoramento. A rede tem como objetivo cessar rapidamente os processos de irregularidades identificados pelo monitoramento, bem como minimizar o dano ambiental causado por estes. Trata-se de um conjunto de procedimentos para o acionamento de entes públicos responsáveis pela fiscalização ambiental como a Polícia Ambiental, o Ministério Público, os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente e o Ibama.

- Zonas de Uso de Lazer e/ou Turismo
- Zonas de Recuperação Ambiental

Deverão ser realizadas a integração e o cruzamento das informações contidas nos mapas temáticos, por meio da utilização de Sistema de Informações Geográficas – SIG, produzindo uma carta única em que sejam delimitadas as diversas zonas propostas.

O zoneamento do entorno do reservatório deve ser sobreposto aos zoneamentos existentes e compatibilizado, gerando um produto. Este produto deve ser discutido, em no mínimo, duas reuniões públicas de elaboração do Pacuera, uma em Jacareacanga/PA e outra em Paranaíta/MT. Nestas reuniões, as leituras comunitárias poderão adequar o zoneamento proposto, antes de ser enviado ao Ibama o produto final para análise e realização das consultas públicas.

As Reuniões Públicas de elaboração do Pacuera deverão gerar uma leitura comunitária do território por meio de encontros com as comunidades do entorno da área do futuro reservatório e seus diversos segmentos, para conhecimento da realidade do seu entorno e de suas expectativas, bem como a divulgação das ações desenvolvidas, por meio de:

- Identificação da estrutura social e de representatividade nos municípios de Paranaíta/MT e Jacareacanga/PA;
- Mobilização e participação da população, visando legitimar a elaboração das diretrizes de uso e ocupação no entorno do reservatório;
- Promoção de discussões com o objetivo de reconhecer percepções, expectativas e conceitos vigorantes no grupo em relação ao uso e ocupação do solo na área urbana e área rural e do reservatório;

3.6. Caracterização das zonas ambientais

Para cada Zona identificada, deverá ser sugerida uma ou mais medidas específicas que visem à conservação dos recursos naturais, à recuperação de áreas degradadas ou à potencialização, adequação e incentivo das formas de utilização das terras nela existentes.

3.6.1. Gestão do Entorno

O uso e o manejo do solo deverão ser feitos de acordo com a aptidão ambiental, indicando-se os locais em que haverá necessidade de intervenção através de ações do empreendedor, do Estado, ou de particulares, de forma a compatibilizá-los com os usos do reservatório. A Gestão, além da APP, ultrapassa os limites de competência do empreendedor que deverá estabelecer mecanismos para descentralizar a informação gerada durante a elaboração do Pacuera aos atores competentes.

3.6.1.1. Gestão da APP

A APP integra a Zona de Proteção Ambiental, como a conservação dessa área cabe ao empreendedor é necessário criar um capítulo do Pacuera dedicado a sua gestão. A manutenção da APP é competência do empreendedor em conformidade com as disposições contidas na Lei 12.651 de 2012: *“Art. 7º A vegetação situada em Área de Preservação Permanente deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado. § 1º Tendo ocorrido supressão de vegetação situada em Área de Preservação Permanente, o proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título é obrigado a promover a recomposição da vegetação, ressalvados os usos autorizados previstos nesta Lei. § 2º A obrigação prevista no § 1º tem natureza real e é transmitida ao sucessor no caso de transferência de domínio ou posse do imóvel rural.”*

4. PRODUTOS

A execução das atividades descritas acima deverá gerar como produto final o *Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE São Manoel*, contendo obrigatoriamente:

- Caracterização Ambiental;
- Relatório Técnico;
- Plano de Gerenciamento do Entorno do Reservatório e Gestão da APP;
- Versão Resumida do Plano.

4.1. Caracterização Ambiental

Com o objetivo de identificar e mapear as áreas de fragilidade ambiental, como subsídio ao Zoneamento a ser proposto pelo Plano, deverá ser apresentada a caracterização da área de entorno, com a análise integrada dos meios físico, biótico e socioeconômico.

A caracterização deve ser apresentada conforme a seguinte itemização:

- Introdução
- Objetivos do Pacuera
- Breve Descrição do Empreendimento e sua Operação
- Caracterização dos Meios Físico, Biótico e Socioeconômico
- Análise Integrada do território

4.2. Relatório Técnico

Deverá ser apresentado, no mínimo, o seguinte conteúdo:

- Procedimentos metodológicos gerais adotados no trabalho, especificando os itens Identificação das vulnerabilidades e zoneamento ambiental;
- Matrizes de fragilidade elaboradas;
- Resultados das Reuniões Públicas;
- Zoneamento Ambiental - O Zoneamento deve apresentar cartas-imagem nas quais, são delimitadas sobre o território as diversas zonas cujas características, critérios e códigos de uso são definidos no Plano Ambiental. As cartas-imagem devem recobrir toda área de abrangência do Pacuera.

4.3. Plano de Gerenciamento do Entorno do Reservatório

A este plano deve ser incorporado o Plano de Gestão da APP. O Plano de Gerenciamento do entorno do reservatório deverá identificar os atores competentes para sua execução e estabelecer mecanismos de disseminação deste gerenciamento para quem detém a competência.

O Plano constitui o instrumento que define o ordenamento do espaço e indica diretrizes estratégicas para orientação dos processos de uso e ocupação do solo e de preservação de recursos naturais no entorno do reservatório, respeitando-se o arcabouço legal existente e as competências normativas.

Apresenta a descrição das medidas de conservação, recuperação e/ou potencialização propostas para cada zona definida no zoneamento ambiental, bem como os Programas Ambientais propostos e os mecanismos para a implementação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial.

[assinatura]
LACS

4.4. Versão Resumida Do Plano

O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial deverá ser sintetizado, por meio da elaboração de uma versão resumida, em linguagem acessível ao público em geral, contendo elementos (ilustrações, mapas, quadros, gráficos, e demais técnicas de comunicação) que permitam a compreensão do Zoneamento proposto e das medidas sugeridas, preparando-os para a participação no processo de consulta pública, devendo ser dada publicidade ao documento antes da realização das referidas consultas.

5. ANEXOS

5.1. Mapeamentos

Serão divididos em mapas-síntese, de maior abrangência espacial, e cartas-imagem, relativas ao zoneamento em si. Os mapas deverão ser produzidos em formato digital, através de Sistema de Informações Geográficas – SIG (coordenadas UTM).

Deverão ser utilizadas imagens atuais da área do entorno, preferencialmente de boa resolução espectral. A escala de apresentação dos mapas deverá estar compatível com o tipo de informação apresentada, possibilitando o uso dos produtos para as mais diferentes áreas do planejamento. Recomenda-se a elaboração de mapeamentos integrados que possam traduzir a interação entre os diferentes componentes da paisagem da área do entorno.

Todas as plantas, mapas e cartas-imagem apresentadas no Zoneamento ambiental do Entorno do Reservatório deverão ser obrigatoriamente confeccionadas sobre imagens de satélite georreferenciadas ou sobre ortofotocarta, em escala 1:10.000.

5.1.1. Mapas-Síntese

Os Mapas-Síntese deverão conter as informações relativas ao total da Área de Entorno. Deverão ser elaborados Mapas-Síntese dos diferentes atributos mencionados na metodologia, podendo ser apresentado em um único mapa mais de um atributo, desde que não prejudique as informações apresentadas. Além desses mapas, deverão ser elaborados Mapa-Síntese de Fragilidade Ambiental e Mapa-Síntese do Cruzamento do Zoneamento Ambiental com os zoneamentos existentes antes e após as reuniões públicas.

5.1.2. Cartas-imagem

Conjunto de imagens de satélite georreferenciadas, ou ortofotocartas em escala de 1:25.000, sobre as quais devem estar delimitadas as diferentes zonas propostas no Zoneamento da Área de Entorno - AE. Devem conter a estrutura fundiária, bem como legenda contendo a articulação da folha com as demais cartas no mapa-chave.

- Mapas, plantas e imagens resultantes de sensoriamento remoto deverão ser georreferenciados com coordenadas UTM, impressos em cores, legendados e apresentados em escala solicitada ou compatível com o nível de detalhamento das informações e adequados para a área estudada. Todos os produtos gráficos deverão conter referência, rótulo com número do desenho, autor, proprietário, data e orientação geográfica, bem como escala gráfica e numérica. Os mapas-síntese e cartas-imagem deverão ser plotados em folhas tamanho A0 e serem apresentados dobrados e presos aos cadernos. Eventuais reduções de imagens só serão aceitas quando não houver prejuízo da informação representada e desde que acompanhadas com nova indicação de escala. Manchas de cores e hachuras sobre imagens de satélite deverão



obrigatoriamente apresentar transparência ou reticulado que possibilitem a visualização da informação contida na imagem de base;

- As áreas legalmente protegidas por legislação federal, estadual ou municipal serão citadas e demarcadas nos mapas incluídos no Pacuera;
- As bases e métodos a serem utilizados para a realização de cálculos e estimativas deverão ser especificados, referenciados, justificados e os dados devidamente interpretados;
- Textos e legendas deverão ser apresentados em português, inclusive em mapas, desenhos e gráficos, ao final, apresentar um glossário de expressões técnicas;
- As referências bibliográficas utilizadas deverão ser atualizadas e mencionadas no texto e listadas em capítulo à parte, de acordo com as normas vigentes.

6. CONSULTAS PÚBLICAS

O empreendedor deve fazer proposições de quantas consultas públicas e das localidades mais adequadas, de forma a facilitar o acesso de todos os atingidos pela conformação da APP e dos representantes dos órgãos que participarão da rede de ações emergenciais, assim como de outros órgãos considerados fundamentais à discussão, incluindo sociedade civil organizada, universidades, entre outros.

Uma apresentação prévia do Pacuera deve ser organizada para os técnicos do Ibama, na forma que será apresentada nas consultas públicas (agendar apresentação).

Um painel deve ser elaborado para facilitar a identificação das propriedades atingidas pela APP, de forma que sejam facilmente visualizadas na hora das consultas públicas.

A rede de ações emergenciais deve ser identificada e deve ser previsto o comparecimento de todos os representantes dessas instituições nas consultas públicas. A rede deverá receber em meio eletrônico e impresso uma cópia da versão resumida do Pacuera que será apresentado, no mínimo 30 dias antes das consultas públicas.

7. EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica responsável pelo Plano deverá ser apresentada, com indicação da área profissional de cada técnico, o número de registro no respectivo conselho profissional e o número de registro no Cadastro Técnico Federal do Ibama. Deverá constar assinatura de cada técnico envolvido na elaboração do estudo, acompanhada da indicação da parte pela qual foi responsável, bem como de rubrica nas respectivas páginas dos estudos.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

As fontes de consulta utilizadas na elaboração do Plano serão apresentadas de acordo com as normas da ABNT.

9. GLOSSÁRIO

O Plano conterà uma listagem de termos técnicos utilizados na sua elaboração.

73
KHS

EMERSON

EMERSON

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	OF
Nº. Nº. 02001.0116 - 30 /2014 - 39	
Recebido em:	25/06/2014
<i>Manoel</i>	
Assinatura	



São Manoel



Ao Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Diretor de Licenciamento Ambiental – Substituto

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN Trecho 2 – Ed Sede do IBAMA

CEP 70.810-900 – Brasília-DF

Tel: 61.3316.1282 FAX: 61. 3316.1952

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa Referência

Data

SMN- 027-14

25/06/2014

Assunto: UHE São Manoel – Anuência da SVS/MS para prosseguimento do processo de licenciamento ambiental.

Senhor Diretor,

1. Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, considerando as tratativas realizadas entre esta Empresa de Energia São Manoel – EESM, o Ministério da Saúde, as Secretarias Estaduais de Saúde do Pará e Mato Grosso e as Secretarias Municipais de Saúde de Paranaíba, Alta Floresta e Jacareacanga, informo que foi pactuado entre as partes o Plano de Ação e Controle da Malária e neste sentido, encaminho em anexo o Ofício nº. 024/2014 - CGPNCM/DEVEP/SVS/MS do Ministério da Saúde manifestando pela inexistência de óbices para a emissão da Licença de Instalação para a UHE São Manoel.

Atenciosamente,


LUIZ FERNANDO DO MONTE PINTO
Diretor de Meio Ambiente

Anexo: Ofício nº. 024/2014 - CGPNCM/DEVEP/SVS/MS

Empresa de Energia São Manoel S.A.

Rua Real Grandeza nº 274 – Parte, Botafogo – Rio de Janeiro, RJ – CEP: 22281-036

01.07.14

Rafael,

Verificar cumprimento
de óbices apontados
no PAR.002478/14



Jenália Juliane Maria Carneiro Silva
Coordenadora de Licenciamento
de Hidrelétricas
Substituta
COHID/GENE/DILIC/IBAMA

INFORMO QUE NO PRESENTE DOCUMENTO A SIS-NIS SE MANIFESTA PELA INEXISTÊNCIA DE ÓBICES P/A EMISSÃO DO LI. PORÉM, ATÉ O MOMENTO OS DEMAIS ÓBICES APONTADOS NO PAR 002478/14 NÃO FORAM SINAADOS.



Rafael Melo dos Reis
Matricula: 1731419
Analista Ambiental
IBAMA



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
COORDENAÇÃO GERAL DO PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DA MALÁRIA
Setor Comercial Sul, Quadra 04, Bloco A, Edifício Principal, 6º Andar.
Telefone: (0XX61) 32138083
CEP: 70.304-000- Brasília/DF

Ofício nº. 024/2014 - CGPNCM/DEVEP/SVS/MS

Brasília, 18 de junho de 2014.

A Sua Senhoria, o Senhor
LUIZ FERNANDO DO MONTE PINTO
Coordenador de Meio Ambiente – São Manoel Energia
Rua Real Grandeza nº 274 – Parte - Botafogo
22.281-039 – Rio de Janeiro

Assunto: AHE São Manoel – Solicitação de Licença de Instalação

Prezado coordenador,

Informo a vossa senhoria que após a reunião realizada ontem em Cuiabá com os municípios de Paranaíta, Alta Floresta e Jacareacanga, e com as Secretarias Estaduais de Saúde do Mato Grosso e Pará, bem como representantes do empreendimento, para a discussão do Plano de Ação de Controle de Malária da UHE São Manoel, houve aprovação do PACM, incluindo as ações do empreendimento dentro do canteiro e a mitigação do impacto do empreendimento na transmissão da malária, de acordo com a Ata em anexo.

2. Para que não haja maiores atrasos no processo de Licenciamento Ambiental, pois a emissão do Atestado de Condição Sanitária assinado pelo Senhor Secretário de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, Dr. Jarbas Barbosa da Silva Junior, informo que este ofício pode constar como não óbices para a emissão da Licença de Instalação, visto que foram cumpridas as exigências da CGPNCM, de acordo com a Portaria Interministerial nº 419, de 26 de outubro de 2011.

3. Ressalto ainda que, mesmo com este ofício, ainda deverão ser observados também as recomendações apresentadas no Parecer Técnico que será emitido em conjunto com o Atestado de Condição Sanitária após o protocolo da versão finalizada do PACM na SVS.

4. Para informações adicionais, a Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária – CGPNCM está à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos pelo telefone (0**61) 3213-8288.

Atenciosamente,

Edmar Cabral da Silva
Coordenador do PNCM - Substituto

EM BRANCO

3

3



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica




DESP. ENC. VOL. 02001.001048/2014-64 COHID/IBAMA

Brasília, 22 de agosto de 2014

Ao Arquivo Setorial do SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento de volume do processo de nº 02001.004420/2007-65,
Após encerramento tramite o processo à Coordenação de Energia Hidrelétrica.

Atenciosamente,


RAFAEL MELO DOS REIS
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

EM BRANCO



TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 25 dias do mês de agosto de 2014, procedemos ao encerramento deste volume nº XII do processo de nº 02001.004420/2007-65, contendo 186 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XIII. Assim sendo subscrevo e assino.

Maycon Roberto da S. Martins
MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

EM BRANCO