







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 25 dias do mês de abril de 2016, procedemos a abertura deste volume nº XXI do processo de nº 02001.004420/2007-65, que se inicia com a página nº 3814. Para constar subscrevo e assino.

*Joana da Silva Lira*  
**JOANA DA SILVA LIRA**

Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

**EM BRANCO**



4. Isto posto, solicito a Autorização de Supressão de Vegetação para implantação da LT 500 kV UHE São Manoel – SE Paranaíba, com base no Inventário Florestal e na Complementação do Projeto Básico Ambiental – UHE São Manoel apresentados em anexo.
5. Sem mais para o momento fico à disposição para quaisquer esclarecimentos que se mostrarem necessários.

Atenciosamente,

  
**ALJAN MACHADO**  
Diretor de Meio Ambiente


**Anexos:** Anexo 1 - Plano de Supressão de Vegetação e seus anexos.  
Anexo 2 - PBA Linha de Transmissão.  
Anexo 3 - Inventário Florestal.  
Anexo 4 - Localização das Torres, Canteiros e Pátios de Madeira.  
Anexo 5 - Áreas previstas para corte raso e corte seletivo.

À analista Rózia,

Para proceder à análise do pedido de ASU.

E os demais analistas da equipe para analisar a complementação do PBA.

02.02.2016

  
Telma  
Chefe de Unidade Avançada  
COHIDIGENE/DILICIBAMA



PAR. 02001.001053/2016-39 COHID/IBAMA

**Assunto:** Complementação do PBA da UHE São Manoel - Implantação e operação da linha de transmissão, LT 500 kV UHE São Manoel - SE Paranaíta.

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Análise da complementação do PBA da UHE São Manoel, encaminhada através da Carta CT-GM-SM-16/16 pela Empresa de Energia São Manoel (EESM), a qual apresenta as ações específicas para mitigação/compensação dos impactos decorrentes da implantação e operação da linha de transmissão, LT 500 kV UHE São Manoel - SE Paranaíta.

## 1. INTRODUÇÃO

No âmbito do processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, o presente Parecer Técnico tem por objetivo analisar a complementação do PBA, encaminhada através da Carta CT-GM-SM-16/16 pela Empresa de Energia São Manoel (EESM), a qual apresenta as ações específicas para mitigação/compensação dos impactos decorrentes da implantação e operação da linha de transmissão, LT 500 kV UHE São Manoel - SE Paranaíta.

A linha de transmissão LT 500 kV terá extensão de 40,1 km onde 18,6 km estarão sobre agricultura/pastagem, 0,2 km sobre corpos d'água e 21,3 km sobre Floresta Ombrófila Densa Submontana. A faixa de servidão será de 75 m e a faixa de serviço de 10 m. A linha passa pelos municípios de Jacareacanga - PA e Paranaíta - MT.

## 2. ANÁLISE

Segue a análise das ações socioambientais apresentadas para a mitigação/compensação dos impactos decorrentes da implantação e operação da LT.

### 2.1. PLANO AMBIENTAL PARA CONSTRUÇÃO

A complementação do Plano Ambiental para a Construção (PAC) apresentado pela Empresa de Energia São Manoel (EESM) para a LT seguiu a estrutura anteriormente



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

apresentada subdividindo-se em cinco Programas a saber: Programa de Controle Ambiental Intrínseco; Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; Programa de Recuperação das Áreas Degradadas; Programa de Saúde, Segurança e Meio Ambiente; e Programa de Contratação e Desmobilização da Mão de Obra.

A seguir são comentadas as principais ações relativas aos aspectos construtivos da LT, com base no Plano Ambiental da Construção apresentado pela EESM.

a) Mobilização

A complementação do PBA referente a linha de transmissão, apresentou a respeito de mobilização de mão de obra os programas que serão desenvolvidos com os trabalhadores, são eles: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), Análise Preliminar de Riscos (APR), Diálogo Diário de Segurança (DDS), entre outros, visando à garantia da execução das atividades com segurança e mínimo impacto. Informou ainda que será priorizada a mão de obra local como prevê o Programa de Contratação e Desmobilização da Mão de Obra.

A mão de obra responsável pela construção da linha de transmissão deve ser contemplada nas ações previstas no Programa de Contratação e Desmobilização da Mão de Obra. Inclusive as relatorias das ações realizadas com esse público, deverão estar contidas nos relatórios semestrais referentes ao Programa de Contratação e Desmobilização da Mão de Obra.

Para avaliar os impactos decorrentes da contratação e desmobilização de mão de obra relacionada a construção da linha de transmissão, deve ser incluído em nova versão deste documento em análise: a quantidade de trabalhadores a serem contratados para a obra de construção da linha e o histograma de mão de obra específico desta obra. Deve ser apresentado também o histograma de contratação de mão de obra da UHE São Manoel atualizado, contemplando as obras da LT.

b) Canteiro de Obra

O documento de complementação ao PBA indica que o canteiro de obras principal para a construção da LT "será implantado em áreas já antropizadas" indicadas no anexo 4 do documento, "Pátios, Acessos e Canteiros Previstos da LT". O documento indica a localização de dois canteiros de obra, um na margem direita com 3,62 ha e outro na margem esquerda com 5,47 ha, onde, de acordo com as imagens plotadas no mapa disponível, as áreas sugeridas não apresentam cobertura florestal.

Destaca-se que o documento apresentado não discrimina as estruturas previstas para os





canteiros de obras, ou seja não menciona se serão necessários alojamentos, quais as atividades industriais desenvolvidas e aquelas associadas, assim como os possíveis impactos ambientais decorrentes, unidades de tratamento de resíduos e efluentes previstas de acordo com o quantitativo de mão de obra necessária, insumos e processos envolvidos nas frentes de obra.

Para a análise deste item, o empreendedor deve apresentar estas informações e também quais as estruturas provisórias previstas nas frentes de obra. Destaca-se que sem informações deste tipo não é possível realizar a análise da adequação dos canteiros de obras. Quanto a localização destes, está adequada para ambos, visto que, pelas imagens apresentadas, os locais já apresentam acessos preexistentes e já estão antropizados.

#### c) Abertura de Vias de Acesso e Picadas

De acordo com o mapa apresentado no anexo 4, "Pátios, Acessos e Canteiros Previstos da LT", será necessária a abertura de vários acessos novos para a execução das atividades construtivas nas frentes de obras situadas ao longo dos 22km da linha que cortam áreas de Floresta Ombrófila Densa Submontana.

O documento informa que "será elaborado um plano de acesso às torres e à faixa de servidão", porém não é apresentado o projeto básico dos acessos. O documento restringe-se a informar que os "novos acessos serão construídos somente quando necessário (...) de preferência dentro da faixa de servidão e com o mínimo de supressão de vegetação" e que "a largura de novas vias de acesso não será superior a dez metros".

Destaca-se que o empreendedor deverá encaminhar o projeto básico para os acessos na ocasião da solicitação de ASV necessária, contendo o detalhamento do 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.

#### d) Supressão da Vegetação

As medidas de controle para o gerenciamento dos riscos à saúde, segurança e meio ambiente foram descritas em 10 procedimentos comumente adotadas nesta atividade. Outros detalhes foram analisados no item 2.2 da supressão vegetal.

#### e) Montagem da Linha de Transmissão



O documento não informa o tipo de estrutura a ser montada e por isso não indica a área a ser desmatada para ceder espaço à praça de montagem e locais de instalação das torres, porém, esta questão pode ser avaliada na ocasião da emissão das ASV necessárias.

O documento afirma que “as praças de lançamentos de cabos ficarão situadas dentro da faixa de servidão da LT” e descreve os principais critérios a serem observados durante a construção da Linha de Transmissão.

f) Instalação dos Cabos Condutores

O documento informa as práticas usuais a serem aplicadas na atividade.

g) Monitoramento e Controle de Processos Erosivos

O documento propõe a “implantação de sistemas e aplicação de técnicas de controle para prevenção, proteção e manutenção das características dos tipos de solos e do sistema hídrico existente, evitando ou minimizando o aparecimento de processos erosivos diversos”.

Neste sentido, as medidas de mitigação e proteção a serem adotadas “estarão estreitamente relacionadas ao objetivo principal de disciplinar o escoamento das águas superficiais e, conseqüentemente, diminuir e amenizar os seus efeitos erosivos”.

O documento informa as três principais atividades de campo que deverão ser desenvolvidas referem-se ao monitoramento e acompanhamento contínuo das atividades executivas de implantação da linha de transmissão e das subestações. Destaca-se que o detalhamento das ações construtivas e de disciplinamento das águas pluviais realizadas deverá ser encaminhado em item específico nos relatórios semestrais de acompanhamento.

h) Desmobilização dos Sítios Construtivos

O documento informa as práticas usuais a serem aplicadas na atividade.

i) Recuperação de Áreas Degradadas

Foi informado que as áreas de acesso temporárias, praças de lançamento de cabos e



demais áreas adjacentes utilizadas serão recuperadas de acordo com as diretrizes do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas da UHE São Manoel.

As peculiaridades da recuperação ambiental numa linha de transmissão não foi observada. Nessas áreas, por exemplo, não é feita recuperação com espécies arbóreas ou lianas que podem afetar a linha de transmissão. São usadas espécies herbáceas, estas espécies devem ser nativas, principalmente nas áreas próximas aos remanescentes de florestas nativas.

Não foi informado quando será iniciado as atividades de recuperação. Ressalta-se que as atividades deve ser executadas desde o início das atividades construtivas, visando a diminuição dos impactos envolvendo, por exemplo, maior aporte de sedimentos transportados para o interior de corpos d'água, intensificação de processos erosivos e aparecimento de voçorocas.

Deve ser reapresentado o PRAD da Linha de Transmissão com suas especificidades.

## 2.2. SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO

A linha de transmissão prevê o corte raso da área de servidão de 10 metros, os locais das torres, cada torre autoportante requer uma área de 40 x 40 m e novos acessos. A faixa de servidão (65 metros, 32,5 m para cada lado) terá corte seletivo das árvores que podem trazer risco à linha de transmissão. Não foi informado a necessidade de praças de lançamento de cabos.

Não foi informado locais de alteamento das torres. O alteamento das torres deve ser executado em áreas de vegetação nativa com objetivo de diminuir o corte seletivo.

Em relação aos acessos, não deve ser aberto acesso na faixa de servidão além dos previstos. Deve ser priorizado os acessos em áreas já degradadas e na própria faixa de serviço.

Foi informado que o aproveitamento do material lenhoso será apresentado no âmbito do Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto. Ressalta-se que a madeira deve ser estocada em pátios de forma separada, de acordo com a origem do estado e fora da área de servidão. Caso o material lenhoso seja encaminhado ao proprietário, deve ser realizada um termo de entrega para aproveitamento do material lenhoso.

Está previsto neste programa a coleta de material vegetal (epífitas, mudas, sementes, frutos), de acordo com o Programa de Salvamento de Germoplasma e Produção de Mudas da UHE São Manoel. Cabe ressaltar que toda a área da linha de transmissão deve ser feito



o resgate, de acordo com a meta deste programa. Deve ser atualizada a lista de espécies-alvo e enviada no próximo relatório semestral do Programa de Salvamento de Germoplasma e Produção de Mudas da UHE São Manoel.

### 2.3. AFUGENTAMENTO E MONITORAMENTO DA FAUNA

O item descreve que o objetivo é minimizar os efeitos negativos gerados pela implantação e operação da LT sobre a fauna. Apresenta três ações previstas, as quais são discutidas abaixo.

#### ***Interferência dos cabos elétricos na avifauna***

Esta ação está relacionada ao monitoramento da avifauna durante a implantação e operação do empreendimento. O documento cita que:

*No âmbito da LT, a amostragem da avifauna será realizada por meio de um **inventário de espécies não sistematizado**, cujos registros servirão para a identificação de áreas com um maior fluxo de aves, como: áreas de alimentação junto a corpos hídricos, ninhais, dormitórios e corredores de deslocamento, de modo **a orientar a instalação de sinalizadores, caso necessários**. (Grifo nosso).*

Foi informado o número de campanhas de campo: uma antes da energização dos cabos, seis mensais (de 5 dias) após a energização dos cabos e, após, quatro trimestrais para avaliação da continuidade do programa.

O item relaciona adequadamente um tipo de possível impacto sobre um dado grupo animal. Estabelece um cronograma de monitoramento que, a princípio, parece adequado. Entretanto descreve de forma demasiadamente genérica o método de obtenção dos dados, conforme grifado no trecho transcrito acima. A análise de dados, sequer é descrita. Não foi possível compreender o que é um *inventário de espécies não sistematizado*.

Deve-se esclarecer que um programa de monitoramento é indicado quando há previsão de impactos em populações de animais ameaçados de extinção, endêmicos restritos, em rotas comprovadas de aves migratórias e/ou animais que sofram grande pressão de caça; ou, ainda, para aquelas espécies/grupos cujos hábito e ecologia os tornem inferidamente mais impactados. Em consonância com o Parecer Técnico 593/2015 COEND/IBAMA, entende-se que o programa de monitoramento deve conter uma pergunta clara, objetiva, passível de construção de hipóteses que possam ser testadas e relacionadas aos impactos da construção da linha.

Ainda, há de se considerar Sanchez (2013), onde define que o plano de monitoramento deve apresentar no mínimo: a) os parâmetros a serem monitorados; b) a localização das



estações de coleta; c) a periodicidade das amostragens; e d) a técnica de coleta, preservação e análise das amostras.

Quanto à ação proposta da ação apresentada pela empresa, fica claro que está genérica e incompleta. Se o monitoramento será utilizado para subsidiar uma decisão do local de instalação de sinalizadores, deve haver um método de amostragem padronizado a fim de que os dados possam validar a indicação desses locais.

Recomenda-se a reapresentação desta ação, em que sejam descritos, no mínimo: os métodos, os parâmetros a serem medidos, os pontos amostrais (plotados em mapa), a periodicidade das campanhas, o esforço amostral (espacial e temporal), o tratamento e análise dos dados.

### ***Afugentamento e salvamento da fauna***

Esta ação é relativa à prevenção de impactos diretos à fauna quando da supressão de vegetação. Foram apresentadas as principais atividades a serem realizadas. Consta no documento que o resgate será feito por uma equipe composta por um biólogo e dois auxiliares de campo.

Registrou-se, também, que dentre as atividades está prevista uma vistoria prévia que deve ser realizada na área a ser suprimida, com objetivo de estimular o deslocamento dos animais, além de possibilitar a localização de ninhos e animais com hábitos arborícolas. Também está previsto que no período de instalação das torres, as cavas serão tampadas para diariamente para impedir a queda de acidental de animais.

A ação também é apresentada de forma genérica. Nesse caso, por se tratar de resgate/salvamento, recomenda-se que o plano de trabalho para solicitação da ACCTMB contemple as seguintes ações: a) afugentamento da fauna silvestre até 60 minutos antes do início das atividades de supressão, por meio de métodos não invasivos, bem como busca ativa, também prévia a supressão, de ninhos e animais entocados; b) o acompanhamento de qualquer frente de supressão por equipes de resgate; a intervenção direta somente nos casos em que não seja possível afugentar o animal por formas indiretas; c) a soltura imediata sempre que possível e em áreas do entorno, mas que assegurem a integridade física do animal e também das equipes de obra; d) a interrupção da supressão, caso não seja possível o resgate imediato de algum animal ou ninho ativo, retornando as atividades de supressão somente após o resgate; e e) caso seja verificado eventual adensamento de fauna durante o resgate, o empreendedor deverá ampliar as equipes de acordo com a demanda.

### ***Atropelamento de fauna***



Esta ação é relativa à prevenção de atropelamentos da fauna terrestre nas vias provisórias da LT. As ações citadas são: campanhas educativas com os motoristas e operadores de máquinas, sinalização e ações de fiscalização da velocidade nas vias. Da forma como foi apresetada, trata-se mais de uma proposta superficial do que uma ação efetiva a fim de se atender ao objetivo. Faltam elementos que traduzam a natureza executiva dessas ações. Deve ser descrito como as ações serão, de fato, realizadas.

Recomenda-se que essa ação seja reapresentada indicando como se dará as campanhas educativas com os trabalhadores. Também deve ser apresentado um cronograma de execução das ações previstas.

Levando-se em conta que ações de monitoramento são distintas das ações de resgate/salvamento, recomenda-se que o empreendedor apresente esses dois grupos de ações em subtópicos separados.

#### 2.4 .COMUNICAÇÃO SOCIAL

A comunicação social a ser empregada, descrita no documento, apresenta adequados objetivos e descreve as ações que serão realizadas para atingi-los. Essas ações também são adequadas, porém faltou em alguns casos um maior detalhamento.

O documento informa que “Durante o período de obra para a implantação da LT terão continuidade às reuniões de esclarecimentos e prestação de informações, bem como a distribuição de material de comunicação impresso e as visitas aos residentes nos imóveis diretamente afetados” descreve ainda que “Além das visitas aos afetados, serão previstas reuniões periódicas de esclarecimento a serem realizadas nas comunidades envolvidas, com o fim de informar acerca do empreendimento, seu projeto, seus impactos, esclarecer dúvidas e colher sugestões, além de indicar as ações em andamento e as previstas.”.

Sobre o conteúdo a ser informado ao público, o documento citou alguns que serão destinados ao público diretamente afetado, ou seja, aqueles que possuem a sua propriedade no traçado da LT. As informações citadas são de extrema importância, porém devido as especificidades de uma linha de transmissão, entende-se que mais informações devem ser fornecidas a esse público diretamente afetado assim como para as comunidades próximas diretamente envolvidas. Portanto, deverão ser incluídas no documento de complementação do PBA as seguintes informações a serem fornecidas aos dois públicos mencionados: Os trabalhos a serem executados no trecho, prazos de início e estimativa de término das obras; Normas de segurança e cuidados ambientais na construção; Código de Conduta dos Trabalhadores; Restrições de uso na faixa de servidão e Formas de indenização/relocação, no caso dos diretamente afetados.

Sugere-se que seja solicitado também ao empreendedor que apresente, em nova versão da



complementação do PBA, um plano de trabalho das ações de comunicação descritas no documento, ou seja, detalhando a data e a periodicidade das reuniões junto aos diretamente afetados, das reuniões junto as comunidades envolvidas e da distribuição de materiais.

Reforça-se aqui que as informações a respeito da comunicação social referente aos impactos da linha de transmissão deverão ser apresentados nas relatorias semestrais no âmbito do Programa de Interação e Comunicação Social.

## 2.5. ESTABELECIMENTO DA FAIXA DE SERVIDÃO E INDENIZAÇÕES

O item Estabelecimento da Faixa de Servidão e Indenizações, em análise, não menciona em momento algum o impacto dos acessos necessários para a manutenção da linha de transmissão, cita apenas o impacto gerado pelo estabelecimento da faixa de servidão. Sugere-se, portanto, que seja solicitado ao empreendedor que tanto os objetivos quanto as ações previstas, descritas no documento, englobem os impactos causados pelos acessos a serem construídos.

As negociações para estabelecimento da faixa de servidão e acessos para a manutenção da linha de transmissão deverão ocorrer no âmbito do Programa de Indenização e Remanejamento contido no PBA.

De acordo com o documento apresentado, todas as propriedades afetadas pela LT também serão afetadas pelo reservatório e pela APP, com exceção de duas. Diante desta realidade, deve ser incluído na complementação do PBA a informação de que todos os impactos causados nas propriedades, ou seja, os oriundos do estabelecimento da servidão ambiental, dos acessos definitivos de manutenção da LT, da formação reservatório, da APP do reservatório e outros que possam haver devido ao empreendimento, deverão ser avaliados conjuntamente para definir se há viabilidade na área remanescente da propriedade, assim como a possibilidade da manutenção das condições de vida dos afetados.

Além do citado acima, outra questão que deve ser considerada na avaliação das propriedades afetadas pelo empreendimento é a reserva legal, obrigatória para propriedades rurais, esta deve ser levada em consideração na análise mesmo que não tenha sido ainda averbada na matrícula do imóvel ou cadastrada no Cadastro Ambiental Rural (CAR). Essa informação deve ser acrescida em nova versão da complementação do PBA.

O documento não mencionou o público-alvo das ações, portanto solicita-se que este seja incluído. ressalta-se que além dos proprietários de imóveis afetados pelo empreendimento, também deve ser público-alvo, caso exista, os arrendatários, posseiros, moradores, entre



outras categorias detentoras de direitos ou de bens interferidos passíveis de ressarcimento financeiro pelas perdas vinculadas ao imóvel ou à atividade por eles exercida.

## 2.6. ACOMPANHAMENTO DOS DIREITOS MINERÁRIOS

O item, Acompanhamento dos Direitos Minerários, está adequado e conforme afirma o documento, a área de abrangência do Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias contido no PBA contempla integralmente as áreas atingidas pela linha de transmissão.

## 2.7. PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO

Segundo o documento, o escopo das atividades a serem desenvolvidas atende às regras definidas pela Portaria Interministerial nº 419/2011, pelas Portarias Normativas IPHAN nº 07/1988 e nº 230/2002 e Instrução Normativa IPHAN nº 01/2015.

Neste sentido, os trabalhos de campo voltados à pesquisa arqueológica deverão seguir as determinações do IPHAN como previsto no Programa de Preservação do Patrimônio Cultural, Histórico e Arqueológico da UHE São Manoel, antes do início das obras de implantação da LT.

## 3. CONCLUSÃO

De forma geral, conclui-se que o documento encaminhado não contempla minimamente o conteúdo necessário para complementação do PBA da UHE São Manoel. Portanto, recomenda-se:

- Reapresentar os Programas Básicos Ambientais de acordo com as recomendações exaradas neste Parecer;
- Incluir todas as atividades da linha de transmissão nos relatórios semestrais do PBA da UHE São Manoel;
- Apresentar cronograma de execução das atividades previstas em cada Programa.

## 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS





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



Sánchez, L.E. 2013. Avaliação de impactos ambiental: conceitos e métodos. Oficina de Textos, 2ª ed. São Paulo.

Brasília, 30 de março de 2016

*Rafael Melo dos Reis*  
**Rafael Melo dos Reis**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Olivia Padilha Fonseca*  
**Olivia Padilha Fonseca**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Livia Carrera*  
**Livia Helena Carrera Silveira**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Bruno Rocha Coutinho*

**Bruno Rocha Coutinho**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*De acordo,*

*Logo minutos após  
para encaminhar ao  
empresário.*

*31.03.2016*

*h3*

*Telma Bento de Moura*  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

*Telma Bento de Moura*  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Ord. 1.054



**EM BRANCO**

**EM BRANCO**



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 - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596  
www.ibama.gov.br



OF 02001.003335/2016-71 COHID/IBAMA

Brasília, 04 de abril de 2016.

Ao Senhor  
Aljan Machado  
Diretor da Empresa de Energia São Manoel S.A  
RUA REAL GRANDEZA  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22281036

Assunto: **Análise do PBA complementar - LT 500 kV**

REFERENCIA: PAR. 02001.001053/2016-39/COHID, CT 02001.001691/2016-50/

Senhor Diretor,

1. Em referência ao documento CT-GM-SM-16/16 (protocolo : 02001.001691/2016-50 de 29/01/2016) que encaminhou o PBA complementar da Linha de Transmissão de 500 kV, informo que foi analisado pelo parecer 02001.001053/2016-39 COHID/IBAMA.
2. De acordo com a análise, o documento encaminhado não contempla minimamente o conteúdo necessário para a complementação do PBA da UHE São Manoel.
3. Dessa forma, solicita-se que seja reapresentado os Programas Básicos Ambientais de acordo com as recomendações do parecer em anexo. Deve ser apresentado cronograma de execução das atividades previstas em cada Programa.
4. Solicita-se ainda que todas as atividades da linha de transmissão sejam incluídas nos relatórios semestrais do PBA de UHE São Manoel.

Atenciosamente,

  
**TELMA BENTO DE MOURA**  
Chefe da COHID/IBAMA



**EM BRANCO**

**EM BRANCO**



Anexo 1  
 Ministério do Meio Ambiente  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS 3823  
 RENOVÁVEIS  
 Ass.: B



## PEDIDO DE VISTA EM PROCESSO ADMINISTRATIVO

01. Nº DO DOCUMENTO/PROCESSO Nº 02001.004420/2007-65 UHG S. Manoel

### A - IDENTIFICAÇÃO

02. NOME DO INTERESSADO OU REPRESENTANTE LEGAL  
ADRIANO DE OLIVEIRA

03. CARTEIRA DE IDENTIDADE <u>5.049.327-9</u>	04. ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF <u>SSP/SC</u>	05. CPF <u>274 943 139-77</u>
--	---	----------------------------------

06. EMPRESA <u>[Redacted]</u>	07. CNPJ <u>[Redacted]</u>
----------------------------------	-------------------------------

08. ENDEREÇO  
SRN 215 - Bloco B - Apt 206

09. TELEFONE (DDD-NUMERO) <u>61.81070457</u>	10. FAX (DDD-NUMERO) <u>[Redacted]</u>	11. ENDEREÇO ELETRÔNICO <u>adrianooliveira@gmail.com</u>
---	---	---

### B - AUTORIZAÇÃO PARA OBTER VISTAS (CASO NÃO SEJA O PRÓPRIO INTERESSADO)

12. NOME DO (A) AUTORIZADO (A)

13. CARTEIRA DE IDENTIDADE	14. ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF	15. CPF
----------------------------	------------------------	---------

16. ENDEREÇO

17. TELEFONE (DDD-NUMERO)	18. FAX (DDD-NUMERO)	19. ENDEREÇO ELETRÔNICO
---------------------------	----------------------	-------------------------

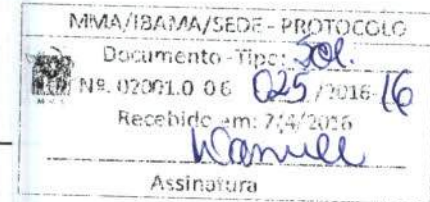
### C - TIPO DE SOLICITAÇÃO

20. ( ) VISTA DO DOCUMENTO/PROCESSO	<input checked="" type="checkbox"/> CÓPIA EM CD-ROM
( ) CÓPIA IMPRESSA	( ) CÓPIA FOTOGRÁFICA

### D - EXTENSÃO DA CÓPIA

21.  CÓPIA INTEGRAL ( ) CÓPIA PARCIAL - FOLHAS Nº

22. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:



### IMPORTANTE:

- \* Este formulário deverá ser entregue no Protocolo Geral do Ibama e após o seu cadastramento, será encaminhado à Unidade em que se encontrar o processo e/ou documento.
- \* No caso de documentos sigilosos, o interessado deverá apresentar instrumento de mandato que comprove a representação legal da empresa titular do processo/documento.
- \* Cópias com autenticação somente serão fornecidas em papel.
- \* Anexar Atos Administrativos correspondentes
- \* A cópia solicitada em papel somente será providenciada após o recebimento do comprovante de pagamento da Guia de Recolhimento da União - (GRU). A solicitação de cópia em mídia CD deve vir acompanhada de dois cds para cada processo e/ou documento.

Manoel LOCAL      07.04.16 DATA

[Signature]  
 ASSINATURA DO (A) INTERESSADO (A)

A Alcineide,  
favor comunicar

os interessados e  
depois entregar o  
formulário à TRP  
búria, para instrução  
processual.

12.04.2016

*M*  
Tel. 4000 de Moura  
Chefe Unidade Avançada  
COHIB/GENE/DILIC/IBAMA  
Port. 1.054



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



## MEMÓRIA DE REUNIÃO

ASSUNTO: UHE São Manuel - longamento de essecodrina

DATA: 11 / 04 / 2015

Foi feita apresentação do projeto construtivo da essecodrina. O representante da UHE São Manuel apresentou a necessidade de amênia para amparar o longamento de material rochoso em parte da essecodrina, uma vez que o modelo reduzido indicou que essa atividade deve ser amparada. Essa ação demandará a execução do monitoramento da qualidade da água, do programa de Comunicação Social e transposição de embarcações.

O Ibama solicitou que a questão da transposição de embarcações seja comunicada à Funai.

Sobre a transposição de balsas de mineração, o representante da UHE São Manuel informou que hoje já não é possível transpor esta ponte pois não tem cabido para isso.

Sobre a ASU para ilha, o representante da UHE São Manuel informou que irá verificar se essa área está de fato contemplada no plano de ASU do projeto.

Sobre a transposição de embarcações o Ibama solicita que seja apresentado o relatório de monitoramento dos balsas embarcações que utilizam o trecho (frequência e tipo de embarcações).

O Ibama solicitou a atualização do CTF da empresa consultora e da São Manuel para emissão do ACCTMB.

O Ibama irá dar prioridade na análise do pedido.

**EM BRANCO**





EM BRANCO

EM BRANCO

Ao  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA, Bloco A – 1º andar  
CEP: 70.818-900 - Brasília – DF  
Tel.: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952



Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 85/16	11 / 4 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel – Limpeza Fina - imóvel SMO001E - Ilha da Dona Ester.

Senhor Diretor,

1. 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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio desta encaminhar Registro Fotográfico de Inspeção - EESM RI -69 evidenciando a efetivação da limpeza fina dos materiais de sondagens de solo que se encontravam no imóvel **SMO001E - Ilha da Dona Ester**.
2. Destaco que o material foi todo retirado da localidade sendo levado para a Central de Gerenciamento de Resíduos do Canteiro de Obras, sendo mantido na localidade apenas o solo/rocha das sondagens, conforme constata-se no registro fotográfico de nº08.
3. Sem mais, fico à disposição para quaisquer esclarecimentos que se mostrarem necessários.

Atenciosamente,

  
**ALJAN MACHADO**  
Diretor de Meio Ambiente

**Anexo:** Registro Fotográfico de Inspeção - EESM RI -69



À TRP Bivã,

Para encaminhamento  
analista. Olívia para  
avaliação.

14.04.2016

*Telma Bento de Moura*  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Port. 1.054

À analista Olívia Padilha para  
avaliação

*Lúcia Corrêa*  
Lúcia Helena Carrera Silveira  
Matrícula nº 1044732  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBA

Ciente.

À analista Lívia para inserir  
no processo,

15.04.2016

*Olívia Padilha Ferreira*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE INSPEÇÃO

Área: SMO001E – ILHA DA DONA ESTER

Data da Inspeção: 06/04/2016

Nº: EESM RI -69

Empresa Executora: CONSTAN

Unidade: UHE SÃO MANOEL  
(Canteiro de obras)

Página: 1/2

**Descrição sucinta do Registro:** LIMPEZA DO RESTANTE DE MATERIAIS ORIUNDOS DAS DEMOLIÇÕES EXECUTADA NA DESAPROPRIAÇÃO DA ILHA DA DONA ESTER, LOCALIZADA DA AREA DO FUTURO RESERVATÓRIO DA UHE SÃO MANOEL

**Descrição do Evento:** Vistoria realizada em campo para acompanhamento do serviço de limpeza de materiais restantes das demolições, na propriedade denominada Ilha da Dona Ester, localizada na área do futuro reservatório da UHE São Manoel.

Para atendimento as observações realizadas pelo IBAMA, em sua última vistoria (30/03/2016).

Após os materiais serem removidos e acondicionados em caçambas de entulho, foram destinados ao CGR do canteiro de obras da UHE São Manoel.

Diante as evidências fotográficas abaixo comprovam-se os serviços executados.

Registros



Foto 01 – Vista dos materiais a ser retirado.



Foto 02 – Vista dos materiais a ser retirado.





**EM BRANCO**

**EM BRANCO**

**REGISTRO FOTOGRÁFICO DE INSPEÇÃO**

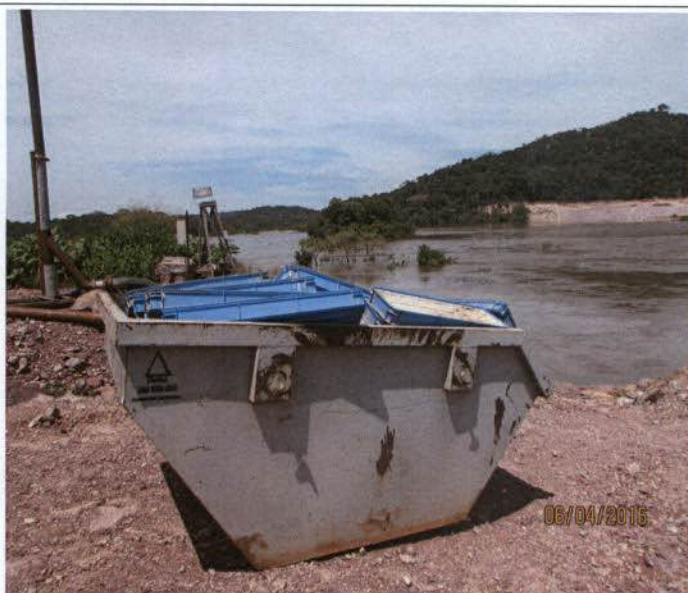
**Foto 03 – Vista geral do início da atividade.**



**Foto 04 – Vista geral da atividade sendo executada.**



**Foto 05 – Vista geral da retirada do material do local.**



**Foto 06 – Vista geral do transporte do material.**



**Foto 07 – Vista geral da destinação do material .**

**Foto 08 – Vista geral da limpeza executada.**

<b>Emitido por EESM:</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Data</b>
Téc. Venicio Alves Dias		06/04/2016
<b>Analisado por EESM:</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Data</b>
Eng. Henrique Miyabara		06/05/2016
<b>Recebido por:</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Data</b>



SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

SECRETARIA FEDERAL DE INSERÇÃO

**EM BRANCO**

**EM BRANCO**



Ao  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA, Bloco A - 1º andar  
CEP: 70.818-900 - Brasília - DF  
Tel.: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952



---

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 87/16	11 / 4 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel - Comunicação à FUNAI do lançamento das ensecadeiras de jusante.

Senhor Diretor,

1. 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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio desta encaminhar a esse IBAMA a correspondência CT-GM-SM 84-16 protocolada em 11.04.2016 na Fundação Nacional do Índio dando ciência àquela Fundação acerca da atividade de lançamento da ensecadeira de jusante apresentada a esse IBAMA por meio da correspondência CT-GM-SM 72/16.

Sem mais, fico à disposição para quaisquer esclarecimentos que se mostrarem necessários.

Atenciosamente,

*Alujan Machado*  
**ALUJAN MACHADO**  
Diretor de Meio Ambiente

**Anexo:** CT-GM-SM 84/16.



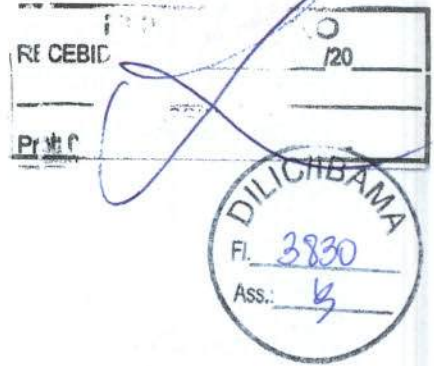
À TRP Búna,

Para ciência da equipe  
e instrução presencial.

14.04.2016

Ami Deito de Moura  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA  
Port. 1.054

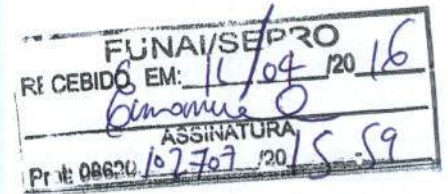
À  
FUNAI – Fundação Nacional do Índio  
Dra. Maria Janete A. de Carvalho  
MD Coordenadora Geral de Licenciamento Ambiental  
Edifício Cleto Meireles – 5º andar  
70070-120 - Brasília – DF  
TEL: 61.3247.6823



Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 84/16	11 / 4 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel – Comunicação de Lançamento de Ensecadeiras de Jusante.

Senhora Coordenadora Geral,



1. Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, informo que até o final deste mês de abril serão iniciadas as atividades de lançamento das ensecadeiras de jusante da UHE São Manoel.
2. A execução dessas atividades implicará na restrição à navegação no trecho do rio Teles Pires onde se localiza o eixo do barramento. Destaca-se que esta EESM está adotando as medidas mitigatórias para a realização dessa atividade, quais sejam:
  - Monitoramento da Qualidade da Água;
  - Plano de Comunicação inclusive para a população indígena;
  - Implantação de um Plano de Transposição por via terrestre de Embarcações; e
  - Resgate de Ictiofauna.
3. A documentação relativas a essas atividades foram apresentadas ao IBAMA por meio da correspondência CT-GM-SM 72-16 – a qual é enviada em anexo na íntegra para o conhecimento dessa Fundação.

AR 22

4. Importante ressaltar que a navegação praticada pelos indígenas entre a Terra Indígena Kayabi ao Porto do Meio (rio São Benedito) não será prejudicada.

Sem mais para o momento ficamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,



**ALJAN MACHADO**

Diretor de Meio Ambiente

**Anexo:** CT-GM-SM 72-16 em meio digital



PAR. 02001.001216/2016-83 COHID/IBAMA

**Assunto:** Relatório de Vistoria no AHE São Manoel (Processo nº 02001.004420/2007-65) realizada no período de 28-03-2016 a 01-04-2016.

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Relatório de Vistoria no AHE São Manoel (Processo nº 02001.004420/2007-65) realizada no período de 28-03-2016 a 01-04-2016.

## 1. INTRODUÇÃO

Este Parecer apresenta o relatório da vistoria realizada na UHE São Manoel no período de 28 de março a 01 de abril de 2016, com o objetivo de acompanhar a evolução das atividades de instalação da UHE São Manoel e o cumprimento das condicionantes e dos programas ambientais, para os meios biótico (fauna terrestre e flora) e socioeconômico, estabelecidos pela Licença de Instalação nº 1017/2014, concedida à Empresa de Energia São Manoel (EESM) (Processo nº 02001.00420/2007-65).

O deslocamento foi feito por via terrestre e aquática utilizando veículo do empreendedor para percorrer o canteiro de obras e para deslocamento no rio Teles Pires. Para vistoria do módulo de parcelas de monitoramento da flora e parcelas do inventário florestal, utilizou-se barco "voadeira" do empreendedor. Em todos os trajetos foram utilizados equipamentos de segurança como colete salva vidas, perneiras, capacete, repelente, protetor solar e óculos escuros. Para registro de pontos georreferenciados utilizou-se GPS Garmin 12 do Ibama nº de patrimônio 217798 e para registro fotográfico utilizou-se câmera fotográfica digital Sony Cyber-Shot 7,2 mega pixels do Ibama nº de patrimônio 248684. Os pontos vistoriados no canteiro de obras e na área da bacia de acumulação podem ser vistos na Figura 50 e Tabela 1.





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

Fig. 50 - Pontos vistoriados no canteiro de obras e na área da bacia de acumulação. Margem direita Jacareacanga/PA, margem esquerda Paranaita/MT. Imagem Google earth de 28/07/2013.

Tabela 1 - Pontos Georreferenciados durante a vistoria do AHE São Manoel, de 28-03-2016 a 01-04-2016, meio biótico flora. Datum SIRGAS 2000, graus, minutos, segundos.

Ponto	Latitude	Longitude	Data/Hora	Altitude (m)	Descrição	Figura
1	-03 08'-51 05.76618"	46'29/03/16 34.21681"	10:42	269.7737	Unemat, herbário, laboratórios de fauna e flora	51 e 52
2	-09 51'-56 14.09878"	03'29/03/16 31.61357"	11:47	258.4783	Viveiro de mudas	53 a 58
3	-09 51'-56 14.04627"	03'29/03/16 31.48985"	17:43	261.3622	Passagem de fauna	
4	-09 51'-56 14.04627"	03'29/03/16 31.48985"	17:55	319.5215	Deposição de galhada	59
5	-09 11'-57 29.60447"	02'30/03/16 51.46089"	09:06	148.6484		
6	-09 13'-56 57.66100"	59'30/03/16 44.96311"	09:36	152.9742	Parcela 72 Inventário Florestal	60
7	-09 14'-56 13.46146"	54'30/03/16 57.00239"	10:08	158.7422	Parcela 55 Inventário Florestal	61
8	-09 15'-56 35.25401"	48'30/03/16 42.79017"	10:38	156.5793	Módulo Intermediário de flora	64
9	-09 15'-56 30.96073"	48'30/03/16 54.91654"	10:53	202.2415	Módulo Intermediário de flora	65
10	-09 15'-56 36.26215"	49'30/03/16 09.06281"	11:25	204.6449	Módulo Intermediário de flora	66
11	-09 15'-56 36.48122"	49'30/03/16 10.12316"	11:26	200.0786	Módulo Intermediário de flora	67



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



12	-09	17'-56	47'30/03/16	170.7585	Parcela	66	62 e 63
		09.45809"	38.22112"	12:23	Inventário Florestal		
13	-09	11'-57	02'30/03/16	149.3694	Restos de	68	
		53.52347"	47.32724"	13:48	demolição (Ilha)		
14	-09	11'-57	02'30/03/16	151,292	Testemunhos de	69	
		54.67856"	47.55868"	13:53	sondagens de		
					subsolo (Ilha)		
15	-09	09'-57	03'30/03/16	144.8032	Estação de	70 a 72	
		28.10905"	04.88025"	14:07	telemetria		
16	-09	11'-57	03'30/03/16	146.2452	Área de supressão	73	
		24.46720"	16.86449"	14:58	(ME)		
17	-09	10'-57	01'30/03/16	255.1136	PRAD	74 e 75	
		58.64085"	42.63477"	17:10			
18	-09	10'-57	02'31/03/16	168.3552	Pátio UC2	76 a 79	
		35.97983"	00.49013"	09:42			
19	-09	10'-57	01'31/03/16	165.7117	Pátio UC1 e	80 a 84	
		21.47297"	58.80487"	09:58	Serraria	(pátio)	
						85 a 98	
						(serraria)	
20	-09	10'-57	02'31/03/16	239.7327	Manilkara huberi	99 e 100	
		20.88487"	04.72729"	11:27	(massaranduba)		
21	-09	10'-57	01'31/03/16	270.2543	Bertholletia excelsa	101 a 103	
		53.15385"	39.37045"	11:43	(castanheira)		
22	-09	10'-57	01'31/03/16	264.2461	Anacardium	104 e 105	
		59.48695"	12.88236"	11:57	giganteum (cajuí)		
23	-09	08'-57	02'31/03/16	179.6508	Relocação de	106 e 107	
		01.46740"	54.79249"	15:16	Epífitas (Área 4)		
24	-09	09'-57	02'31/03/16	146.2452	Relocação de	108	
		01.31831"	55.72309"	15:44	Epífitas (Área 3)		



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

25 -09 09'-57 02'31/03/16 140,958 Relocação de 109 e 110  
21.69146'' 26.93779'' 15:51 Epífitas (Áreas 1 e 2)

## 2. VISTORIA

**28/03/2016**

Os analistas do Ibama dos meios socioeconômico e biótico (fauna terrestre) chegaram em Alta Floresta/MT no período da tarde e após almoço se encaminharam para o escritório da EESM em Alta Floresta para uma reunião com representantes do empreendedor. Na reunião foi definido em linhas gerais o roteiro da vistoria e apresentado pela equipe de socioeconomia da EESM o status de alguns programas da socioeconomia. Posteriormente os dois analistas do Ibama, juntamente à representantes da EESM, Cleide e Cátia, foram à prefeitura de Alta Floresta/MT para uma reunião, com chefe de gabinete e secretários da prefeitura, a respeito do cumprimento ao termo de compromisso firmado entre a EESM e a prefeitura para a mitigação e compensação de impactos, no município, oriundos da instalação da UHE São Manoel. A noite o Analista do meio biótico (flora) do Ibama chegou em Alta Floresta.

### **Meio socioeconômico**

Em reunião com a equipe da EESM foram apresentadas as situações de alguns programas da socioeconomia, não foi possível conversar sobre todos os programas por conta da reunião agendada com a prefeitura de Alta Floresta. Foi apresentado sobre o Programa de Contratação e Desmobilização de Mão de Obra contido no PAC; Programa de Interação e Comunicação Social;

Programa de Educação Ambiental e Programa de Indenização e Remanejamento. Os programas faltantes foram apresentados no dia 31/03/2016.

A respeito dos programas de Comunicação Social e de Educação Ambiental foram informadas ações que estão sendo realizadas que demonstraram estar de acordo com o PBA e respectivo cronograma.

A respeito do programa de Contratação e Desmobilização de Mão de Obra foi informado sobre as ações do CRM (Centro de Recepção ao Migrante) do qual além do atendimento em escritório faz busca ativa por migrantes nos municípios de Alta Floresta e Paranaíta. Sobre cursos de capacitação foi informado que está sendo realizado curso com jovens aprendizes com 90 participantes com foco de capacitação de mão de obra para possível aproveitamento na construção da UHE São Manoel. O Ibama chamou atenção sobre o atraso na execução desse tipo de curso por parte do empreendedor. O Programa previa a entrega de plano de trabalho das capacitações com antecedência para que o mais rápido





possível estas fossem iniciadas aumentando a possibilidade de contratação de mão de obra local pelo empreendedor. Porém o plano não foi entregue e segundo o empreendedor, em julho de 2015, mês em que a quantidade de trabalhadores contratados já estava bem elevada, a empresa SENAI/MT foi contratada pra realizar essas capacitações. Com o atraso, apenas um curso foi oferecido ao público regional, jovens em busca de emprego, e este ainda está em andamento. É provável que se tivessem sido oferecidas capacitações a este público jovem dando condições para que fossem aproveitados como mão de obra na UHE São Manoel, desde o início da instalação do empreendimento, a porcentagem de mão de obra local contratada fosse maior. Segundo a EESM, cursos para o público de trabalhadores já contratados também foram realizados pelo SENAI/MT. Esses também apresentaram atraso para início em relação ao cronograma.

Ainda em relação ao programa de Contratação e Desmobilização de Mão de Obra, o PBA prevê a formulação de um plano de desmobilização de mão de obra. Este plano não foi entregue no prazo pré estabelecido e é imprescindível que este seja apresentado ao Ibama antes que se inicie a desmobilização para que seja aprovado e assim colocado em prática. Para que isso ocorra o Ibama solicitou in loco que este plano fosse entregue antes da entrega do 4º relatório semestral garantindo que seja antes do início da desmobilização de mão de obra. Reitera-se aqui esta solicitação.

Em relação ao Programa de Indenização e Remanejamento tem-se que este está em atraso em relação ao cronograma previsto inicialmente. Segundo o empreendedor foram finalizados os cadastros físico e socioeconômico e foram realizados os laudos de avaliação das propriedades afetadas. As negociações com os afetados ainda não foram iniciadas. Apenas uma tratativa foi realizada, uma família que habitava uma ilha foi remanejada e indenizada devidamente.

Diante do término dos cadastros e o remanejamento citado realizado, como já previsto, o empreendedor deverá apresentar, juntamente ao 4º relatório semestral, 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.

Após a reunião sobre os programas socioeconômicos os analistas e representantes da EESM se encaminharam à prefeitura de Alta Floresta para reunião sobre o termo de compromisso firmado entre a prefeitura e o empreendedor sobre a mitigação e compensação de impactos advindos do empreendimento ao município de Alta Floresta. Participou da reunião os analistas do Ibama, Olívia Fonseca e Bruno Coutinho, representantes da EESM, Cleide Rocha e Kátia Parente e representantes da prefeitura de Alta Floresta, chefe de Gabinete George Danielides, os secretários de Administração, Claudinei de Sousa Jesus, de Finanças, Luiz Alberto Wanzke, e de Planejamento, Creomar Camilo.



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

Na reunião, o Ibama esclareceu aos participantes que o plano de trabalho entregue ao Ibama, construído pela prefeitura em conjunto com a EESM, não havia um detalhamento específico da utilização de recurso repassado à prefeitura pela EESM. E que para um acompanhamento de mitigação de impactos essas ações deveriam ser especificadas. A representante da EESM, Kátia, disse que a especificação prévia das ações poderia prejudicar o uso adequado dos recursos e que este seria melhor utilizado de acordo com as demandas que aparecem, visto que é difícil prever onde haverá sobrecarga e visto que a Companhia Hidrelétrica Teles Pires já havia feito obras no município como forma de mitigação/compensação de impactos. O Ibama entendeu que a melhor forma de compensação e mitigação ao município diante do cenário seria portanto o repasse de recurso da forma em que foi apresentado no plano de trabalho, porém solicitou que a prestação de contas relacionada ao recurso fosse melhor detalhada, especificando exatamente para o que foi utilizado cada montante para ser possível fazer uma análise sobre mitigação de impactos e ter um controle sobre o cumprimento ao compromisso firmado.

Como encaminhamento da reunião ficou definido que a Prefeitura de Alta Floresta entregará a EESM, em 02 de maio de 2016, e esta repassará ao Ibama, a prestação de contas, revisada com o detalhamento requerido, dos recursos repassados pela EESM desde o início até final de dezembro de 2015, período em que já foi apresentada relatoria ao Ibama sobre os programas ambientais em andamento. Em relação a prestação de contas dos períodos posteriores, estes deverão ser apresentadas juntamente aos relatórios semestrais a serem entregues.

### **29/03/2016**

No período da manhã os analistas do meio biótico vistoriaram o viveiro e a Unemat que localizam em Paranaíta/MT. A Analista do meio socioeconômico vistoriou obras iniciadas/realizadas em Paranaíta/MT como medida compensatória/mitigatória aos impactos oriundos da instalação da UHE São Manoel.

A tarde a equipe do Ibama se deslocou para o canteiro de obras passando pela primeira vicinal leste, acesso secundário ao canteiro de obras da UHE São Manoel, o qual foi vistoriado.

No canteiro de obras realizou-se uma reunião com o empreendedor em que foi apresentado aos analistas do Ibama a justificativa de alteração do projeto construtivo no trecho de jusante da ensecadeira de primeira fase, assim como todas as medidas que serão realizadas no âmbito dos meios socioambientais devido a esta mudança. Um documento contendo tais informações foi protocolado no Ibama dia 24/03/2016 e ainda será avaliado. Após esta apresentação foi definido com maior detalhamento o roteiro dos próximos dias de vistoria e em seguida o coordenador dos meios físico e biótico da EESM, Tiago, apresentou o status de programas do meio biótico flora e fauna terrestre.



### Meio socioeconômico

No período da manhã a analista de socioeconomia do Ibama acompanhada de representantes da EESM e da prefeitura de Paranaíta incluindo o Prefeito Antonio Domingo Rufatto vistoriou obras realizadas no município de Paranaíta com recurso da EESM, previsto no termo de compromisso firmado entre EESM e Prefeitura de Paranaíta, como forma de mitigação/compensação de impactos advindos do empreendimento ao município. Primeiramente foi vistoriada a obra de reforma e ampliação do hospital de Paranaíta que está em andamento (Fig. 1, 2 e 3). O novo hospital aumentará muito a sua capacidade de atendimento além de ampliar as especialidades médicas de atendimento, as quais hoje são realizadas no hospital de Alta Floresta. Segundo o Prefeito a pretensão é de que o hospital também atenda a população da região próxima a Paranaíta.

Posteriormente foram vistoriadas as obras de pavimentação em bairros industriais de Paranaíta que não havia nenhuma pavimentação (Fig. 4 e 5). Segundo o prefeito foi necessário para melhoria da qualidade de vida da população não só dos bairros em questão, mas de toda a população de Paranaíta visto que a falta de pavimentação "sujava" muito a cidade. Foi vistoriada também a pavimentação de uma via no assentamento São Pedro, localizada na avenida principal do bairro Sombra da Manhã (Fig 6 e 7).

Ainda durante a manhã, na presença do prefeito e do representante da EESM, Alysson, a analista do Ibama solicitou que alguns itens da prestação de contas referente ao repasse financeiro da EESM ao município de Paranaíta, devido ao termo de compromisso assinado, fosse melhor detalhado nos moldes ao que foi solicitado em relação ao município de Alta Floresta. Na ocasião foi agendada uma reunião entre a EESM e a prefeitura para que isso fosse realizado. O Ibama sugere, portanto que esse detalhamento referente ao repasse feito até dezembro de 2015 seja apresentado ao órgão até 6 de maio de 2016.

No período da tarde a equipe do Ibama, em deslocamento ao canteiro de obras, vistoriou o acesso secundário a este, Primeira Vicinal Leste. Segundo o empreendedor o uso deste acesso secundário pelos motoristas vinculados a obra da UHE São Manoel é proibida e estão sendo feitas ações para intensificar essa informação aos motoristas. A EESM informou que foram colocados placas em todas as entradas possíveis a esta via informando que esta não deve ser utilizada por motoristas vinculados a obra da UHE São Manoel, foram também distribuídos panfletos e pregados cartazes no canteiro de obras fornecendo essa informação (Fig. 8 e 9), assim como feita comunicação na portaria aos motoristas. Além disso, segundo o empreendedor, estão sendo feitas blitz periódicas na via, e caso seja verificado veículo de empresas que prestam serviço à UHE São Manoel trafegando, estas são notificadas. Foi informado, ainda, que através das blitz foi verificado que o maior tráfego na Primeira Vicinal Leste é feito por caminhões de transporte de bovinos. O empreendedor informou ainda que apesar da proibição de utilização por motoristas prestadores de serviço à UHE São Manoel atendeu a solicitação e realizou manutenção na via.



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

Na vistoria realizada no acesso secundário, foi observada placa no local em que a equipe entrou na via (Fig 10) e no local de saída (Fig 11), virada para motoristas que poderiam entrar na via. A placa traz a seguinte informação: "ATENÇÃO. NÃO UTILIZAR: os motoristas que prestam serviços a UHE SÃO MANOEL devem evitar trafegar nesta via de acesso. O não cumprimento da regra acarretará em notificação a empresa prestadora de serviço." A via estava em boas condições, porém possui uma largura bem inferior à do acesso principal (Fig. 12). Foi verificada uma drenagem realizada pelo empreendedor, segundo representante da EESM, perpendicular a via a qual substituiu uma ponte, demonstrando que foi feita a manutenção solicitada (Fig 13). Continuando o percurso, após ao trecho da primeira vicinal leste, foi verificada a estrada que faz parte do acesso principal. No momento foi possível observar a manutenção sendo feita por tratores (Fig 14).

Ainda no deslocamento ao canteiro de obras, foi possível observar no local da balsa do cajueiro a presença de banheiros químicos nos dois lados do rio para utilização de quem aguarda para travessia (Fig 15). Segundo Alysson da EESM a manutenção dos banheiros são feitas 3 vezes ao dia.

### **Meio biótico - flora**

Após saída do hotel em Alta Floresta/MT, a equipe do Ibama dirigiu-se para a UNEMAT - Universidade do Estado do Mato Grosso (Paranaita/MT) (P1, Fig. 51 e 52) para conversar com a Prof. Dra. Célia Lopes responsável pelo herbário que está recebendo as excicatas do programa de resgate de germoplasma vegetal do empreendimento. Foi conversado sobre o treinamento oferecido aos executores do resgate de germoplasma, no qual foi orientado principalmente a maneira correta do resgate de germoplasma e do acondicionamento e transporte para o herbário. Segundo a Profa. Célia Lopes, havendo troca de prestadores de serviço, esse treinamento será repetido de acordo com a necessidade. Visitou-se as instalações do herbário, estufas, excicatas. Foi ressaltado pela professora os progressos científicos da flora da região devido ao convênio com o empreendedor e ao programa de resgate de germoplasma vegetal do processo de licenciamento ambiental do Ibama além da importância de se buscar o resgate de germoplasma vegetal das espécies ameaçadas.

A entrega do material é feita uma vez por semana, toda sexta-feira, não sobrecarregando o herbário, sendo que a capacidade dos armários instalados no campus será suficiente para recebimento das excicatas, segundo a Prof. Célia Lopes. Além da flora, serão construídas instalações e adquiridos equipamentos para a fauna e ictiofauna provenientes do convênio com o empreendimento, sendo que a fauna originária de acidentes estão sendo utilizadas para estudos morfológicos, anatômicos e para tombamento na coleção da universidade.

A principal função do herbário é resguardar as testemunhas da flora da região, sendo que



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



o transporte para a Unemat iniciou-se em janeiro de 2016. Visitou-se o epifitário onde existem exemplares de várias espécies, que ficam aguardando o florescimento para se completar a excicata ou identificar. No epifitário existem plantas aquáticas também. Todos os exemplares que entram no herbário recebem identificação do empreendimento que lhe deu origem, já que o herbário recebe exemplares de outros empreendimentos também.

Em seguida, visitou-se o viveiro de mudas em Paranaita/MT (P2, Fig. 53 a 58) que até o momento produziu 880 mudas de espécies pioneiras e 533 mudas de espécies (20-03-2016) não pioneiras (secundárias tardias e climaxes). Segundo o engenheiro florestal Rubens, contratado pelo empreendedor e responsável pelo viveiro, é necessário que a equipe de resgate de germoplasma faça a coleta em em fragmentos secundários ou campo aberto, para coletar espécies pioneiras, já que proporcionalmente estão sendo coletadas mais sementes de espécies secundárias tardias ou climaxes.

No viveiro foram visitadas as instalações nas quais são processadas as sementes ou mudas que chegam do empreendimento: espaço para triagem, sementeiras, bancadas sob sombrite para desenvolvimento das mudas em tubetes. Foi ressaltado pelo Engenheiro Florestal Rubens que o tempo de germinação varia de acordo com a espécie, por exemplo, no caso da castanheira, *Bertholletia excelsa*, as sementes variam no tempo de germinação, tendo algumas que germinam em um ou dois meses, outras já levam seis meses, ou um ano.

Na medida que as espécies vão germinando e se desenvolvendo, vão sendo identificadas e os nomes científicos e comuns vão sendo corrigidos nas plaquetas. O viveirista seguiu as orientações propostas na última vistoria, ou seja, plaqueteou cada espécie contendo, no mínimo as seguintes informações: nome comum, nome científico, lote. As equipes de coleta estão fazendo busca ativa de coleta e realizando as demarcações das matrizes na área do futuro reservatório; porém no mapa fornecido durante a vistoria não estão localizados tais pontos.

Segundo o Eng. Florestal Sr. Rubens, responsável pelo viveiro, a percentagem de pegamento varia de acordo com a fase de desenvolvimento da semente, bem como entre cada espécie, sendo que na fase de germinação da semente está em torno de 40 %, já na fase de repicagem atinge 50 % de sucesso. Na fase de viveiro, varia muito de espécie para espécie, algumas atingem 90 %, uma espécie em particular, teve um problema com broca e atingiu cerca de 10 % de sucesso apenas. Na fase de viveiro as espécies massaranduba e seringueira, atingiram cerca de 40 % de sucesso.

As mudas formadas por plântulas que chegam do campo, se desenvolvem mais ou menos na fase de viveiro, dependendo da espécie, algumas apresentam mais eficiência a partir de germinação de semente, outras já apresentam maior eficiência na muda proveniente de plântulas de campo.



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

Segundo o engenheiro Rubens, as informações constantes na literatura a respeito de germinação de espécies nativas muitas vezes não são eficazes e são feitos procedimentos na base da tentativa e erro, mas ele ressaltou que por menor que seja a percentagem de eficiência de formação das mudas de determinada espécie, vale a pena o sacrifício.

Cerca de 35 espécies deram entrada no viveiro para a produção de mudas. O número de mudas levadas para o campo foi 996 no primeiro lote e 533 no segundo lote, totalizando 1413 mudas, divididas em 50 % de espécies pioneiras e 50 % de espécies não pioneiras, secundárias tardias e climaxes. No envio para o plantio no campo, foram feitos pacotes "rocamboles" contendo 100 mudas de espécies variadas pioneiras e outro "rocambolê" com espécies não pioneiras (secundárias tardias ou climaxes) para facilitar o plantio no campo.

Existem cerca de 5000 mudas de Aroeira (*Myracrodum urundeuva*) no viveiro que não serão utilizadas pois é uma espécie típica do cerrado, desta forma o Ibama vai entrar em contato com os empreendimentos UHE Serra do Facão e UHE Batalha que se localizam no bioma cerrado para possível aproveitamento dessas mudas no programa de restauração florestal dos respectivos empreendimentos.

A capacidade do viveiro atualmente é de cerca de 150.000 mudas por temporada e com capacidade de ampliação para 500.000 mudas por temporada caso haja necessidade, segundo informações prestadas pelo Eng.<sup>o</sup> Rubens. O substrato comercial utilizado para a formação das mudas é composto por casca de pinus, fibra de côco, vermiculita, adubo de lenta liberação composto por nitrogênio, fósforo e potássio.

No âmbito do Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto foi declarado pelo Thiago, coordenador do meio biótico, que em relação à ASV 936-2014, restam cerca de 20 ha para serem suprimidos na margem esquerda e no momento a supressão está paralisada devido à época chuvosa, quando chegar a época da seca será retomada. As madeiras estão sendo armazenadas no pátio número 2, que armazena a madeira proveniente da margem esquerda, do estado do Mato Grosso (MT).

Com relação à ASV 1003-2015, já foram concluídas as atividades de supressão sendo que o romaneio está na fase final e cuja madeira foi armazenada no pátio número 1, madeira proveniente da margem direita, estado do Pará (PA). O destino do material residual referente à essa ASV foi a deposição na margem da estrada e do fragmento florestal, conforme orientado na última vistoria (P4, Fig. 59). Nesse local também foi vistoriada passagem de fauna (P3).

No final do dia, em reunião com diretores e técnicos do empreendimento e dos consultores ambientais, foi descrito o estado atual dos programas relativos ao meio biótico flora, tais como, compensação financeira para as unidades de conservação.



programa de desmatamento da área de bacia de acumulação que teve o requerimento de supressão de vegetação protocolado no Ibama, 1117 ha, montante parcial, já que está sendo finalizada nova modelagem matemática na qual poderá ser determinadas áreas adicionais para supressão. O Plano de Destinação de Madeira já foi finalizado e faz parte do requerimento de ASV.

O Plano de destinação dos resíduos da supressão também faz parte do requerimento de ASV e propõe enterrio e queima em algumas situações. As áreas propostas para supressão basicamente constituem-se nos braços da margem esquerda do rio, já que na margem direita a topografia é encaixada. Também foi esclarecido que as áreas de reposição florestal e intervenção em APP a serem restauradas pelo empreendedor deverão ser mapeadas e indicadas já que existem poucas áreas degradadas na futura APP do reservatório, desse modo deverão ser encontradas áreas de APP na mesma microbacia ou bacia hidrográfica em unidades de conservação, municipais, estaduais, ou federais, ou mesmo APP de propriedades particulares, mediante contrato. Nesse caso dá-se prioridade para áreas de APP em unidades de conservação.

### **Meio biótico - fauna terrestre**

#### *Coleção Zoológica da Universidade de Estado do Mato Grosso - UNEMAT*

Foi feita visita ao Campus Universitário de Alta Floresta da Universidade Estadual do Mato Grosso - UNEMAT com objetivo de conhecer a Coleção Zoológica, sob curadoria do Prof. Mendelson Lima (Departamento de Ciências Biológicas), a qual recebe os espécimes coletados na UHE São Manoel.

O Prof. Mendelson apresentou a coleção zoológica, a estrutura disponível e comentou todo o processo de recebimento do material para a coleção (triagem, preparação, organização, emissão da carta com número de tombo ao empreendedor). Segundo ele, a coleção é utilizada com frequência em aulas para os alunos de Ciências Biológicas e outros cursos, além de estar disponível para consulta por qualquer pesquisador. Outro ponto importante observado foi a rápida emissão das cartas com os números de tombos dos espécimes recebidos, uma vez que o próprio Prof. Mendelson emite o documento no momento em que recebe o material. Nenhuma observação é necessária por parte do Ibama, uma vez que foi feita somente uma visita técnica e não vistoria na Coleção Zoológica da UNEMAT.

#### *Passagens de fauna*

No período da tarde, durante a chegada na UHE São Manoel, foram vistoriadas as duas passagens subterrâneas para a fauna. A primeira delas (9°11'52,5"S / 56°57'14,5"O) tem formato quadrado com medidas de aproximadamente 2 x 2 metros (Fig. 111) e conecta um fragmento cortado pela estrada de acesso ao empreendimento. De acordo com o Sr. Tiago Milani, esta passagem não estava prevista no PBA. Tratava-se, inicialmente, de uma galeria para escoamento da água. Ocorre que, por questões técnicas de engenharia,



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

estrutura não foi utilizada para esse fim e outra galeria foi construída próxima a ela para a drenagem (Fig. 112). A segunda passagem (9°11'37,5"S / 56°59'14,5"O), prevista no PBA, é uma estrutura menor e arredondada (Fig. 113). Em ambas passagens, observou-se a presença de cercas-guia (Fig. 114), a margem da estrada ainda sem recuperação (Fig. 115) e muitas rochas espalhadas em suas entradas (Fig. 116).

Uma peculiaridade observada no momento da vistoria foi a ocorrência de drenagem de água pela segunda passagem de fauna (Fig. 117). Tal fenômeno, ocorre durante uma época do ano (chuvosa), conforme explicação do Sr. Tiago Milani. Recomenda-se questionar ao empreendedor se, após a recuperação da margem da rodovia, continuará havendo fluxo de água pela estrutura. Em caso positivo, deve-se avaliar a efetividade da passagem de fauna no período seco e chuvoso, com base no monitoramento por armadilhas fotográficas.

Ainda, nessa segunda passagem, observou-se que parte de uma das entradas estava parcialmente obstruída por concreto (Fig. 118). Recomenda-se que a empresa retire esse volume de concreto. Outra observação pertinente é que uma de suas saídas possui dois desníveis acentuados (Fig. XX e XX), o que pode se tornar uma barreira para o acesso de algumas espécies à estrutura, principalmente as menores. Recomenda-se, portanto, que o empreendedor reduza esse desnível para facilitar o acesso dos animais à estrutura de passagem de fauna.

O Sr. Tiago Milani informou que foram adquiridas armadilhas fotográficas para o monitoramento do uso das passagens de fauna. De acordo com a informação passada por ele no momento da vistoria, as câmeras seriam entregues ainda no mês de abril ao empreendedor.

Ao longo da via de acesso à UHE São Manoel, de ambos os lados, foram instaladas 4 placas com indicação das passagens de fauna (Fig. 119) e 10 indicando travessia de animais naquele ponto da estrada (Fig. 120).

### **30/03/2016**

No período da manhã a equipe do Ibama realizou vistoria embarcada na área do reservatório. Foram vistoriadas áreas contempladas na elaboração do inventário florestal, áreas de monitoramento de flora e de monitoramento de fauna, ilha onde morava uma família que foi realocada pelo empreendimento, localização da pousada Mantega e localização das estruturas que serão construídas devido ao novo projeto construtivo das ensecadeiras a jusante do barramento. Foi possível acompanhar também, em um posto equipado em uma ilha, o procedimento cirúrgico da colocação de transmissor em peixe com a finalidade de telemetria para monitoramento da ictiofauna.

No período da tarde, no canteiro de obras, foram vistoriadas áreas do Prad (Plano de Recuperação de áreas Degradadas) e o Centro de Gerenciamento de Resíduos (CGR) (Fig.





121 e 122) onde foi verificada a central de triagem, incinerador e local de armazenamento de resíduos contaminados.

### **Meio socioeconômico**

Em relação ao meio socioeconômico, na vistoria embarcada no reservatório realizada no período da manhã, foi verificada a localização da Pousada Mantega (Fig 16). Além disso desembarcamos em ilha que será afetada pela formação do reservatório em que a família que lá habitava já foi adequadamente realocada e indenizada segundo empreendedor. O desembarque foi feito para verificar se a infraestrutura existente havia sido corretamente removida. No local, porém, foi visto grande quantidade de caixas plásticas contendo amostras geomorfológicas (Fig 17) e um freezer velho (Fig 18). Foi solicitado in loco ao empreendedor para que esse material fosse retirado e também que fosse feita verificação criteriosa de existência de outros materiais na área que devam ser retirados. Reitera-se neste relatório, portanto, esta recomendação.

### **Meio biótico - flora**

No âmbito do Programa de Desmatamento e limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto foi feita visita às 3 parcelas de inventário e 1 parcela de monitoramento escolhidas aleatoriamente previamente à viagem de vistoria (Anexo 2 - Mapa em escala 1:110.000 - Parcelas do Inventário Florestal e Módulos de Monitoramento). As áreas vistoriadas estão apresentadas na Tabela 2 (P6, Fig. 60; P7, Fig. 61; P12, Fig. 62 e 63). No Inventário Florestal foram amostradas 103 parcelas medindo 10 m x 100 m durante os meses de novembro e dezembro de 2015. Nas parcelas n° 55 e 72 não foram encontrados indivíduos plaqueteados, diferente da parcela n° 66, na ilha, na qual foram encontrados os indivíduos plaqueteados descritos na Tabela 2. Checando os CAP verificados em campo durante a vistoria com os CAP do inventário florestal, conclui-se que existem informações conflitantes, já que o indivíduo arbóreo n° 816 (*Bertolletia excelsa*, castanheira) na vistoria apresentou um CAP de 550 m e no inventário apresenta-se com 46 cm de CAP. É importante que se faça uma vistoria para verificar a validade do inventário florestal da área da bacia de acumulação apresentado pelo empreendedor.

Tabela 2 - Parcelas do Inventário vistoriadas em 28-03-2016 a 01-04-2016 de 2016 na AHE São Manoel.

Parcela	Ponto	Quota (m)	Figuras	Observação
Parcela n. 55, X=509242, Y=8978933, Paranaíta-MT, Floresta Ombrófila Densa Submontana	P7	158	61	Não foram deixados fitas e, ou, placas de identificação.



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

Parcela n. 72, X=500466, P6 150 60 Não foram deixados fitas e, ou, placas de identificação.  
Y=8979425,  
Jacareacanga-PA, Floresta  
Ombrófila Densa  
Submontana

Parcela n. 66, X=522628, P12 167 62 e 63 Foram encontrados indivíduos plaqueteados  
Y=8973523, Ilha, Floresta  
Ombrófila Densa Aluvial

Número do indivíduo	Espécie	CAP Vistoria aprox. (cm)	CAP Inventário (cm)	
815	<i>Pouteria reticulata</i>	44	48	similar
816	<i>Dialium guianense</i>	120	134	similar
817	<i>Simarouba amara</i>	105	120	similar
818	<i>Attalea speciosa</i>	100	89	similar
861	<i>Calyptanthes forsteri</i>	35	32	similar
862	<i>Bertholletia excelsa</i>	550	46	discrepante
863	<i>Pouteria reticulata</i>	80	83	similar

Os pontos P8, P9, P10 e P11 (Tabela 2; Fig. 64 a 67) constituem-se na Parcela de Monitoramento Intermediário da margem esquerda (X=520438, Y=8976326) município de Paranaíta/MT. Neste ponto existem 10 parcelas medindo 40 m x 50 m, com espaçamento de 20 m entre a primeira e a segunda, sendo que a segunda e terceira, quarta e quinta, sexta e sétima, oitava e nona, são unificadas, com 20 m de espaçamento entre elas. Entre a nona e a décima, são mantidos 20 m de distância. Dentro das parcelas de 40 m x 50 m, são medidos os indivíduos que possuem DAP maior ou igual a 10 cm. Nas subparcelas que medem 10 % da parcela maior, ou seja, 4 m x 5 m, são medidos os indivíduos que possuem um DAP menor que 10 cm.

As medições são feitas semestralmente, período em que também são feitas as manutenções nas parcelas. No momento estão sendo feitas as substituições do barbante do fitilho e complementando as placas de numeração. As fitas plásticas zebreadas são ineficientes pois são destruídas pela circulação da fauna ou caçadores. Os vértices das parcelas e sub parcelas estão sendo demarcados com tubos brancos de 5 cm de diâmetros pintados de vermelho. Esses tubos devem ser de um material resistente que dure o maior tempo possível, já que são parcelas permanentes de monitoramento. As informações coletadas nas parcelas e subparcelas são: número da árvore, dossel, CAP, altura, altura do fuste, qualidade do fuste, diâmetro da copa, família e nome popular, vide Anexo 3 (Ficha de Campo do Monitoramento de Flora).

Ao retornar, foi feita uma parada na ilha que era habitada pela Sra. Esther (P13 e P14, Fig. 68 e 69) na qual foi constatado a presença de testemunhos de sondagens de subsolo, armazenadas em seus respectivos estojos e um freezer vazio os quais o empreendedor se



comprometeu em retirar da ilha.

Após a passagem pela ilha onde houve o acompanhamento de instalação de dispositivos telemétricos num peixe (P15, Fig. 70 a 72), a equipe fez um deslocamento para o ponto P16 (Fig. 73) na margem esquerda (Paranaíta/MT), onde foi efetuada supressão parcial (ASV n. 936/2014) da vegetação para exploração da pedreira e obras do atracadouro relacionado ao desvio da construção da ensecadeira da 2ª fase, alteração da obra que foi protocolada no Ibama e está sob análise.

De volta ao canteiro de obras, foi vistoriado uma área de PRAD (P17, Fig. 74 e 75). Segundo o técnico que nos acompanhou, a área plantada é cerca de 4 a 5 ha, não foram utilizadas espécies de plantas herbáceas, nem de porte arbustivo. Foram utilizadas espécies pioneiras (50 %) e secundárias tardias e clímax (50 %), foram utilizadas somente 10 espécies (diversidade 55 espécies/ha aproximadamente): ipê, massaranduba, angico, açaí, amescla, angico, dentre outras. O plantio foi efetuado nos dias 28 a 30 /03/2016. As covas foram abertas com 40 cm x 40 cm, o plantio foi feito em linha 2 m x 3 m (densidade 1666 plantas/ha), na cova foi misturado 50 % de *top soil* retirado de área com resíduos de braquiária. Recomendou-se a utilização de *top soil* proveniente de armazenamento de matas nativas de modo a se evitar a contaminação com braquiária, que é uma planta ruderal e de difícil controle, após sua instalação. As mudas foram provenientes do viveiro de mudas que está recebendo e produzindo mudas a partir do germoplasma resgatado na área do canteiro de obras.

Nota-se que a diversidade (55 espécies/ha) observada em campo na área do PRAD, fica aquém do valor de diversidade encontrado no Inventário Florestal (submontana 497 em 7,3 ha e aluvial 332 332 espécies em 3 ha). Com relação à densidade observada no campo o espaçamento utilizado (2 x 3 m, 1666 plantas/ha) é um valor adequado comparado ao encontrado no Inventário Florestal (submontana 491/ha; aluvial 540/ha, para espécies com DAP maior que 10 cm). Recomenda-se tanto para o PRAD quanto para as áreas de recomposição florestal o usode metodologias ecológicas de restauração disponíveis na literatura científica.

Na sequência, a pedido da equipe do Ibama, vistoriamos o local de onde havia sido retirado o *top soil* que foi misturado na cova da área de PRAD. Nesse local certificamos que o *top soil* era proveniente de área de pastagem e que, conseqüentemente, continha ramos, raízes e propágulos do capim braquiária, espécie exótica, considerada ruderal, de rápida disseminação e altamente competitiva e eficiente na competição pela luz solar, por ser planta C4, é extremamente difícil de ser eliminada e se sobrepõe às espécies de gramíneas ou herbáceas nativas.

Por esse motivo, o empreendedor deverá readequar sua metodologia de plantio dos PRAD e das futuras áreas de restauração da APP seja para fins de reposição florestal seja para fins de compensação por intervenção de APP, de modo a não utilizar fontes de propágulos que contenham capim braquiária. Utilizar *top soil* somente proveniente de área de floresta nativa; e nas áreas de recomposição de taludes, dar preferência para gramíneas nativas, ou herbáceas e arbustivas provenientes dos fragmentos florestais próximos, seja através de transplantes de mudas, seja por transposição de solos (placas de 1 m<sup>2</sup> com 10 cm de espessura).

O empreendedor deve reavaliar a metodologia a ser utilizada nos PRAD, ou áreas de restauração florestal provenientes do compromisso da reposição florestal ou da recuperação florestal por compensação pela intervenção em áreas de APP, no sentido de se utilizar a metodologia de "restauração ecológica" que preconiza métodos baseados em 5 técnicas complementares de restauração, quais sejam, (i) espécies plantadas em núcleos de Anderson, que consiste de uma espécie secundária tardia ou clímax, cercada por 4 espécies pioneiras; (ii) poleiro seco, restos de madeiras ou galhos dispostos de forma a



atrair a avifauna e pequenos mamíferos; (iii) poleiro vivo, semelhante ao anterior com o plantio de uma espécie trepadeira na base; (iv) transposição de solos, que consiste em placas de 1 m<sup>2</sup> com 10 cm de espessura, que contêm banco de sementes e (v) sementes provenientes de "chuva" de sementes, lençóis espalhados dentro de fragmentos que coletam as sementes que caem das árvores, e que são recolhidos periodicamente. Tal metodologia utiliza um número menor de mudas, além de propiciar a manifestação de fatores aleatórios no processo de restauração florestal.

### **Meio biótico - fauna terrestre**

#### *Módulo de monitoramento de fauna*

No período da manhã foi vistoriado o "Módulo Intermediário Margem Esquerda" (9°15'34,2"S / 56°48'43,1"O), um dos seis módulos de monitoramento de fauna. Trata-se de um transecto de 1 Km (trilha principal) com 3 parcelas de 500 m que cortam o transecto, separadas por uma distância de 500 m. No momento da vistoria, não estava havendo campanhas de campo, portanto, não se pode acompanhar o trabalho da equipe de fauna. A vistoria foi feita ao longo do transecto e em duas parcelas com armadilhas de interceptação e queda instaladas (*pitfall*).

O acesso ao transecto estava devidamente sinalizado (Fig. 123) e a trilha em si, bem visível. O Sr. Aldo (técnico da Biolex que acompanha o trabalho de campo) informou que a cada período entre campanhas é feita a manutenção da trilha e das armadilhas de interceptação e queda.

As armadilhas de interceptação e queda foram instaladas no final de três parcelas e consiste num conjunto de 4 baldes, com 10 m entre si, instalados no nível do solo com cercas-guia (em formato de Y) para conduzir os animais até a queda. Todos os baldes estavam tampados corretamente com o objetivo de evitar a queda de animais no período em que as campanhas de campo não estejam sendo realizadas, conforme estabelece a ACCTMB 586/2015. Observou-se, entretanto, acúmulo de água em alguns dos baldes devido à chuva (Fig. 124). Recomenda-se que sejam feitos furos no fundo dos baldes para drenagem da água a fim de se evitar a morte dos espécimes capturados. Em caso de inundações, onde os furos não sejam capazes de drenar toda a água, recomenda-se a colocação de pedaços de isopor grosso (3 cm de espessura) no fundo do recipiente, sobre o qual os animais podem se abrigar da água.

#### *Centro de Triagem de Fauna*

No período da tarde foi vistoriado o Centro de Triagem de Fauna Silvestre (CETAS, Fig. 125) que serve como apoio as atividades de resgate de fauna durante a fase de implantação do empreendimento. A equipe do Ibama foi recebida pelo médico veterinário Marcos F. S. Lages e o biólogo Jonathan A. M. de Souza, os quais atuam no CETAS, resgate e monitoramento das áreas de soltura.



As seguintes dependências do CETAS foram vistoriadas: 1. Escritório; 2. Recepção e triagem: local de recepção e triagem dos animais oriundos do resgate da fauna; 3. Veterinária (sala cirúrgica): local adequado à realização de procedimentos cirúrgicos nos animais resgatados (Fig. 126); 4. Quarentena: recintos com tamanhos variados utilizados para o manejo e isolamento dos animais; 5. Cozinha: local para preparação de alimentação específica para os animais resgatados; 6. Laboratório, taxidermia e biotério: salas estruturadas para a realização de análises laboratoriais, depósito de material, acondicionamento e preparação de material biológico e criação de alimento vivo para os animais resgatados (Fig. 127).

Durante a vistoria, o Sr. Tiago informou que ainda faltam alguns móveis, mas que o CETAS já adequado ao recebimento e atendimento de animais provenientes do resgate. Isso também foi confirmado pelo veterinário Marcos.

Os recintos externos foram construídos de forma a receber mamíferos, aves, répteis e anfíbios (Fig. 128 a 135) e possuem espaço amplo. No momento da vistoria, todos os recintos estavam vazios. Não observou-se, portanto, nenhuma ação de ambientação e enriquecimento desses recintos, que deve ser feito a partir do momento do recebimento do espécime, uma vez que cada espécie possui características comportamentais diferentes.

A ambientação e o enriquecimento são procedimentos que buscam minimizar os efeitos negativos do cativeiro, de forma que o animal possa apresentar um comportamento natural e não estereotipado. O recinto deve ser apresentado como um ambiente interativo, que permita ao animal cativo um comportamento próximo do natural. Deste modo, deve-se criar um recinto complexo, com barreiras visuais, áreas de repouso, áreas para dormir, revestimento para o solo e, se for o caso, estruturas para escalção.

Para animais que apresentam hábitos arborícolas ou semi-arborícolas, deve-se utilizar galhos, troncos ocos e cordas, ampliando deste modo a área útil do recinto e permitindo ao animal uma maior movimentação. O piso pode ser revestido com areia ou terra e, quando possível, também com folhagem para evitar problemas com desgaste excessivo das garras, almofadas e cascos dos animais (Rocha-mendes *et al.*, 2006).

O Sr. Tiago também informou que será contruído um alojamento ao lado da área do CETAS para biólogos, veterinários e demais técnicos que necessitem dar plantão, principalmente durante o processo de resgate de supressão vegetal e enchimento do reservatório. Não foi informado, porém, quando as obras serão iniciadas.

### **Meio biótico - ictiofauna**

Foi realizada vistoria em uma ilha que possui um posto estruturado para fazer telemetria em peixes para o monitoramento da ictiofauna presente na área do futuro reservatório (P15). Foi possível acompanhar todo o procedimento realizado na colocação do transmissor (Fig 19) no peixe Jaú.



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

Segundo o responsável pelo posto, o peixe é capturado por indígenas que conhecem bem o rio. Após a captura o peixe fica em torno de 15 minutos em um tanque para acalmar (Fig 20). Posteriormente é levado para um reservatório no qual contém água com anestésico em que passa uma corrente elétrica da qual deixa o peixe paralisado. Se faz a medida de comprimento do peixe (Fig 21) e se inicia a cirurgia, após o corte utiliza-se um aparelho para tentar identificar o sexo do animal (Fig 22), posteriormente é feita a colocação do transmissor utilizando um trocater para inserção da antena e o peixe é costurado. Além do transmissor é colocado um marcador LEA (Fig 23) para facilitar a visualização pelos pescadores da presença do transmissor e da participação do peixe no monitoramento, podendo assim o pescador comunicar o empreendedor. Também é retirada amostra da nadadeira pélvica para análise genética. Após a cirurgia, o peixe é pesado (Fig 24) e novamente colocado no tanque no qual permanece em torno de 1 hora, tempo necessário para que haja cicatrização do corte sem que haja risco de ataque por outros animais.

O responsável pelo posto informou que o monitoramento através das antenas foi iniciado no dia anterior, ou seja, dia 29/03/2016 e que até o momento foram inseridos transmissores em 124 peixes e terá equipe em campo até finalizar a marcação nos 400 peixes.

### **31/03/2016**

A analista de socioeconomia vistoriou áreas de convívio dentro do canteiro de obras e participou de uma reunião com a equipe de socioeconomia da EESM. Os analistas do meio biótico vistoriaram pela manhã pátios de madeira, serraria e três matrizes do programa de resgate de germoplasma vegetal localizadas na área do canteiro de obras. No período da tarde, o analista do meio biótico (fauna terrestre) vistoriou uma área de soltura da fauna resgatada na região do canteiro de obras e acessos. O analista do meio biótico (flora) vistoriou áreas de relocação de epífitas próximo ao canteiro de obras.

Após as atividades mencionadas foi realizada uma reunião de encerramento de vistoria em que participou a equipe do Ibama, representantes da EESM e do consórcio construtor (Constran-UTC). Na reunião cada analista do Ibama fez suas observações e recomendações quanto a vistoria realizada.

### **Meio socioeconômico**

Durante a manhã foram vistoriadas as seguintes estruturas no canteiro de obras: Ambulatório médico (Fig 25); central telefônica (Fig 26); segurança patrimonial (Fig 27); antenas de wifi espalhadas pelo canteiro; futuro ambiente que haverá salas para realização de cursos (Fig 28); centro ecumênico; lavanderia (Fig 29); pátio de ônibus (Fig 30); murais de aviso (Fig 31 e 32); refeitório e cozinha (Fig 33 e 34); pista de caminhada e academia ao ar livre (Fig 35); área de lazer (Fig 36, 37, 38 e 39) que possui academia, sorveteria, pizzeria, lanchonete, dois mercados, farmácia, loja de roupas, bazar,



salão/barbearia, sala de leitura, sala de jogos, lan house e banheiros; campo de futebol sendo finalizado(Fig 40); quadra de futebol (Fig 41); quadra de areia (Fig 42); alojamentos (Fig 43); ambientes entre alojamentos com televisão (Fig 44); posto de saúde no local da obra ( Fig 45 e 46) e portaria com estrutura de apoio à motoristas de caminhão que aguardam para descarregar(Fig 47 e 48).

Uma boa estrutura no canteiro de obras é muito importante para que os trabalhadores tenham qualidade de vida. Devido à distância do canteiro às sedes urbanas é imprescindível que essa estrutura seja ainda mais completa e que sane as necessidades das pessoas que ali vivem com opções de lazer, alimentação, e serviços essenciais. Outro fator muito importante é evitar com que os trabalhadores sintam necessidade de ir até as cidades mais próximas, para assim haver menor impacto na infraestrutura e equipamentos sociais dessas cidades.

O que foi observado em vistoria é que o canteiro de obras da UHE São Manoel está com uma ótima infraestrutura para atingir os objetivos citados acima. Novas estruturas foram acrescentadas em relação a vistoria realizada em agosto de 2015 pelo Ibama atendendo ainda melhor as necessidades dos trabalhadores.

Em relação a impactos nas cidades de Paranaíta e Alta Floresta, oriundos da ida dos trabalhadores da obra, estes ainda ocorrem devido principalmente ao dia do pagamento dos trabalhadores em que se deslocam para a cidade para retirada de dinheiro e transferência bancária para os familiares. Para minimização desse grande fluxo de pessoas na cidade neste dia, o Ibama sugeriu ao empreendedor que fosse verificado a possibilidade junto aos bancos da colocação de caixas eletrônicos no canteiro de obras que possibilitem fazer, pelo menos, consulta de extrato e transferências bancárias. Reitera-se nesta relatoria essa sugestão.

No período da tarde houve uma reunião com a equipe de socioeconomia da EESM sobre os programas de socioeconomia que não foram apresentados na reunião do dia 28/03/2016. São eles: Programa de Saúde, Segurança e Meio Ambiente contido no PAC; Programa de Monitoramentoda Atividade Pesqueira; Programa de Monitoramento da Atividade Garimpeira; Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais; Programa de Apoio à Reinserção e Fomento das Atividades Econômicas Locais; Programa de Apoio à Revitalização e Incremento da Atividade de Turismo; Programa de Controle e Prevenção de Doenças e o Pacuera que engloba todos os meios.

Em relação ao Programa de Apoio à Reinserção e Fomento das Atividades Econômicas Locais e Programa de Controle e Prevenção de Doenças, foram citadas ações que foram realizadas recentemente e que estão de acordo com os objetivos e cronograma dos programas presentes no PBA. Assim como o Programa deReforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais que segundo o empreendedor está sendo realizado de acordo com o PBA e foi ressaltado sobre a existência do grupo de trabalho em combate à prostituição,



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

exploração e o abuso sexual infante juvenil que está dando certo e projetos estão sendo executados.

A respeito do Programa de Apoio à Revitalização e Incremento da Atividade de Turismo em que possui foco na atividade da pesca esportiva, foi relatado a respeito das pousadas que serão afetadas pelo empreendimento. Segundo a EESM uma das pousadas provavelmente será realocada no rio são benedito e as outras, seus proprietários ainda não se decidiram se manterão suas atividades.

Sobre o Programa de Monitoramento da Atividade Garimpeira, foi informado que o pedido de bloqueio da área ao DNPM foi pedido em fevereiro e estão no aguardo. E que estão realizando o monitoramento das atividades garimpeiras.

Sobre o Pacuera foi informado que as atividades previstas foram realizadas até o momento e a primeira leitura comunitária está agendada para o início do mês de abril de 2016.

No que se refere ao Programa de Monitoramentoda Atividade Pesqueira foi informado que apenas 3 pescadores comerciais declararam utilizar a área do reservatório para esta atividade, mas que no monitoramento realizado estes pescadores não foram encontrados exceto uma única vez em que ouve um aviso prévio à EESM feito por eles informado o dia que estariam na área. Segundo a EESM, pela não observância desses pescadores na área eles entraram em contato diversas vezes até que houve essa única comunicação de que estariam na área em um dia específico, para que a equipe da EESM fosse verificar.

Diante desta situação a meta "Acompanhamento da produção" presente no programa fica comprometida. Portanto não será necessário haver amostradores de desembarque pesqueiro, porém o monitoramento da área do reservatório é importante que ocorra para que seja verificado caso haja aparecimento de pescadores comerciais na área, sejam os inicialmente cadastrados ou não.

Em relação a pesca de subsistência o programa deve seguir com a metodologia apresentada no PBA: "A pesca de subsistência será monitorada através do padrão de consumo alimentar doméstico das populações ribeirinhas que vivem na área de abrangência deste programa. O monitoramento ocorrerá uma vez ao ano e utilizará a metodologia denominada de recordatório de 24 horas (MURRIETA et al 2008). Estas entrevistas seriam destinadas aos moradores ribeirinhos, em especial aos indivíduos responsáveis pela preparação dos alimentos. Estas entrevistas serão realizadas para estabelecer a importância de determinados tipos de alimentos na dieta dessas pessoas, assim como acompanhar as mudanças ao longo dos cinco anos após o barramento".

### **Meio biótico - flora**

No âmbito do Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas





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



Associadas à Implantação do Projeto, vistoriou-se o Pátio de Armazenamento de Madeira UC02 (P18, Fig. 76 a 79). Nesse pátio, as pilhas de espécies ameaçadas estão devidamente organizadas contendo as seguintes espécies: castanheira, pequi e seringueira. O plaquetamento contém as seguintes informações: empreendimento, número da ASV, tipologia da pilha, número do indivíduo. A pilha de lenha continha placa de cor verde contendo as seguintes informações: número da ASV, número e tipo de pilha, local de origem, margem esquerda, classe de lenha, quantidade estocada em esterres. Também havia organização de pilhas em toras de alta densidade (ex.: cupiuba, angelim). As ASV estavam devidamente identificadas nos pátios. Havia também a identificação da origem da madeira, ou seja, margem esquerda, estado do Mato Grosso (MT).

Na sequência foi feita a vistoria do Pátio de Armazenamento de Madeira UC01 (P19, Fig. 80 a 84) no qual estão armazenadas as madeiras provenientes da margem direita (PA). As madeiras estão devidamente empilhadas e identificadas no pátio e estão sendo processadas na serraria que foi instalada no terreno adjacente (P19, Fig. 85 a 98). O pátio estava cheio e completo, foi dado início ao processamento da madeira pela serraria utilizando-se a madeira desse pátio. O pátio também está recebendo novas pilhas de madeiras originárias de supressão.

A serraria contém 13 funcionários treinados contratados pelo empreendedor, e estavam utilizando equipamentos de proteção individual: luvas, capacete, óculos, botas, e proteção auricular. A eficiência da conversão está em torno de 40 %. O critério de utilização da madeira leva em consideração o tipo de madeira pedida pela carpintaria e o tempo de armazenamento no pátio, dando prioridade para as madeiras mais antigas, de alta densidade e protegidas por lei.

De acordo com o pedido da carpintaria, a madeira a ser processada é separada do pátio de armazenamento para o pátio intermediário. Daí segue para o desdobramento, onde é retirada a plaqueta de identificação e controle do indivíduo arbóreo. Segue para o alinhamento, onde é feita o alinhamento das pranchas e tábuas; segue para o destopo e daí para o armazenamento no depósito de saída.

Os resíduos gerados consistem em (i) pó de serra, que é armazenado numa caçamba e utilizado na compostagem e também no kit de mitigação e (ii) destopo e casqueiras, estão sendo armazenados e está sob avaliação para decidir o destino desse material, foi ressaltado pelo Ibama que a incorporação desse material diretamente no solo não é recomendado, já que causaria um desequilíbrio na relação C:N, o ideal seria passar pelo processo de compostagem, entrando como fonte de C. Porém, na composteira que está sendo utilizada no empreendimento não é possível utilizar esse material devido ao inóculo utilizado. O empreendedor deverá avaliar as possibilidades de utilização e destino a ser dado a esse material e apresentar plano de destinação desse material residual no Ibama.

Em média estão sendo processados 12 m<sup>3</sup> / dia de madeira, sendo que o projeto prevê um mínimo de 300 m<sup>3</sup> / mês e um máximo de 400 m<sup>3</sup> / mês.

O controle está sendo feito semanalmente através de dois formulários de controle do Sistema de Gestão Integrado, sendo: (i) Resumo de Beneficiamento Serraria e (ii) Registro de Saída de Madeira (Anexo 4). No Resumo de Beneficiamento Serraria são registradas as seguintes informações: data, obra (UHE São Manoel), cliente (EESM - Empresa de Energia São Manoel S.A.), período de beneficiamento; espécie (nome científico e comum), número da placa, volume inicial em metros cúbicos, volume beneficiado em metros cúbicos, data do beneficiamento, resíduos em metros cúbicos e percentagem: serragem, aparas e costaneiras e casqueiros. A ficha leva 2 assinaturas uma da equipe de meio ambiente do consórcio Constran UTC (João Carlos Jesus Freitas, Eng. Florestal CREA MT 023862; Gustavo Matos Moreira, Gestor de Meio Ambiente Consórcio Constran UTC) e equipe de meio ambiente de São Manoel (tem assinatura, mas não tem o carimbo).



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

Já no formulário (ii) Sistema de Gestão Integrado - Registro de Saída de Madeira, são registradas as seguintes informações: data, obra (UHÉ São Manoel), cliente (EESM - Empresa de Energia São Manoel S.A.), ordem de saída pátio da serraria, origem, tipo de material, quantidade, volume retirado em metros cúbicos, destino, utilização, assinatura da equipe de meio ambiente do consórcio Constran UTC (Delmir Dias Barbara, Eng. Civil, CREA 5069404258; Ezequiel Pereira da Silva, Líder de Armador Apoio Pátios, Consórcio Constran UTC, UHE São Manoel), assinatura da equipe de meio ambiente São Manoel (tem assinatura mas não tem o carimbo).

O empreendedor deve adequar os formulários do Sistema de Gestão Integrado, sendo: (i) Resumo de Beneficiamento Serraria e (ii) Registro de Saída de Madeira; providenciando o respectivo carimbo da assinatura da equipe de meio ambiente de São Manoel.

A volumetria de madeira e resíduos apresentadas nos formulários de controle (Anexo 4) conferiram em termos de somatório. A origem e o destino da madeira processada na serraria encontram-se dentro do polígono arrendado pelo empreendedor e dentro do polígono da ASV n. 936/2014.

Com relação ao Pátio UC01, que armazena madeira proveniente da margem direita, ou seja, no município de Jacareacanga/PA, segundo o Decreto n° 5975 de 30 de novembro de 2006, Art. 10, § 4 e a IN 6 Ibama de 7 de abril de 2009, Art. 8, o requerimento da AUMPF é obrigatório tanto para aproveitamento interno como externo. Porém, a IN 21 Ibama de 24 de dezembro de 2014, Art. 18, § único, isenta a prévia emissão de AUMPF no caso de aproveitamento no interior da área do empreendimento, o que foi corroborado pelo Despacho n° 02001.032466/2015-84 COUSF/IBAMA de 17 de dezembro de 2015. Portanto a madeira que está sendo utilizada na obra do empreendimento não requer a emissão da AUMPF.

Entretanto, segundo o empreendedor comunicou verbalmente durante a vistoria, não será utilizada toda a madeira armazenada no Pátio UC01; ou seja, parte será comercializada, e necessitará da emissão de AUMPF e DOF, e aferição de volumetria.

O cumprimento da reposição florestal conforme preconiza o Decreto n° 5975 de 30 de novembro de 2006, Art. 15, II-a e a IN 6 MMA de 15 de dezembro de 2006, Art. 6, II-a, é isento para esses casos onde não se faz referência à pequena propriedade rural. Entretanto, a Lei n° 12651, Art. 33, § 1, obriga o cumprimento da reposição florestal e § 2 isenta em casos onde o empreendimento não se encaixa. Portanto, tanto a madeira que está sendo aproveitada no empreendimento quanto a madeira que será comercializada no Pátio UC01, como as que estão armazenadas no Pátio UC02 e as que vierem a ser armazenadas nos futuros pátios, entrarão no cômputo do cálculo para o cumprimento da reposição florestal, daí a necessidade de se aferir a volumetria da madeira, além da questão da emissão de AUMPF e DOF.

O empreendedor comunicou verbalmente que entrará com um questionamento pleiteando a isenção do cumprimento da reposição florestal relativa à madeira que está sendo aproveitada no empreendimento e que está armazenada no Pátio UC01. No momento em que isso ocorrer, a Cohid submeterá o tema ao jurídico para avaliar a pertinência ou não do pleito.

No âmbito do Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal e Produção de Mudanças, vistoriou-se três matrizes na área do canteiro de obras, escolhidas aleatoriamente descritas na Tabela 3(P20, Fig. 99 e 100; P21, Fig. 101 a 103 e P22, Fig.104 e 105 ..

Até o momento foram marcadas 91 matrizes na área do polígono do canteiro de obras e ao longo do acesso definitivo, conforme: (i) Mapa "Monitoramento de Matrizes - Germoplasma", escala 1:15.000 (Anexo 5); (ii) Mapa "Frutos e Sementes Coletados e



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



Enviados para Viveiro”, escala 1:65.000 (Anexo 6) e (iii) Mapa “Material Botânico Coletado e Enviado para Unemat”, escala 1:32.000 (Anexo 7), entregues durante a vistoria.

Nota-se pela Tabela 4 que o número de espécies marcadas e resgatadas até o presente momento no programa de resgate de germoplasma vegetal em andamento se resume a 13 espécies, destacando-se as espécies *Apuleia leiocarpa* e *Bertholletia excelsa* com o maior número de matrizes até o presente momento, 10 e 23, respectivamente.

Até o presente momento (01-04-2016) foram marcadas e coletadas somente 30,8 % (4 espécies) das espécies ameaçadas de extinção relacionadas para marcação e coleta nas áreas de supressão do empreendimento. Em relação às espécies com os 20 maiores Índice de Valor de Importância (IVI), tanto para submontana como aluvial, foram marcadas e coletadas somente 5 % (1) e 10 % (2) das espécies relacionadas para marcação e coleta (Tabela 5).

Tabela 3 - Matrizes vistoriadas em 28-03 a 01-04 de 2016 na área do canteiro de obras do AHE São Manoel. Datum 21 L, SIRGAS 2000).

Espécie, localização	Ponto da vistoria	Qualidade do fuste	Presença de frutos, sementes, flores ou plântulas	Frequência da coleta	Produção de sementes	Obs.
Manilkara huberi, n. 66, X=0495650, Y=8985088	P20	boa	2016 não produziu sementes, somente houve coletas de plântulas	mensal	fraca	A marcação da matriz foi feita em set/out 2015, apesar de ser visitada mensalmente, ainda não produziu sementes
Anacardium giganteum, n. 30, X=0497776, Y=8984898	P22	boa	2016, na época das chuvas, não apresentou frutos	mensal	2015 sim; 2016 não	
Bertholletia excelsa, n. 6, X=0496976, Y=8985105	P21	Queimado na base (antigo)	sem produção de frutos nos 2 últimos anos	mensal	2015 não; 2016 não	A exposição ao fogo no passado recente pode ter influenciado ausência de produção de frutos nos anos de 2015 e 2016



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

Tabela 4 - Espécies marcadas e coletadas até a data da vistoria 28-03-2016 a 01-04-2016 no AHE São Manoel.

Número	Espécie	Número de Matrizes
1	<i>Anacardium giganteum</i>	1
2	<i>Andiosperma carapanauba</i>	5
3	<i>Apuleia leiocarpa</i>	10
4	<i>Bertholletia excelsa</i>	23
5	<i>Bombacopsis paraensis</i>	2
6	<i>Caryocar brasiliense</i>	4
7	<i>Cedrela fissilis</i>	4
8	<i>Couratari stellata</i>	3
9	<i>Hevea brasiliensis</i>	3
10	<i>Hymenolobium petraem</i>	4
11	<i>Mezilaurus itauba</i>	3
12	<i>Parkia pendula</i>	4
13	<i>Swietenia macrophylla</i>	2

Fonte: Anexo 5: Mapa "Monitoramento de Matrizes - Germoplasma", escala 1:15.000.

Tabela 5 - Número e percentagem de espécies marcadas e coletadas em relação às espécies ameaçadas e às 20 espécies com maiores IVI na submontana e aluvial.

Número	Espécies	Matrizes marcadas e coletadas até 01-04-2016	Percentagem de espécies resgatadas (%)	Ações de marcação e resgate de germoplasma
<b>Espécies Ameaçadas</b>				
1	<i>Aniba ferrea</i>			intensificar
2	<i>Apuleia leiocarpa</i>	10		intensificar
3	<i>Bertholletia excelsa</i>	23		manter resgate
4	<i>Cedrela fissilis</i>	4		intensificar
5	<i>Cedrela odorata</i>			intensificar
6	<i>Hymenaea parvifolia</i>			intensificar
7	<i>Hymenolobium excelsum</i>			intensificar
8	<i>Mezilaurus itauba</i>	3		intensificar
9	<i>Micropholis splendens</i>			intensificar
10	<i>Pouteria petiolata</i>			intensificar
11	<i>Pradosia verticillata</i>			intensificar
12	<i>Protium giganteum</i>			intensificar
13	<i>Virola surinamensis</i>			intensificar



subtotal 4 30,8

Espécies com 20 maiores IVI (Submontana)\*

1	<i>Attalea speciosa</i>		intensificar
2	<i>Tetragastris altissima</i>		intensificar
3	Morta		
4	<i>Hevea brasiliensis</i>	3	intensificar
5	<i>Manilkara elata</i>		intensificar
6	<i>Simarouba amara</i>		intensificar
7	<i>Quararibea ochrocalyx</i>		intensificar
8	<i>Iriartea deltoidea</i>		intensificar
9	<i>Euterpe precatoria</i>		intensificar
10	<i>Dialium guianense</i>		intensificar
11	<i>Theobroma speciosum</i>		intensificar
12	<i>Pseudolmedia laevis</i>		intensificar
13	<i>Theobroma subincanum</i>		intensificar
14	<i>Protium spruceanum</i>		intensificar
15	<i>Helicostylis tomentosa</i>		intensificar
16	<i>Goupia glabra</i>		intensificar
17	<i>Erismia bracteosum</i>		intensificar
18	<i>Tachigali paniculata</i>		intensificar
19	<i>Maquira calophylla</i>		intensificar
20	<i>Trattinnickia burserifolia</i>		intensificar

subtotal 1 5

Espécies com 20 maiores IVI (Aluvial)\*

1	<i>Attalea speciosa</i>		intensificar
2	<i>Margaritaria nobilis</i>		intensificar
3	<i>Hevea brasiliensis</i>	3	intensificar
4	Morta		
5	<i>Pouteria rodriguesiana</i>		intensificar
6	<i>Simarouba amara</i>		intensificar
7	<i>Euterpe precatoria</i>		intensificar
8	<i>Zygia juruana</i>		intensificar
9	<i>Tetragastris altissima</i>		intensificar
10	<i>Abarema jupunba</i>		intensificar
11	<i>Dialium guianense</i>		intensificar
12	<i>Caraipa densifolia</i>		intensificar
13	<i>Hevea guianensis</i>		intensificar
14	<i>Licania reticulata</i>		intensificar
15	<i>Protium sagotianum</i>		intensificar
16	<i>Goupia glabra</i>		intensificar



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

17	<i>Rinoreaocarpus ulei</i>		intensificar
18	<i>Hymenaea parvifolia</i>		intensificar
19	<i>Anacardium giganteum</i>	1	intensificar
20	<i>Trichilia rubra</i>		intensificar
<i>subtotal</i>		2	10

Fonte: \* Inventário Florestal da área da bacia de acumulação (5 a 16 de Outubro de 2015)

Portanto, com exceção da espécie *Bertholletia excelsa* (castanheira) que já possui um número de matrizes marcadas e sob resgate razoável (23), e deve ter apenas seu resgate mantido, todas as demais espécies devem ter o esforço de marcação e resgate aumentado, visando atingir um número mínimo de 12 matrizes por espécie dentro do programa de resgate de germoplasma vegetal do empreendimento, conforme Tabela 5.

Na área do futuro reservatório e nas áreas que serão inundadas ou terão sua vegetação suprimida, não foram marcadas nenhuma matriz, com exceção de 6 matrizes (Anexo 6) próximo ao polígono do canteiro de obras. Portanto, considerando que já foi protocolizado no Ibama o requerimento de autorização de supressão de vegetação para 1117 ha, na margem esquerda, (MT), o empreendedor deverá readequar seu programa de resgate e salvamento de germoplasma vegetal e concentrar esforços e equipes para demarcação e coleta de matrizes com prioridade para as áreas da bacia de acumulação.

Foi entregue durante a vistoria o Mapa "Material Botânico Coletado e Enviado para Unemat", escala 1:32.000, tratando-se dos pontos georreferenciados nos quais foram coletados os espécimes vegetais na área do canteiro de obras e acesso definitivo, nas áreas correspondentes às ASV 936/2014, 1003/2015, que foram encaminhadas para a Unemat, seja para identificação, seja para inclusão na coleção no herbário (Anexo 7).

Não foram demarcadas matrizes nem feito o resgate de germoplasma vegetal na margem esquerda (MT) na área de supressão que já foi iniciada parcialmente, correspondente ASV 936/2014, assim como no restante da área da bacia de acumulação tanto na margem esquerda (MT) quanto na margem direita (PA) como pode ser comprovado pelos mapas entregues durante a vistoria (Anexos 5 a 7).

Outro Mapa que foi entregue durante a vistoria foi o Mapa "Coleta e Relocação de Epífitas" (Anexo 8), escala 1:70.000, no qual estão dispostos os pontos de coleta de epífitas e os pontos de relocação de epífitas. Os pontos de coleta de epífitas abrangem a área do canteiro de obras (ASV n. 936/2014), margem esquerda (MT) e margem direita (PA) e o acesso definitivo (ASV n. 1003/2015). Já os pontos de relocação de epífitas são distribuídos em áreas próximos ao canteiro de obras (dentro do polígono do canteiro de obras) e em áreas mais a jusante do canteiro de obras (fora do polígono do canteiro de obras, adjacente a ele), na APP do rio Teles Pires, sendo que uma das áreas foi visitada durante a vistoria (Área 4, P23, Fig. 106 e 107), no caminho de volta para o canteiro de obras fotografou-se as placas de entrada das outras áreas de relocação de epífitas Áreas 1, 2 (P25, Fig. 109 e 110) e Área 3 (P24, Fig. 108). Como pode ser visto no mapa, não foram realizadas coletas de epífitas nas áreas da bacia de acumulação do empreendimento até o



presente momento.

O Mapa "Frutos e Sementes Coletados e Enviados para o Viveiro" (Anexo 6), escala 1:65.000 contém a relação das espécies (nome comum) que estão tendo os frutos e sementes coletados e enviados para o viveiro de mudas. Nota-se a distribuição das matrizes na área do polígono do canteiro de obras e em parte do acesso definitivo, na margem direita (PA). Na margem esquerda existem apenas 6 matrizes marcadas (3 espécies) e uma matriz na ilha próximo ao canteiro. No restante da área da bacia de acumulação não existem matrizes marcadas para coleta de frutos e sementes.

Considerando que os Anexos 5, 6 e 7 indicam que não foram feitas a marcação de matrizes e nem o resgate de germoplasma vegetal na área da bacia de acumulação, conforme consta no Parecer 002478/2014 COHID/IBAMA, as coletas sazonais, em toda a área prevista para o reservatório e não apenas na área do canteiro de obras, deveriam ter começado pelo menos 1 ano antes do início da supressão da vegetação do reservatório, isto é, no ano 2 T2 (ano 2, trimestre 2) com o objetivo de cobrir o máximo de espécies com diferentes fenofases, o que não ocorreu até o presente momento. Este cronograma foi atualizado de acordo com a solicitação feita na 2ª revisão do P.15 Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal.

Esse atraso no cronograma pode acarretar um período curto de resgate de germoplasma o que leva a um empobrecimento da diversidade de espécies e da variabilidade genética do germoplasma resgatado, prejudicando os objetivos propostos pelo programa na mitigação do impacto ambiental a ser gerado com a supressão e inundação da vegetação na área do reservatório, estendendo-se esse prejuízo ao Programa de Recomposição Florestal, já que parte do germoplasma vegetal resgatado será utilizado na formação de mudas no viveiro e serão utilizadas na restauração vegetal da APP, nas áreas de reposição florestal e nas áreas de compensação florestal por intervenção em área de APP.

Ao não cumprir a condicionante 2.1, da Licença de Instalação nº 1017/2014 o empreendedor está sujeito às penalidades previstas na Lei nº 9605, Art. 22, III, § 2º, interdição, Art. 72, IX, suspensão parcial ou total de atividades, § 7º, 8º, multas; cabendo à Cohid remeter à Dipro para que a autuação seja feita.

Como as supressões nas áreas do reservatório ainda não foram autorizadas e estando seus requerimentos em fase de análise pelo Ibama, ainda há tempo hábil para se evitar o prejuízo a ser causado por um tempo curto de resgate de germoplasma vegetal, alterando-se o cronograma da obra e estabelecendo-se um tempo mínimo de resgate de germoplasma vegetal de 1 (um) ano contados a partir do início das atividades de resgate de germoplasma vegetal na área do reservatório, condicionando-se a emissão da autorização de supressão de vegetação da área do reservatório ao término do período de 1 (um) ano do resgate de germoplasma vegetal nessa área projetada para o reservatório, cabendo à Cohid tal proposição.

### **Meio biótico - fauna terrestre**

#### *Monitoramento da fauna em área de soltura*

Para o resgate de fauna durante a supressão vegetal do canteiro de obras, foram selecionadas três áreas de soltura, uma para quelônios e crocodilianos e duas para fauna terrestre. Foi vistoriada a área de soltura 3 (9º10'46,8"S / 57º02'12"S), específica para



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

fauna terrestre (Fig. 136). Trata-se de um fragmento de mata que tem contato com o rio. A maior demanda referente à soltura de fauna do resgate no canteiro de obras já ocorreu. Foi informado que poucos espécimes são soltos atualmente nessas áreas. Foi possível acompanhar a soltura de um espécime de anfíbio durante a vistoria.

O monitoramento de fauna na área de soltura é previsto no PBA (Programa de Resgate de Fauna) e autorizado pela ACCTMB 510/2014. Estava sendo realizada uma campanha durante o período de vistoria. Segundo informações, são realizadas campanhas mensais de 5 dias com armadilhas *pitfall*, sherman e tomahawk (Fig. 137 a 139). Foi estabelecida uma linha de transecção contendo 10 armadilhas sherman e 10 tomahawk, distante aproximadamente 5 metros uma da outra, de modo intercalado entre os dois modelos. Observou-se que as armadilhas foram instaladas no nível do solo e em cipós ou ramos de árvores entre 0,5 e 1 metro de altura, sendo iscadas com pasta de paçoca, mel, aveia e frutas. Permanecem constantemente armadas e são vistoriadas todas as manhãs. Nessa mesma linha de transecto também foi instalado um sistema de armadilhas de interceptação e queda (7 baldes dispostos em "Y"). Foi informado que esse mesmo método de amostragem (os 3 modelos de armadilhas citados e em mesmo número) é utilizado na outra área de soltura.

O biólogo Jonathan e o veterinário Marcos, que acompanharam a vistoria, disseram que apenas fazem o trabalho de campo, ou seja, a instalação das armadilhas e sua checagem pela manhã, e encaminham os dados para o escritório da empresa de consultoria. Havia sido realizadas três campanhas até a vistoria, onde foram feitas cerca de 600 capturas, entre répteis, anfíbios e mamíferos. Até então, nenhuma recaptura da fauna resgatada foi registrada.

As mesmas recomendações, já citadas neste Parecer, feitas para as armadilhas de interceptação e queda dos módulos de monitoramento de fauna devem ser seguidas para essas armadilhas dispostas nas áreas de soltura.

As armadilhas estavam instaladas corretamente, exceto uma *tomahawk* que estava colocada de forma perpendicular ao tronco usado como suporte (Fig. 140). A entrada da armadilha suspensa não deve ficar perpendicular ao tronco que serve como suporte, mas sim paralelo e rente a ele, de forma que o tronco sirva como uma plataforma para conduzir/facilitar o acesso dos animais até a isca dentro da armadilha. Desse modo, recomenda-se que as armadilhas que estão suspensas estejam instaladas com a entrada (abertura) sobre e rente ao tronco.

### **01/04/2016**

No início da manhã a equipe do Ibama se deslocou do canteiro de obras à Alta Floresta. Foi utilizado o acesso principal, primeira vicinal Oeste, a qual foi verificada a manutenção realizada pelo empreendedor. A estrada está em boas condições e possui largura superior





a primeira vicinal Leste (acesso secundário) (Fig 49).

No período da tarde a equipe iniciou retorno à Brasília chegando no destino às 20:00 horas.

### 3. CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

#### 3.1 Meio Socioeconômico

De acordo com as observações feitas durante a vistoria segue as considerações, recomendações e adequações a serem feitas pelo empreendedor.

- a) Entregar o plano de trabalho de desmobilização de mão de obra ao Ibama impreterivelmente antes do início da desmobilização de mão de obra;
- b) Apresentar, juntamente ao 4º relatório semestral, 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;
- c) Apresentar ao Ibama até 6 de maio de 2016 a prestação de contas elaborada pela prefeitura de Alta Floresta com o detalhamento requerido em reunião do dia 28/03/2016, referente ao uso do recurso repassado pela EESM ao município de Alta Floresta até dezembro de 2015. A prestação de contas referentes a períodos posteriores a dezembro de 2015 deverão ser apresentadas juntamente aos relatórios semestrais a serem entregues;
- d) Apresentar até 6 de maio de 2015 a prestação de contas do uso de recursos repassados pela EESM à prefeitura de Paranaíta até dezembro de 2015, apenas sobre repasses que não foram bem detalhados nas prestações de contas já apresentadas. A prestação de contas referentes a períodos posteriores a dezembro de 2015 deverão ser apresentadas juntamente aos relatórios semestrais a serem entregues;
- e) Retirar de ilha, localizada na área do futuro reservatório, caixas plásticas contendo amostras geomorfológicas e um freezer velho, observados in loco, e verificar se há outros materiais que devam ser removidos do local;
- f) Verificar junto aos bancos a possibilidade de colocação de caixas eletrônicos no canteiro de obras da UHE São Manoel que possibilitem ao menos consulta de extrato e transferência bancária;
- g) No âmbito do Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira o Ibama está ciente da impossibilidade de atingir a meta "Acompanhamento da Produção", portanto não será necessário haver amostradores de desembarque pesqueiro no momento, porém deve haver monitoramento na área do futuro reservatório para verificar aparecimento de



pescadores profissionais.

### **3.2 Meio biótico - fauna terrestre**

De acordo com as observações feitas durante a vistoria segue as considerações, recomendações e adequações a serem feitas pelo empreendedor.

- a) Informar se continuará havendo fluxo de água pela estrutura da passagem de fauna, após a recuperação da margem da estrada. Em caso positivo, deve-se avaliar a efetividade dessa passagem de fauna, comparando os registros de passagem do período seco com o chuvoso, com base no monitoramento por armadilhas fotográficas;
- b) Retirar o volume de concreto que está obstruindo parte da entrada de uma das passagens de fauna (estrutura redonda);
- c) Reduzir o desnível observado em uma das entradas da passagem de fauna (estrutura redonda) para facilitar o acesso dos animais;
- d) Perfurar o fundo dos baldes das armadilhas de interceptação e queda para drenagem da água a fim de se evitar a morte dos espécimes capturados. Em caso de inundações, onde os furos não sejam capazes de drenar toda a água, deve-se pedaços de isopor grosso (3 cm de espessura) no fundo do recipiente, sobre o qual os animais podem se abrigar da água;
- e) Efetuar ações de ambientação e o enriquecimento dos recintos da fauna do CETAS para minimizar os efeitos negativos do cativeiro, quando do recebimento de fauna impossibilitada de soltura;
- f) Alinhar a entrada (abertura) das armadilhas tomahawk que ficam suspensas com o tronco ou cipó usados para sustentá-las. A entrada da armadilha suspensa não deve ficar perpendicular ao tronco que serve como suporte, mas sim paralelo e rente a ele, de forma que o tronco sirva como uma plataforma para conduzir/facilitar o acesso dos animais até a isca dentro da armadilha.

### **3.3 Meio biótico - flora**

**3.3.1 De acordo com a vistoria realizada, o empreendedor deverá realizar as seguintes adequações nos programas ambientais descritos em seguida.**

#### **3.3.1.1 Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal e Produção de Mudas:**

a) concentrar esforços e equipes para demarcação e coleta de matrizes com prioridade para as seguintes áreas dentro da área da bacia de acumulação:

- (i) áreas que foram requeridas para supressão: 1117 ha na margem esquerda,



Paranaíta/MT;

(ii) área da ASV n° 936/2014 margem esquerda, Paranaíta/MT;

(iii) demais áreas a serem inundadas nas margens esquerda e direita até o remanso;

(iv) o início da marcação, coleta e resgate de germoplasma vegetal deverá ser imediato devido à proximidade da supressão de vegetação nessas áreas;

b) redistribuir o esforço de coleta de sementes nas áreas de fragmentos secundários ou campo aberto, para coletar sementes de espécies pioneiras, já que proporcionalmente estão sendo coletadas mais sementes de espécies secundárias tardias ou climaxes;

c) requerer a AUMPF, junto à Superintendência do Ibama no Estado de origem das espécimes resgatadas; para fins de aproveitamento de espécimes da flora quando do resgate de flora das espécies constantes da lista oficial de flora brasileira ameaçada de extinção e dos anexos da CITES, conforme IN 6 Ibama de 7 de abril de 2009, Art. 9, Anexo II, Estoque Espécimes Objeto de Resgate da Flora;

d) manter o resgate de germoplasma nas 23 matrizes de *Bertholletia excelsa* já demarcadas e reforçar e intensificar o esforço de marcação e resgate de germoplasma vegetal, visando atingir um número mínimo de 12 matrizes por espécie nas seguintes espécies:

(i) espécies ameaçadas: *Aniba ferrea*, *Apuleia leiocarpa*, *Cedrela fissilis*, *Cedrela odorata*, *Hymenaea parvifolia*, *Hymenolobium escelsum*, *Mezilaurus itauba*, *Micropholis splendens*, *Pouteria petiolata*, *Pradosia verticillata*, *Protium giganteum* e *Virola surinamensis*;

(ii) espécies com 20 maiores IVI (submontana): *Attalea speciosa*, *Tetragastris altissima*, *Hevea brasiliensis*, *Manilkara elata*, *Simarouba amara*, *Quararibea ochrocalyx*, *Iriartea deltoidea*, *Euterpe precatoria*, *Dialium guianense*, *Theobroma speciosum*, *Pseudolmedia laevis*, *Theobroma subincanum*, *Protium spruceanum*, *Helicostylis tomentosa*, *Goupia glabra*, *Erisma bracteosum*, *Tachigali paniculata*, *Maquira calophylla* e *Trattinnickia burserifolia*;

(iii) espécies com 20 maiores IVI (aluvial): *Attalea speciosa*, *Margaritaria nobilis*, *Hevea brasiliensis*, *Pouteria rodriguesiana*, *Simarouba amara*, *Euterpe precatoria*, *Zygia juruana*, *Tetragastris altissima*, *Abarema jupunba*, *Dialium guianense*, *Caraipa densifolia*, *Hevea guianensis*, *Licania reticulata*, *Protium sagotianum*, *Goupia glabra*, *Rinoreaocarpus ulei*, *Hymenaea parvifolia*, *Anarcadium giganteum* e *Trichilia rubra*.

### 3.3.1.2 Programa de Recomposição Florestal

a) indicar em mapa com escala adequada, as áreas que serão destinadas ao cumprimento da reposição florestal e intervenção em APP no âmbito das ASV 936/2014, 1003/2015 e demais ASV a serem requeridas;

b) reavaliar a metodologia a ser utilizada nos PRAD, ou áreas de restauração florestal



provenientes do compromisso da reposição florestal ou da recuperação florestal por compensação pela intervenção em áreas de APP, no sentido de se utilizar a metodologia de "restauração ecológica" que preconiza métodos baseados em 5 técnicas complementares de restauração, quais sejam, (i) espécies plantadas em núcleos de Anderson, que consiste de uma espécie secundária tardia ou clímax, cercada por 4 espécies pioneiras; (ii) poleiro seco, restos de madeiras ou galhos dispostos de forma a atrair a avifauna e pequenos mamíferos; (iii) poleiro vivo, semelhante ao anterior com o plantio de uma espécie trepadeira na base; (iv) transposição de solos, que consiste em placas de 1 m<sup>2</sup> com 10 cm de espessura, que contem banco de sementes e (v) sementes provenientes de "chuva" de sementes, lençóis espalhados dentro de fragmentos que coletam as sementes que caem das árvores, e que são recolhidos periodicamente; tal metodologia utiliza um número menor de mudas, além de propiciar a manifestação de fatores aleatórios no processo de restauração florestal;

c) readequar sua metodologia de plantio tanto nas áreas de PRAD como nas áreas de restauração da APP, ou nas áreas a serem recuperadas de modo a cumprir as exigências referentes à reposição florestal bem como à compensação florestal por intervenção em áreas de APP; considerando as diretrizes básicas, segundo o Inventário Florestal realizado na área, quais sejam: (i) se aproximar o máximo possível da diversidade do bioma sob intervenção (submontana 497 espécies em 7,3 ha; aluvial 332 espécies em 3 ha); (ii) se aproximar o máximo possível da densidade do bioma sob intervenção (submontana 491/ha; aluvial 540/ha); (iii) se aproximar o máximo possível da diversidade do bioma sob intervenção incluindo espécies herbáceas e arbustivas na relação das espécies a serem plantadas.

### 3.3.1.3 Programa de Monitoramento da Flora

a) atentar para a resistência do material dos marcos de extremidade de parcelas de monitoramento, já que os tubos de plásticos de 5 cm de diâmetro que estão sendo usados e pintados de vermelho, aparentemente não demonstram muita resistência, e tais parcelas deverão ser mantidas demarcadas por um longo período de tempo;

### 3.3.1.4 Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas no Canteiro (PRAD)

a) readequar sua metodologia de plantio dos PRAD e das futuras áreas de restauração da APP seja para fins de reposição florestal seja para fins de compensação por intervenção de APP, de modo a não utilizar fontes de propágulos que contenham capim braquiária; utilizar *top soil* somente proveniente de área de floresta nativa; e nas áreas de recomposição de taludes, dar preferência para gramíneas nativas, ou herbáceas e arbustivas provenientes dos fragmentos florestais próximos, seja através de transplantes de mudas, seja por transposição de solos (placas de 1 m<sup>2</sup> com 10 cm de espessura);

b) readequar sua metodologia de plantio tanto nas áreas de PRAD como nas áreas de



restauração da APP, ou nas áreas a serem recuperadas de modo a cumprir as exigências referentes à reposição florestal bem como à compensação florestal por intervenção em áreas de APP; considerando as diretrizes básicas, segundo o Inventário Florestal realizado na área, quais sejam: (i) se aproximar o máximo possível da diversidade do bioma sob intervenção (submontana 497 espécies em 7,3 ha; aluvial 332 espécies em 3 ha); (ii) se aproximar o máximo possível da densidade do bioma sob intervenção (submontana 491/ha; aluvial 540/ha); (iii) se aproximar o máximo possível da diversidade do bioma sob intervenção incluindo espécies herbáceas e arbustivas na relação das espécies a serem plantadas.

### 3.3.1.5 Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto

a) com relação aos resíduos de serraria, destopo e casqueiras, avaliar as possibilidades de utilização e destino a ser dado a esse material e apresentar plano de destinação desse material residual;

b) adequar os formulários do Sistema de Gestão Integrado, sendo: (i) Resumo de Beneficiamento Serraria e (ii) Registro de Saída de Madeira; providenciando o respectivo carimbo da assinatura da equipe de meio ambiente de São Manoel;

c) tomar as seguintes medidas de readequações no Pátio UC01:

(i) enviar, num prazo de 30 dias, o romaneio do Pátio UC01 na situação de antes de iniciar a operação da serraria, conforme modelo do Anexo II da IN 6 Ibama de 7 de abril de 2009;

(ii) dividir, imediatamente, o Pátio UC01 em dois subpátios:

ii.a) Pátio UC01 - A - conterà a madeira a ser beneficiada na serraria;

ii.b) Pátio UC01 - B - conterà a madeira que não será utilizada na serraria;

(iii) executar, imediatamente, o romaneio do Pátio UC01 - A, conforme modelo do Anexo II da IN 6 Ibama de 7 de abril de 2009, atentar para o item "Estoque de Madeira em Tora" na qual para cada tora deverá ter as informações: espécie, número da tora, Diâmetro 1, Diâmetro 2, Comprimento da Tora, Volume da Tora, Volume total de cada espécie, observando pilhas separadas para as espécies ameaçadas de extinção e protegidas por lei;

(iv) executar, no prazo de 30 dias, o romaneio do Pátio UC01 - B, conforme modelo do Anexo II da IN 6 Ibama de 7 de abril de 2009, atentar para o item "Estoque de Madeira em Tora" na qual para cada tora deverá ter as informações: espécie, número da tora, Diâmetro 1, Diâmetro 2, Comprimento da Tora, Colume da Tora, Volume total de cada espécie; observando pilhas separadas para as espécies ameaçadas de extinção e protegidas por lei;

(v) após executar o romaneio previsto no item (iii), requerer a AUMPF e o DOF para o Pátio UC01 - B, junto à Superintendência do Ibama no Estado do Pará (PA), conforme IN 6 Ibama de 7 de abril de 2009, modelo do Anexo I e II; e IN 21 Ibama de 24 de dezembro de 2014;



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

(vi) seguir as recomendações do Despacho nº 02001.032466/2015-84 COUSF/IBAMA de 17 de dezembro de 2015, garantindo o cumprimento das seguintes atividades:

vi.a) estabelecer a rastreabilidade do fluxo de produtos florestais sob a isenção de DOF, sob um controle interno e garantindo o monitoramento do transporte nos postos de fiscalização existentes dentro do empreendimento;

vi.b) garantir que as cargas estejam acompanhadas com as planilhas de romaneio, com o registro da tora e todas as suas dimensões, conforme modelo do Anexo I e II da IN 6 Ibama de 7 de abril de 2009;

vi.c) garantir a efetividade do plaqueteamento das toras armazenadas nos pátios, através de sistemas que gerenciem o banco de dados de produtos florestais da empresa, de forma a garantir a rastreabilidade das toras existentes no empreendimento pelo controle interno existente.

d) com relação ao Pátio UC02, que armazena madeira proveniente da margem esquerda, ou seja, proveniente do município de Paranaita/MT, o empreendedor deverá:

(i) executar, no prazo de 30 dias, o romaneio do Pátio UC02, conforme modelo do Anexo II da IN 6 Ibama de 7 de abril de 2009, atentar para o item "Estoque de Madeira em Tora" na qual para cada tora deverá ter as informações: espécie, número da tora, Diâmetro 1, Diâmetro 2, Comprimento da Tora, Colume da Tora, Volume total de cada espécie, observando pilhas separadas para as espécies ameaçadas de extinção e protegidas por lei;

(ii) requerer junto à Superintendência do Ibama no Estado do Mato Grosso a AUMPF e o DOF conforme IN 6 Ibama de 7 de abril de 2009, modelo do Anexo I e II; e IN 21 Ibama de 24 de dezembro de 2014;

e) para os futuros pátios a serem formados no âmbito do processo de licenciamento nas áreas a serem autorizadas para supressão, o empreendedor deverá:

(i) locar o pátio a uma distância mínima segura de 50 (cinquenta) metros da quota prevista de inundação do reservatório;

(ii) executar o romaneio do pátio, conforme modelo do Anexo II da IN 6 Ibama de 7 de abril de 2009, atentar para o item "Estoque de Madeira em Tora" na qual para cada tora deverá ter as informações: espécie, número da tora, Diâmetro 1, Diâmetro 2, Comprimento da Tora, Colume da Tora, Volume total de cada espécie; observando pilhas separadas para as espécies ameaçadas de extinção e protegidas por lei;

(ii) requerer AUMPF e DOF, conforme IN 6 Ibama de 7 de abril de 2009, modelo do Anexo I e II; e IN 21 Ibama de 24 de dezembro de 2014, junto à Superintendência do Ibama no Estado do Mato Grosso (MT) ou do Estado do Pará (PA), de acordo com o estado de origem da madeira.

**3.3.2 Para a COHID/DILIC recomenda-se as seguintes providências e encaminhamentos:**

a) encaminhar para a DIPRO pedido de autuação do AHE São Manoel por descumprimento de condicionante 2.1 da Licença de Instalação nº 1017/2014; Lei nº 9605, Art. 22, III, § 2º, Art. 72, IX, § 7º, 8º;

b) condicionar a emissão de autorização de supressão de vegetação para as áreas do



reservatório à conclusão do período de 1 (um) ano de resgate de germoplasma vegetal;

c) executar vistoria de checagem do inventário florestal da área de bacia de acumulação (103 parcelas 10 x 100 m), para se constatar a validade ou não do inventário florestal apresentado pelo empreendedor;

d) entrar em contato com NLA/MG referente aos empreendimentos UHE Serra do Facão e UHE Batalha, já que existem cerca de 5000 mudas de Aroeira (*Myracrodum urundeuva*) no viveiro de mudas de AHE São Manoel em Paranaita/MT, que não serão utilizadas pois é uma espécie típica do cerrado, e que o viveirista está disponibilizando para quem tenha interesse; pois tais empreendimentos localizam-se no bioma Cerrado e podem ter interesse no aproveitamento dessas mudas no programa de restauração florestal dos respectivos empreendimentos.

#### 4. ANEXOS

Anexo 1: Relatório Fotográfico;

Anexo 2: Mapa "Parcelas do Inventário Florestal e Módulos de Monitoramento", escala 1:110.000;

Anexo 3: Folha de Campo do Monitoramento de Flora;

Anexo 4: Resumo de Beneficiamento Serraria e Registro de Saída de Madeira;

Anexo 5: Mapa "Monitoramento de Matrizes - Germoplasma", escala 1:15.000;

Anexo 6: Mapa "Frutos e Sementes Coletados e Enviados para Viveiro", escala 1:65.000;

Anexo 7: Mapa "Material Botânico Coletado e Enviado para Unemat", escala 1:32.000;

Anexo 8: Mapa "Coleta e Relocação de Epífitas", escala 1:70.000;

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Rocha-Mendes, F.; Di Napoli, R.P.; Mikich, S.B. 2006. Manejo, reabilitação e soltura de mamíferos selvagens. Arq. Ciên. Vet. Zool. v.9, n.2, p. 105-109.

Brasília, 12 de abril de 2016

**Bruno Rocha Coutinho**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

**Olivia Padilha Fonseca**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA



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

*Vicente Xavier Compte 10.*  
**Vicente Xavier Compte**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Vicente Xavier Compte*  
Analista Ambiental  
Mat. 1.499.937  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

*De acordo.*

- 1. minutar ofício, da CGENE, ao empreendedora para comunicar as conclusões do parecer.*
- 2. Relativo ao Programa de Salvamento de Gemmoplasma Vegetal e Produção de mudas, solicito que sejam avaliados os dois relatórios trimestrais (2º e 3º) de forma a se ter maiores subsídios para a caracterização da infusão com biontal e posterior encaminhamento à DIPRO, para verificação.*

*15.04.2016*

*lv*

*Telma Bento de Moura*  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Pnt. 1.054



PAR 02001.001216/2016-83 contido

DILIGI BAMA  
A. B. M. 3889  
Ass.: *[assinatura]*

**Anexo 1 – Relatório Fotográfico Vistoria de AHE São Manoel de 28-03-2016 a 01-04-2016**



Fig. 1 – Obra de reforma e ampliação do hospital de Paranaíta – MT.



Fig. 2 – Obra de reforma e ampliação do hospital de Paranaíta – MT.



Fig. 3 - Obra de reforma e ampliação do hospital de Paranaíta – MT.



Fig. 4 – Pavimentação em Paranaíta – MT.



Fig. 5 - Pavimentação em Paranaíta – MT.



Fig. 6 – Pavimentação no Ass. São Pedro (Paranaíta - MT)



Fig. 7 - Pavimentação no Ass. São Pedro (Paranaíta - MT)



Fig. 8 – Folder informativo: Não trafegação na 1ª vicinal Leste.

*[Handwritten marks and signatures]*



Fig. 9 - Folder informativo: Não tráfego na 1ª vicinal Leste.



Fig. 10 – Placa informativa na entrada da via: Não tráfego na 1ª vicinal Leste.



Fig. 11 - Placa informativa na entrada da via: Não tráfego na 1ª vicinal Leste



Fig. 12 – Acesso secundário, 1ª Vicinal Leste.



Fig. 13 – Colocação de manilhas, 1ª vicinal Leste.



Fig. 14 – Manutenção no acesso principal, 1ª vicinal Oeste



⊗

10-

Fig. 15 – Banheiros químicos no local da balsa do cajueiro



Fig. 16 – Pousada Mantega



Fig. 17 – Caixas Plásticas com amostras geomorfológicas na ilha localizada na área do futuro reservatório



Fig. 18 – Freezer velho na ilha localizada na área do futuro reservatório



Fig. 19 – transmissores para telemetria da ictiofauna



Fig. 20 – Tanque para o peixe capturado.



Fig. 21 – Medição do comprimento do peixe.



Fig. 22 – Verificação do sexo do peixe.



Fig. 23 – Marcador LEA.



Fig. 24 – Pesagem do peixe.



*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*



Fig. 25 – Ambulatório Médico do canteiro de obras.



Fig. 26 – Central Telefônica do canteiro de obras.



Fig. 27 – Monitoramento de câmeras na segurança patrimonial do canteiro de obras.



Fig. 28 – Futuro local de salas de aulas do canteiro de obras.



Fig. 29 – Lavanderia do canteiro de obras.



Fig. 30 – Pátio de ônibus do canteiro de obras.



Fig. 31 – Mural de avisos da Constran – UTC no canteiro de obras.



Fig. 32 – Mural de avisos da EESM no canteiro de obras.

Q

10



Fig. 33 – Refeitório do canteiro de obras.



Fig. 34 – Cozinha do refeitório do canteiro de obras.



Fig. 35 – Academia ao ar livre e pista de caminhada do canteiro de obras.



Fig. 36 – Área de lazer do canteiro de obras.



Fig. 37 - Área de lazer do canteiro de obras.



Fig. 38 – Sala de leitura na área de lazer do canteiro de obras.



Fig. 39 – Sala de jogos na área de lazer do canteiro de



Fig. 40 – Campo de futebol do canteiro de obras sendo

⊕

10  
 @

obras.



Fig. 41 – Quadra de futebol do canteiro de obras.

finalizado.



Fig. 42 – Quadras de areia do canteiro de obras.



Fig. 43 – Alojamento no canteiro de obras



Fig. 44 – Ambiente com tv entre os alojamentos do canteiro de obras.



Fig. 45 – Apoio a saúde localizado na frente de obra.



Fig. 46 - Apoio a saúde localizado na frente de obra.



Fig. 47 – Estrutura de apoio à motoristas de caminhões na portaria do canteiro de obras.



Fig. 48 - Estrutura de apoio à motoristas de caminhões na portaria do canteiro de obras.

B

Q



Fig. 49 – Acesso principal ao canteiro de obras – 1ª vicinal oeste.



Fig. 50 – Pontos vistoriados no canteiro de obras e na área da bacia de acumulação. Margem direita Jacareacanga/PA, margem esquerda Paranaita/MT. Imagem Google earth de 28/07/2013.

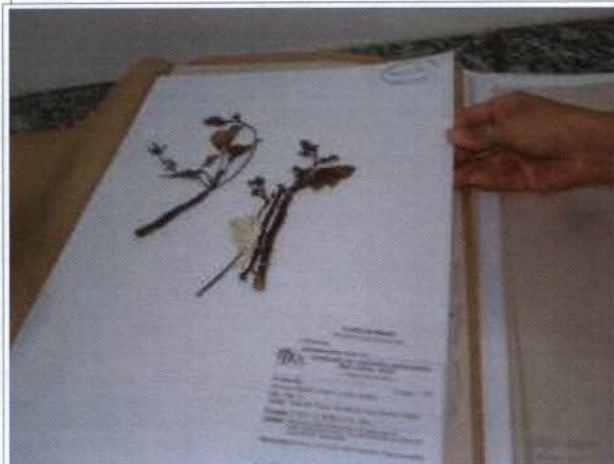


Fig. 51 – Herbário Unemat, Paranaita/MT (P1).



Fig. 52 – Laboratório Anatomia Animal, Unemat Paranaita/MT (P1).



Fig. 53 – Sementes armazenadas para plantio posterior, viveiro de mudas Paranaita/MT (P2).



Fig. 54 – Plântulas recém emergidas, viveiro de mudas, Paranaita/MT (P2).





10



Fig. 55 – Espaço de germinação, viveiro de mudas, Paranaíta/MT (P2).



Fig. 56 – Enraizamento no tubete, viveiro de mudas, Paranaíta/MT (P2).



Fig. 57 – Plântulas de castanheira, viveiro de mudas, Paranaíta/MT (P2).



Fig. 58 – Vista geral do viveiro, Paranaíta/MT (P2).



Fig. 59 – Deposição de galhada na margem do fragmento florestal, ASV 1003-2015, acesso definitivo para o canteiro, Jacareacanga/PA (P4).



Fig. 60 – Parcela n° 72 Inventário Florestal, Jacareacanga/PA (MD) (P6).

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten mark)*





Fig. 61 – Parcela nº 55 do Inventário Florestal, Paranaíta/MT (ME) (P7).



Fig. 62 – Parcela nº 66 do Inventário Florestal, Ilha (P12), localizados indivíduos plaqueteados.



Fig. 63 – Parcela nº 66 do Inventário Florestal, Ilha (P12), indivíduo plaqueteadado nº 863.



Fig. 64 – Módulo Intermediário de Monitoramento da Flora, Paranaíta/MT (ME)(P8), marco demarcatório de parcela, cano de plástico pintado de vermelho.



Fig. 65 – Módulo Intermediário de Monitoramento da Flora, Paranaíta/MT (ME)(P9), marco demarcatório de parcela, fitilho.



Fig. 66 – Módulo Intermediário de Monitoramento da Flora, Paranaíta/MT (ME)(P10), indivíduos monitorados nº 1406 e 1407.

⊕

10  
 ⊕



Fig. 67 – Módulo Intermediário de Monitoramento da Flora, Paranaíta/MT (ME)(P11), detalhe da plaqueta e sua fixação.



Fig. 68 – Ilha antes habitada pela D. Esther, restos da habitação que foi demolida (P13 e P14).



Fig. 69 – Ilha antes habitada pela D. Esther, testemunhos de sondagens de subsolo a serem retirados pelo empreendedor (P13 e P14).



Fig. 70 – Estação de telemetria em Iha a jusante do ponto da barragem. Medições de um exemplar de Jau capturado para receber dispositivo telemétrico (P15).



Fig. 71 – Estação de telemetria em Iha a jusante do ponto da barragem, dispositivo de telemetria a sendo inserido no peixe (P15).



Fig. 72 – Estação de telemetria em Iha a jusante do ponto da barragem, detalhe da sutura após a inserção do dispositivo de telemetria no peixe (P15).

Ⓞ

10



Fig. 73 – (ME) Paranaíta/MT, área de supressão (ASV nº 936/2014) p/ desvio de obras da enseadeira e pedreira (P16).



Fig. 74 – (MD) Jacareacanga/PA, PRAD na área do canteiro de obras (P17).



Fig. 75 – (MD) Jacareacanga/PA, PRAD na área do canteiro de obras, detalhe da muda recém plantada (P17).



Fig. 76 – Pátio 2, madeira proveniente da ME, Paranaíta/MT (ASV 936-2014), placa de identificação do pátio (P18).



Fig. 77 – Pátio 2, madeira proveniente da margem esquerda, Paranaíta/MT, (ASV 936-2014), detalhe do plaqueteamento das árvores (P18).



Fig. 78 – Pátio 2, madeira proveniente da margem esquerda, Paranaíta/MT, (ASV 936-2014), detalhe do empilhamento de lenha (P18).

Ⓢ

10  
 Ⓢ



Fig. 79 – Pátio 2, madeira proveniente da margem esquerda, Paranaita/MT, (ASV 936-2014), detalhe do empilhamento de toras (P18).



Fig. 80 – Pátio 1, madeira proveniente da margem direita, Jacareacanga/PA, (ASV 936-2014 e ASV 1003-2015), detalhe da placa de identificação do pátio (P19).



Fig. 81 – Pátio 1, madeira proveniente da margem direita, Jacareacanga/PA, (ASV 936-2014 e ASV 1003-2015), detalhe da placa de identificação da pilha de madeira de alta densidade (P19).



Fig. 82 – Pátio 1, madeira proveniente da margem direita, Jacareacanga/PA, (ASV 936-2014 e ASV 1003-2015), vista geral do pátio (P19).



Fig. 83 – Pátio 1, madeira proveniente da margem direita, Jacareacanga/PA, (ASV 936-2014 e ASV 1003-2015), detalhe da pilha de madeira branca (P19).



Fig. 84 – Pátio 1, madeira proveniente da margem direita, Jacareacanga/PA, (ASV 936-2014 e ASV 1003-2015), detalhe da pilha de tora (P19).

Handwritten blue ink marks, including a checkmark and a signature-like scribble.



Fig. 85 – Serraria adjacente ao Pátio 1, pátio de espera (P19).



Fig. 86 – Serraria adjacente ao Pátio 1, área de recebimento e desplaqueteamento (P19).



Fig. 87 – Serraria adjacente ao Pátio 1, etapa de desdobramento (P19).



Fig. 88 – Serraria adjacente ao Pátio 1, etapa de alinhamento (P19).



Fig. 89 – Serraria adjacente ao Pátio 1, pátio de madeira beneficiada (P19).

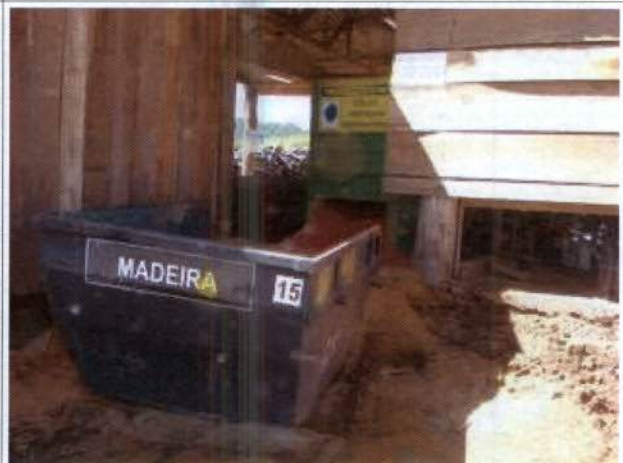


Fig. 90 – Serraria adjacente ao Pátio 1, resíduo de pó de serra (serragem) (P19).

10

⊕

⊕



Fig. 91 – Serraria adjacente ao Pátio 1, resíduo de madeira (P19).



Fig. 92 – Serraria adjacente ao Pátio 1, resíduo de destopo (P19).



Fig. 93 – Serraria adjacente ao Pátio 1, aviso de segurança para uso de EPI (P19).



Fig. 94 – Serraria adjacente ao Pátio 1, kit de mitigação feito com pó de serra (P19).



Fig. 95 – Serraria adjacente ao Pátio 1, placa de aviso de limpeza (P19).



Fig. 96 – Serraria adjacente ao Pátio 1, placa e ficha de controle de processamento da madeira (P19).

2

19



Fig. 97 – Serraria adjacente ao Pátio 1, plaqueta de identificação da madeira beneficiada (P19).

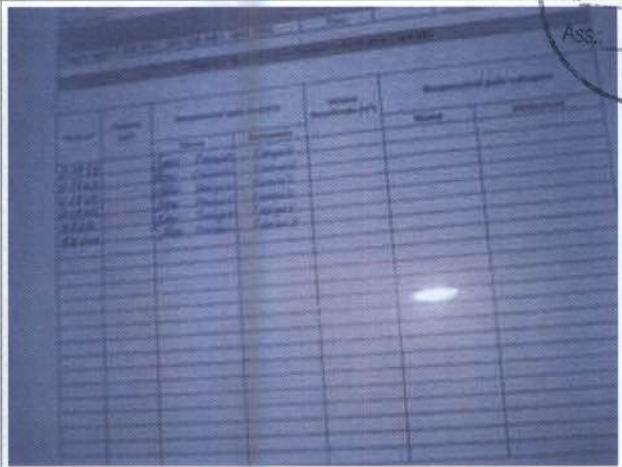


Fig. 98 – Serraria adjacente ao Pátio 1, ficha de controle de madeira serrada (P19).

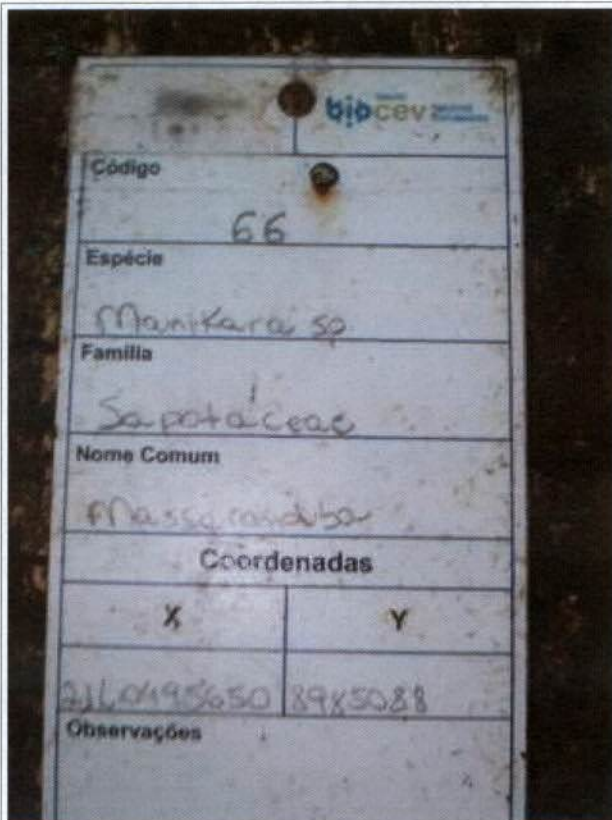


Fig. 99 – Área do canteiro de obras, Jacareacanga/PA (MD), matriz de resgate de germoplasma vegetal n° 66 *Manilkara huberi* (massaranduba), plaqueta de identificação (P20).



Fig. 100 – Área do canteiro de obras, Jacareacanga/PA (MD), matriz de resgate de germoplasma vegetal n° 66 *Manilkara huberi* (massaranduba), aspecto da árvore (P20).

⊕

⊕

10

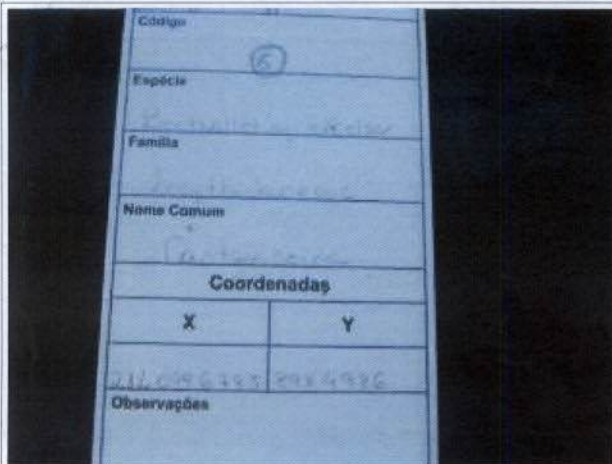


Fig. 101 – Área do canteiro de obras, Jacareacanga/PA (MD), matriz de resgate de germoplasma vegetal n° 6 *Bertholletia excelsa* (castanheira), plaqueta de identificação (P21).

Fig. 102 – Área do canteiro de obras, Jacareacanga/PA (MD), matriz de resgate de germoplasma vegetal n° 6 *Bertholletia excelsa* (castanheira), aspecto da árvore (P21).

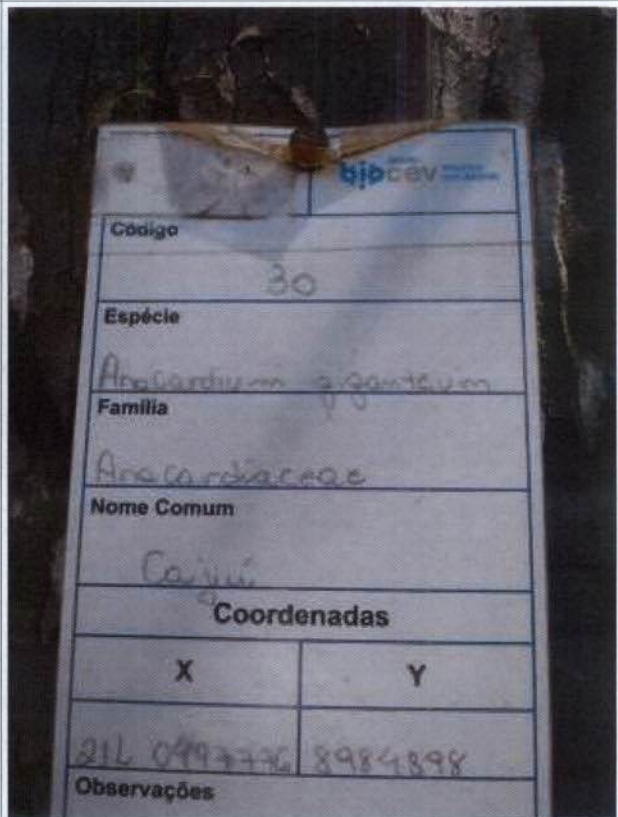


Fig. 103 – Área do canteiro de obras, Jacareacanga/PA (MD), matriz de resgate de germoplasma vegetal n° 6 *Bertholletia excelsa* (castanheira), aspecto do tronco atingido por fogo (P21).

Fig. 104 – Área do canteiro de obras, Jacareacanga/PA (MD), matriz de resgate de germoplasma vegetal n° 30 *Anacardium giganteum* (cajuí), plaqueta de identificação (P22).

10

Q





Fig. 105 – Área do canteiro de obras, Jacareacanga/PA (MD), matriz de resgate de germoplasma vegetal nº 30 *Anacardium giganteum* (cajuí), aspecto da árvore (P22).



Fig. 106 – Área de relocação de epifitas 4, Jacareacanga/PA (MD), placa de identificação (P23).



Fig. 107 – Área de relocação de epífitas nº 4, Jacareacanga/PA (MD), indivíduo relocado com sucesso, com florescimento (P23).



Fig. 108 – Área de relocação de epífitas nº 3, Jacareacanga/PA (MD), placa de identificação (P24).



Fig. 109 – Área de relocação de epífitas nº 2, Jacareacanga/PA (MD), placa de identificação (P25).



Fig. 110 – Área de relocação de epífitas nº 1, Jacareacanga/PA (MD), placa de identificação (P25).



Fig. 111 – Passagem de fauna no acesso à UHE São Manoel.



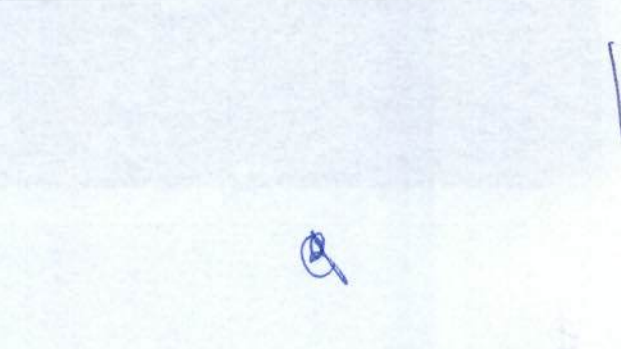
Fig. 112 – Drenagem de água próximo à passagem de fauna.



Fig. 113 – Segunda passagem de fauna vistoriada no acesso à UHE São Manoel.



Fig. 114 – Cerca-guia instalada na entrada da passagem de fauna.



h

Q



Fig. 115 – Margem da estrada de acesso à UHE São Manoel, próximo a uma das passagens de fauna.



Fig. 116 – Pedacos de rochas bstruindo parcialmente a entrada da passagem de fauna.



Fig. 117 – Drenagem de água pela estrutura da passagem de fauna.



Fig. 118 – Concreto obstruindo uma das entradas da passagem de fauna.



Fig. 119 – Placa alertando sobre a passagem de fauna a via de acesso à UHE São Manoel.



Fig. 120 – Placa alertando sobre a travessia de animais silvestres na via de acesso à UHE São Manoel.



Fig. 121 - Centro de Gerenciamento de Resíduos (CGR).



Fig. 122 - Centro de Gerenciamento de Resíduos (CGR).

⊕

⊕ b-



Fig. 123 – Indicação de acesso ao módulo de monitoramento de fauna "Intermediário ME".



Fig. 124 – Acúmulo de água em um dos baldes das armadilhas de interceptação e queda.



Fig. 125 – Centro de Triagem de Animais Silvestres – CETAS da UHE São Manoel.



Fig. 126 – Sala de cirurgia com material para tratamento da fauna impossibilitada de soltura.



Fig. 127 – Dependências do CETAS com material para resgate de fauna.



Fig. 128 – Recinto para manutenção de fauna impossibilitada de soltura – mamíferos.



Fig. 129 – Vista externa de um dos recintos para fauna silvestre – CETAS.



Fig. 130 - Vista interna dos recintos – CETAS.

Q

W



Fig. 131 - Vista interna dos recintos – CETAS.



Fig. 132 - Vista interna dos recintos – CETAS.



Fig. 133 - Vista interna dos recintos – CETAS.



Fig. 134 – Parte superior do recinto para mamíferos.



Fig. 135 – Área externa do CETAS e recinto para aves.



Fig. 136 – Acesso à "Área de soltura 3".



Fig. 137 – Balde da armadilha de interceptação e queda para monitoramento de fauna na Área de Soltura 3.



Fig. 138 – Armadilha Sherman instalada para monitoramento de fauna na Área de Soltura 3.

*h*

*h*

*10*



Fig. 139 - Armadilha Tomahawk instalada para monitoramento de fauna na Área de Soltura 3.

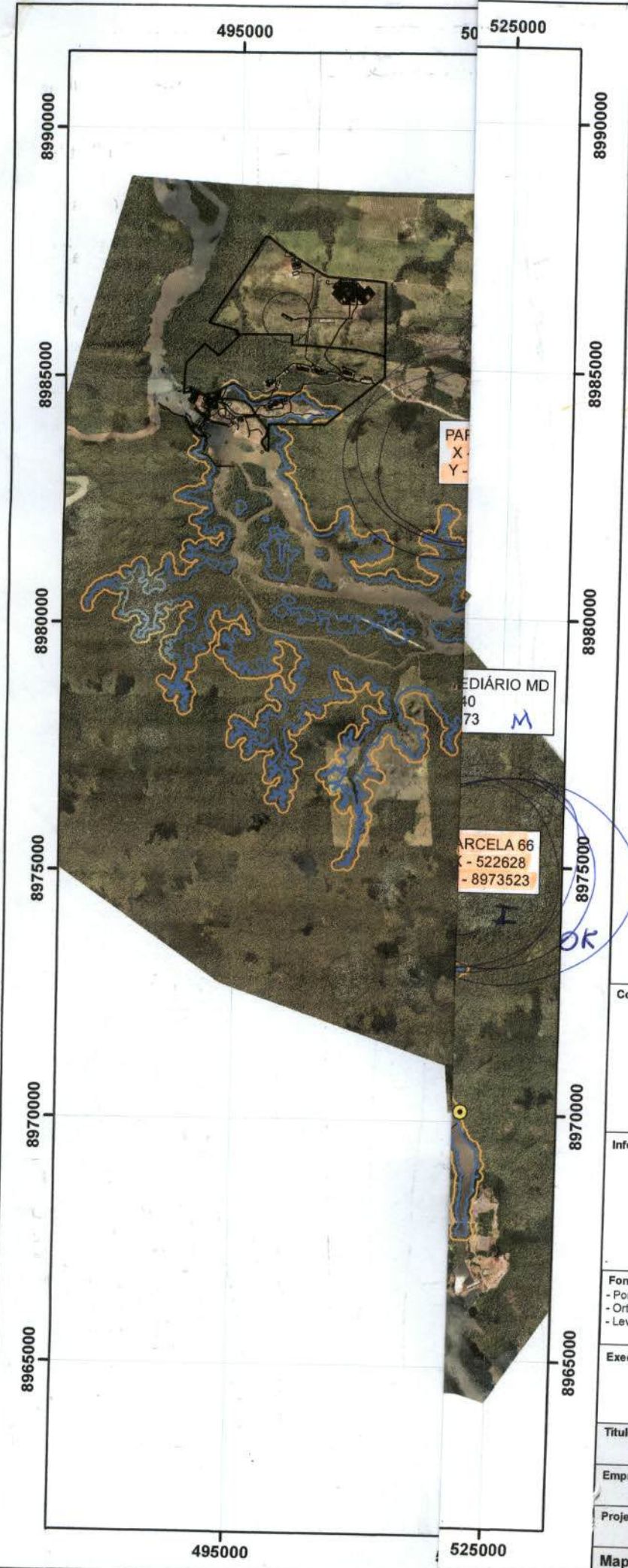


Fig. 140 - Armadilha Tomahawk instalada para monitoramento de fauna na Área de Soltura 3.

Ⓢ

Ⓢ

Anexo 2 - PAR 0200



**Legenda**

- Entrada dos Módulos de Monitoramento
- Parcelas do Inventário Florestal
- Canteiro de Obras
- Reservatório Cota 161,0 m
- Limite APP (100 m)

**Contextualização geográfica**



**Informações cartográficas**



Escala 1:110.000  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Fuso: 21S  
 Sistema geodésico: SIRGAS 2000

**Fonte dos dados**

- Pontos GPS (Blocev, 2016);
- Ortofoto 01/06/2015 (Topocart, 2015);
- Levantamento Topográfico (LEME, 2015).

**Execução**



<b>Título</b> Parcelas do Inventário Florestal e Módulos de Monitoramento	
<b>Empreendimento</b> UHE São Manoel	
<b>Projeto</b>	<b>Data:</b> Março/2016
<b>Mapa I</b>	<b>Elaboração:</b> MA-EESM

EM BRANCO

EM BRANCO







**EM BRANCO**

**EM BRANCO**

Anexo 4 - PAR 02001.001216/2016-83 CONTRATO/IBAMA  
(Relatório de Vistoria)



			<b>SISTEMA DE GESTAO INTEGRADO</b>			Código:
Assunto:		REGISTRO DE SAÍDA DE MADEIRA				Revisão: 0
Documento de Referência: PG-SAMA-SGA- 0001				DATA: 15 03 2016		
Obra: USINA HIDRELÉTRICA SÃO MANOEL				Cliente: EESM - EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A.		
<b>ORDEM DE SAÍDA PÁTIO DA SERRARIA</b>						
Origem	Tipo de Material	Quantidade	Volume Retirado (m³)	Destino	Utilização	
SERRARIA	FRANCHA	17.668	17.668	C. CARPINTARIA	USO P/ CAMPO	
SERRARIA	TARVA	3.068	3.068	C. CARPINTARIA	USO P/ CAMPO	
EQUIPE DE MEIO AMBIENTE CONSÓRCIO CONSTRAN UTC				EQUIPE DE MEIO AMBIENTE SÃO MANOEL		
DATA:				DATA:		
 DELMIR DIAS BARBARA ENGENHEIRO CIVIL CREA 5069404258				 NOME E ASSINATURA		

Ezequiel Pereira da Silva  
Lider de Armador / Apoio Pátios  
Consórcio Constran UTC  
UFES São Manoel

10-

EM BRANCO

EM BRANCO



Assunto:

RESUMO DE BANEFIICIAMENTO SERRARIA

Documento de Referência: PG-SAMA-SGA- 0001

DATA:

Obra:

USINA HIDRELÉTRICA SÃO MANOEL

Cliente:

EESM - EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A.

Responsável: \_\_\_\_\_

RESUMO DE BENEFIICIAMENTO DE 22/02/2016 A 27/02/2016

Espécie	Nome Popular	Placa	Produção Final			Resíduos										
			Volume Inicial	Volume Beneficiado	Data	Serragem		Aparas e Costaneiras		Casqueiros						
						m³	%	m³	%	m³	%					
<i>Colophyllum brasiliense</i>	cedro do brejo	520	1,39	0,78	22/02/2016											
<i>Vochysia citifolia</i>	cambará	538	2,42	8,69	23/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	828	5,76		23/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	831	3,62		23/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	843	3,2		23/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	857	1,26	7,43	23/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	841	3,33		24/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	846	1,68		24/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	849	0,66		24/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	894	0,53		24/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	900	5,73		24/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	929	0,78		24/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	873	0,79		24/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	845	8,01		24/02/2016											
<i>Andira anthermifera</i>	angelim margoso	1	3,22		11,78	25/02/2016										
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	833	6,94			25/02/2016	25	24,21	14,87	14,40	20	19,37				
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	838	5,38			25/02/2016										
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	840	2,56	25/02/2016												
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	898	0,7	25/02/2016												
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	914	0,55	25/02/2016												
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanheira	936	5,37	25/02/2016												
<i>Astronium lecointei</i>	maracatiara	3501	3,77	25/02/2016												
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanha	3546	2,85	25/02/2016												
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanha	3530	1,91	8,92		26/02/2016										
<i>Astronium lecointei</i>	maracatiara	3509	5,47		26/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanha	3533	2,53		26/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanha	3538	2,96		26/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanha	3540	1,63		26/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanha	3542	5,87		26/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanha	1593	3,22	5,79	27/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanha	1597	3,8		27/02/2016											
<i>Bertholletia excelsa</i>	castanha	1598	5,37		27/02/2016											
<b>TOTAL</b>			103,26	43,39												

EQUIPE DE MEIO AMBIENTE CONSÓRCIO CONSTRAN UTC

EQUIPE DE MEIO AMBIENTE SÃO MANOEL

DATA:

28/02/2016

DATA:

\_\_\_\_\_  
NOME E ASSINATURA

João Carlos Jesus Freitas  
Eng. Florestal  
CREA - MT 023862

\_\_\_\_\_  
NOME E ASSINATURA

Q

EM BRANCO

EM BRANCO



Assunto:

**RESUMO DE BANEFICIAMENTO SERRARIA**

Documento de Referência: PG-SAMA-SGA- 0001

DATA:

Obra:

**USINA HIDRELÉTRICA SÃO MANOEL**

Cliente:

**EESM - EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A.**

Responsável: \_\_\_\_\_

**RESUMO DE BENEFCIAMENTO DE 24/03/2016 A 27/03/2016**

Espécie	Nome Popular	Placa	Produção Final			Resíduos					
			Volume Inicial	Volume Beneficiado	Data	Serragem		Aparas		Casqueiros	
						m³	%	m³	%	m³	%
Bertholletia excelsa	castanha	1752	7,42	2,80	24/03/2016	10,12	18,26	5	9,02	8,12	14,7
Bertholletia excelsa	castanha	3331	2,87		25/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	3378	7,83		25/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	1754	9,59	10,37	25/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	1745	3,16		25/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	3360	2,44		25/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	3344	3,93	1,37	26/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	1736	8,91		27/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	1744	4,25	17,65	27/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	1746	5,02		27/03/2016						
<b>TOTAL</b>			<b>55,4222</b>	<b>32,18</b>							

EQUIPE DE MEIO AMBIENTE CONSÓRCIO CONSTRAN UTC

EQUIPE DE MEIO AMBIENTE SÃO MANOEL

DATA:

26/03/2016

DATA:

**Gustavo Matos Moreira**  
 Gestor de Meio Ambiente  
 Consórcio Constran UTC  
 UHE-São Manoel

NOME E ASSINATURA

NOME E ASSINATURA

  
**João Carlos Jesus Freitas**  
 Eng. Florestal  
 CREA - MT 023862

*Handwritten mark*

EM BRANCO

EM





Assunto:

RESUMO DE BANEFICIAMENTO SERRARIA

Documento de Referência: PG-SAMA-SGA- 0001

DATA:

Obra:

USINA HIDRELÉTRICA SÃO MANOEL

Cliente:

EESM - EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A.

Responsável: \_\_\_\_\_

RESUMO DE BENEFCIAMENTO DE 29/02/2016 A 05/03/2016

Espécie	Nome Popular	Placa	Produção Final			Resíduos					
			Volume Inicial	Volume Beneficiado	Data	Serragem		Aparas e Costaneiras		Casqueiros	
						m³	%	m³	%	m³	%
Bertholletia excelsa	castanha	2409	1,77	10,39	01/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	2411	2,57		01/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	3725	4,61		01/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	3384	4,12		01/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	1548	3,16		01/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	3379	1,66		01/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	3723	4,99		01/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	1586	2,66	16,2	29/02/2016	22,5	29,06	8	10,33	11,26	14,5
Bertholletia excelsa	castanha	1564	2,06		29/02/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	1555	4,96		29/02/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	1536	4,03		29/02/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	1547	2,87		29/02/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	1539	4,31		29/02/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	3527	1,29		29/02/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	3526	3,60		29/02/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	3346	5,52		29/02/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	3351	4,74		sem aproveitamento						
Bertholletia excelsa	castanha	3361	2,74	9,08	02/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	3348	4,53		02/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	3359	4,39		02/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	3365	4,81		02/03/2016						
Bertholletia excelsa	castanha	2415	2,05		02/03/2016						
<b>TOTAL</b>			77,43	35,67							

EQUIPE DE MEIO AMBIENTE CONSÓRCIO CONSTRAN UTC

EQUIPE DE MEIO AMBIENTE SÃO MANOEL

DATA:

06/03/2016

DATA:

Gustavo Matos Moreira  
 Gestor de Meio Ambiente  
 Consórcio Constran-UTE  
 UHE-São Manoel

NOME E ASSINATURA

  
 NOME E ASSINATURA

**EM BRANCO**

**EM BRANCO**

8970000

0 2 4 8 Km

500000

510000

520000



### Informações cartográficas

0 0,25 0,5 1 Km

Escala 1:15.000

Projeção Universal Transversa de Mercator

Fuso: 21S

Sistema geodésico: SIRGAS 2000

### Contextualização geográfica



### Fonte dos dados

- Malha digital BC250 (IBGE, 2015);
- Matrizes - Germoplasma (Biocev, 2016);
- Base Reservatório / Ortofoto 01/06/2015 (Topocart, 2015).

### Execução



**São Manoel**  
ENERGIA

### Título

**Moniotoramento de Matrizes - Germoplasma**

### Empreendimento

**UHE São Manoel**

### Projeto

**Data: Març/2016**

### Mapa I

**Elaboração: MA-EESM**

8980000

Anexo 5 - PAR 02005.001216/2016-83 COM/DIRAMA  
(Relatório de Vistoria)

10

# Legenda

— Instalações

□ Acesso A

□ Reservatório Cota 161m

□ APP\_100m

□ Área Adquirida e Arrendada da Fazenda

## Matrizes - Nome Popular

● Angelim-amargoso

● Angelim-pedra

● Angelim-saia (amarelo)

● Cajuí

● Castanheira

● Cedrinho

● Cedro-rosa

● Figueira

● Garapeira

● Guarantã

● Ipê

● Jatobá

● Massaranduba

● Mogno

● Pequi

● Pequi- gigante

● Samaúma

● Seringueira

● Tauari

● Ítaúba

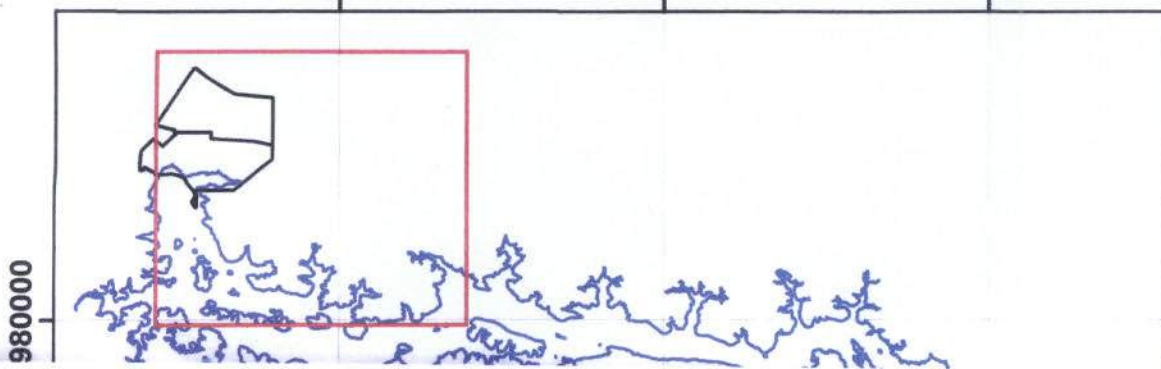
□ APP\_100m

8985000

500000

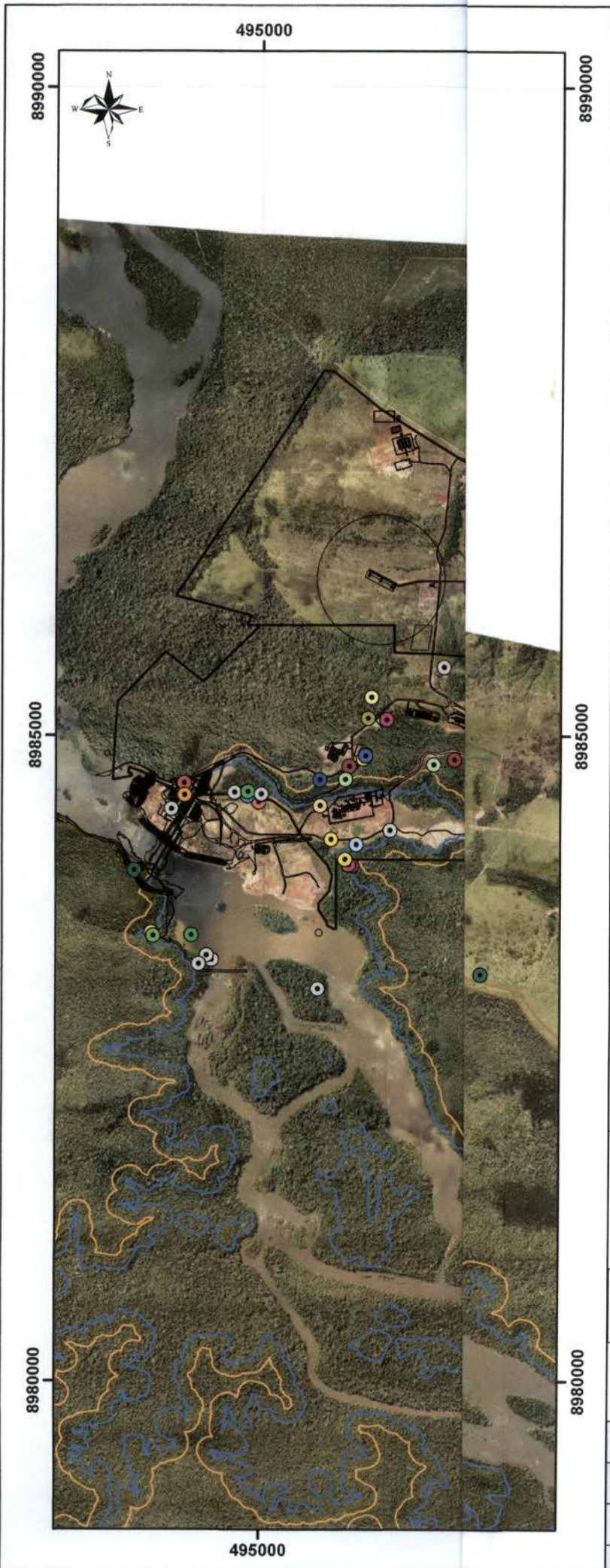
510000

520000



9800000

9800000



**Legenda**

- goiabinha
- Não Identificado
- ingá
- abiorana
- ipê
- amescla
- jatobá
- amescla-gigante
- jatobá-mirim
- anjelim-saia
- mamão-bravo
- açaí
- maçaranduba
- babaçu
- patauá
- bajão
- paxiúba,-barriguda
- cacauí
- pente-de-macaco
- castanheira-do-brasil
- pequi
- castanheira-do-pará
- pimenta-de-macaco
- coração-de-negro
- seringueira
- cupui
- sete-pernas
- goiaba-de-anta

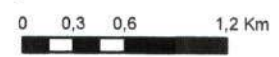
- Acesso A
- Área Arrendada da Fazenda
- Reservatório Cota 161,0 m
- Limite de APP (100 m)



**Contextualização geográfica**



**Informações cartográficas**



Escala 1:65.000  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Fuso: 21S  
 Sistema geodésico: SIRGAS 2000

**Fonte dos dados**

- Pontos GPS (Biocev, 2016);
- Ortofoto 01/06/2015 (Topocart, 2015);
- Levantamento Topográfico (LEME, 2015).

**Execução**



**Título**  
**Frutos e Sementes Coletados e Enviados para Viveiro**

**Empreendimento**  
**UHE São Manoel**

**Projeto** Data: Março/2016

**Mapa I** Elaboração: MA-EESM

EM BRANCO



EM BRANCO



**Legenda**

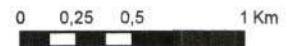
- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| ☒ Desconhecido                 | ☒ epidendrum                    |
| ☒ Em processo de identificação | ☒ freijó-branco                 |
| ☒ Guaraná                      | ☒ mamãozinho-bravo              |
| ☒ Ibacuru                      | ☒ maçaranduba                   |
| ☒ Ingá                         | ☒ pele-de-moça/escorrega-macaco |
| ☒ Lacre                        | ☒ pente-de-macaco               |
| ☒ Mandioca-brava               | ☒ rabo-de-arara                 |
| ☒ Maracujá-do-mato             | ☒ tetragastris-altissima        |
| ☒ amescla                      |                                 |
| ☒ breu-grande-leite-amarelo    |                                 |
| ☒ cupuí                        |                                 |
- 
- |  |                           |
|--|---------------------------|
|  | Acesso A                  |
|  | Área Arrendada da Fazenda |
|  | Reservatório Cota 161,0 m |
|  | Limite de APP (100 m)     |



**Contextualização geográfica**



**Informações cartográficas**



Escala 1:32.000  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Fuso: 21S  
 Sistema geodésico: SIRGAS 2000

**Fonte dos dados**

- Pontos GPS (Biocev, 2016);
- Ortofoto 01/06/2015 (Topocart, 2015);
- Levantamento Topográfico (LEME, 2015).

**Execução**



**Título**

**Material Botânico Coletado e Enviado para UNEMAT**

**Empreendimento**

**UHE São Manoel**

**Projeto**

Data: Março/2016

**Mapa I**

Elaboração: MA-EESM

Handwritten signature and initials.

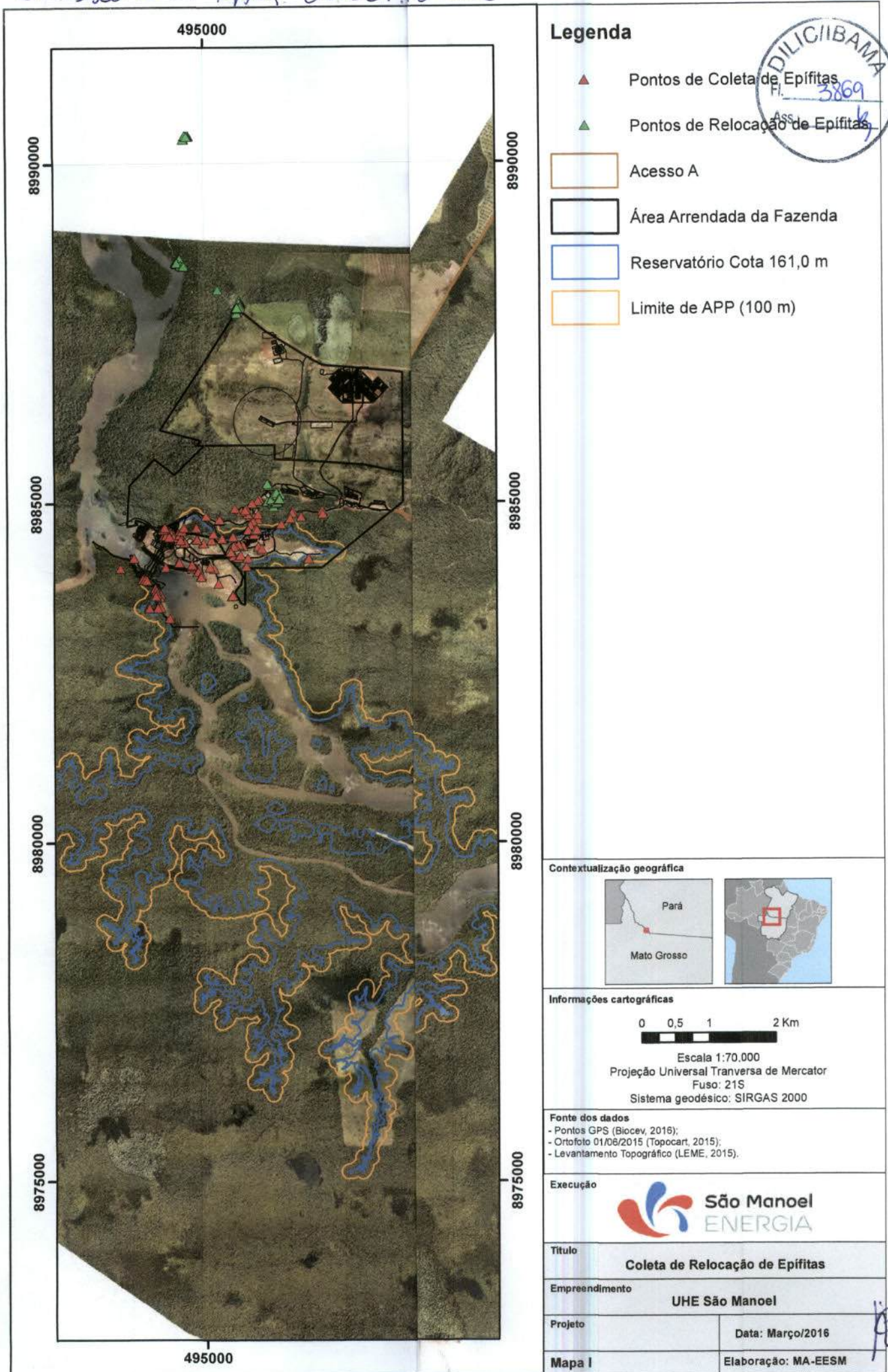
EM BRANCO



EM BRANCO



# Anexo 8 - PAR 02001toira



## Legenda

- ▲ Pontos de Coleta de Epifitas
- ▲ Pontos de Relocação de Epifitas
- Acesso A
- Área Arrendada da Fazenda
- Reservatório Cota 161,0 m
- Limite de APP (100 m)

DILIGIIBAMA  
 Fi. 3869  
 Ass. 18/03/2016

### Contextualização geográfica



### Informações cartográficas



Escala 1:70.000  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Fuso: 21S  
 Sistema geodésico: SIRGAS 2000

### Fonte dos dados

- Pontos GPS (Biocev, 2016);
- Ortofoto 01/08/2015 (Topocart, 2015);
- Levantamento Topográfico (LEME, 2015).

### Execução



### Título

**Coleta de Relocação de Epifitas**

### Empreendimento

**UHE São Manoel**

### Projeto

Data: Março/2016

### Mapa I

Elaboração: MA-EESM

*(Handwritten signature)*

*(Handwritten mark)*

EM BRANCO

EM BRANCO

À analista técnica,  
Para análise.

16.03.16



DIGITALIZADO

Telma Pinto de Moura  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Port. 1.054

Ao  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA, Bloco A - 1º andar  
CEP: 70.818-900 - Brasília - DF  
Tel.: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo <i>Carta</i>
Nº. 02001.0 04 <i>448</i> / 2016- <i>93</i>
Recebido em: 14/3/2016
<i>Jaqueline</i>
Assinatura

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 51/16	7 / 3 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel - Complementação ao Requerimento de ASV do Reservatório - Resposta ao Ofício nº 02001.001747/2016-76.

Senhor Diretor,

1. 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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio desta apresentar as complementações de informações relativas ao Ofício nº 02001.001747/2016-76 as quais são elencadas a seguir.

**i. Revisar o número de espécies encontrado na tipologia submontana;**

**Resposta:** (item 6.3.1 - Relatório do Inventário florestal da UHE São Manoel)

O número correto de espécies encontradas na tipologia Submontana é 492, como consta na Tabela 4 do relatório, e não 495 como encontrado na Tabela 3. Tal inconsistência se deve a última revisão da tabela de espécies, onde verificou-se três sinonímias, sejam elas: *Apeiba petoumo* Aubl.; *Verticillaria acuminata* Ruiz & Pav.; e *Siparuna monogyna* Jangoux.

Tais sinonímias foram substituídas respectivamente por: *Apeiba echinata* Gaertn.; *Garcinia madruno* (Kunth) Hammel; e *Siparuna cristata* (Poepp. & Endl.) A.DC. Portanto, no total de 495 espécies (tabela 3) estavam inclusas estas 3 espécies com dupla sinonímia, ajustando-se assim o correto valor para 492 espécies. Consequentemente foram ajustados também o Anexo 3 - Florística e o Anexo 4 - Dados brutos, corrigindo as sinonímias. Segue no **Anexo 1** uma via impressa e digital do Inventário Florestal revisado.

**Tabela 1 - Número de Espécies por Tipologia**

Tipologia	Total de árvores (CAP>31,4 cm) mensuradas	Total de espécies	Total de espécies específicas	Total de espécies comuns	Total de famílias
Floresta Submontana	3.588	492	237	-	61
Floresta aluvial	1.620	330	75	-	55
<b>Total</b>	<b>5.208</b>	<b>567*</b>	-	<b>255</b>	<b>66**</b>

\* Soma N° espécies específicas às formações Submontana, Aluvial, bem como comum a ambas.

\*\* Soma N° famílias específicas às formações Submontana, Aluvial, bem como comum a ambas.

**ii. Definir e justificar a discrepância de espécie do inventário florestal. Houve discrepância quanto à espécie *Actinostemon amazonicus* apresentada no relatório. Esta espécie não se encontra nos dados brutos;**

**Resposta:** (item – Anexo 4 – Relatório do Inventário florestal da UHE São Manoel)

A espécie *Actinostemon amazonicus* Pax & K.Hoffm. consta como a espécie: *Margaritaria nobilis* L.f., no Anexo 4 – Dados Brutos. Essa inconsistência se deveu ao fato da confirmação do táxon *A. amazonicus* pelos Parobotânicos durante a fase de montagem do relatório, após o processamento dos dados. A correção foi devidamente realizada no Anexo 4 – Dados Brutos.

**iii. Revisar e complementar a lista de espécies ameaçadas de extinção que ocorreram no empreendimento de acordo com a Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção (Portaria MMA 443/2014). O volume das espécies ameaçadas deve ser recalculado. Todas as espécies ameaçadas devem ser prioridade no Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal;**

**Resposta:** (item 7.1 – relatório do Inventário florestal da UHE São Manoel)

Em atendimento a demanda apresentada no ofício 02001.001747/2016-76 COHID/IBAMA foi realizada uma revisão das espécies constantes na Portaria nº 443/2014 MMA bem como



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292  
www.ibama.gov.br



OF 02001.004078/2016-94 CGENE/IBAMA

Brasília, 19 de abril de 2016.

Ao Senhor  
Aljan Machado  
Diretor da Empresa de Energia São Manoel S.A  
RUA REAL GRANDEZA, 274 , Bairro Bota Fogo  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22281036

Assunto: **Relatório de vistoria realizada no período de 28/03/2016 a 01/04/2016.**


REFERENCIA: PAR. 02001.001216/2016-83/COHID

Senhor Diretor,

1. Em continuidade ao processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, encaminhado Parecer 02001.001216/2016-83 COHID/IBAMA, o qual apresenta o relatório de vistoria realizada na área em que se localiza o empreendimento, no período de 28 de março a 01 de abril de 2016.

2. O relatório de vistoria apresenta recomendações ao empreendedor que estão exaradas no item 3 - *Considerações e Recomendações* do Parecer citado. Solicito, portanto, que sejam cumpridas todas as recomendações elencadas no referido item.

Atenciosamente,

  
**REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO**  
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

**EM BRANCO**

**EM BRANCO**

da Resolução nº 054/2007 da SEMAS/PA, o resultado desse trabalho culminou na inclusão de espécies não citadas no relatório originais e que se encontram elencadas na Tabela 01 abaixo:

**Tabela 2 - Lista das espécies ameaçadas no Reservatório UHE São Manoel**

Espécies Ameaçadas			
Nº	Nome Científico	Portaria 443/2014 MMA	Resolução 054/2007 SEMAS Pará
1	<i>Aniba ferrea</i>	VU	
2	<i>Apuleia leiocarpa</i>	VU	
3	<i>Aspidosperma desmanthum</i>		VU
4	<i>Bertholletia excelsa</i>	VU	VU
5	<i>Cedrela fissilis</i>	VU	
6	<i>Cedrela odorata</i>	VU	VU
7	<i>Hymenaea parvifolia</i>	VU	
8	<i>Hymenolobium excelsum</i>	VU	VU
9	<i>Manilkara elata*</i>		VU
10	<i>Mezilaurus itauba</i>	VU	VU
11	<i>Micropholis splendens</i>	EN	
12	<i>Physocalymma scaberrimum</i>		VU
13	<i>Pouteria multiflora</i>	VU	
14	<i>Pouteria petiolata</i>	VU	
15	<i>Pradosia verticillata</i>	EN	
16	<i>Protium giganteum var. crassifolium</i>	VU	VU
17	<i>Protium heptaphyllum ssp. Cordatum</i>		VU
18	<i>Virola surinamensis</i>	VU	

\* *Manilkara elata* é sinônimo de *M. huberi*, espécie presente na lista de espécies da flora ameaçada no Estado do Pará (Resolução 054/2007 SEMAS).

As espécies ameaçadas conforme listagem do órgão ambiental do Estado do Mato Grosso, constam na portaria 443/14 MMA.

Referente aos volumes das espécies ameaçadas, estão apresentadas neste documento os dados corrigidos de volume em função da inclusão das espécies que estavam

faltando segundo a lista da portaria 443/14 MMA, conforme apresentado no relatório (item 10.1.3.4 - floresta submontana e 10.2.4.3 - floresta aluvial).

**Tabela 3 - Volume Comercial de Espécies Ameaçadas - Floresta Submontana**

<b>Volume Comercial para as espécies Ameaçadas – Floresta Submontana</b>		
<b>Nº</b>	<b>Espécies Ameaçadas (MMA, 2014)</b>	<b>Volume (m³/ha)</b>
1	<i>Aniba ferrea</i>	0,05
2	<i>Apuleia leiocarpa</i>	0,23
3	<i>Bertholletia excelsa</i>	3,18
4	<i>Cedrela fissilis</i>	0,11
5	<i>Cedrela odorata</i>	0,16
6	<i>Hymenaea parvifolia</i>	2,06
7	<i>Mezilaurus itauba</i>	0,14
8	<i>Micropholis splendens</i>	0,28
9	<i>Pouteria petiolata</i>	0,02
10	<i>Pradosia verticillata</i>	0,05
11	<i>Protium giganteum</i>	0,08
12	<i>Protium heptaphyllum</i>	0,44
13	<i>Virola surinamensis</i>	0,32
	<b>Total</b>	<b>7,12</b>

**Tabela 4 - Volume Comercial para Espécies Ameaçadas - Floresta Aluvial**

<b>Volume Comercial para as espécies Ameaçadas – Floresta Aluvial</b>		
<b>Nº</b>	<b>Espécies Ameaçadas (MMA, 2014)</b>	<b>Volume (m³/ha)</b>
1	<i>Hymenaea parvifolia</i>	2,75
2	<i>Hymenolobium excelsum</i>	1,62
3	<i>Protium giganteum</i>	0,03
4	<i>Virola surinamensis</i>	0,25
	<b>Total</b>	<b>4,65</b>



Para as espécies *Protium giganteum* e *P. heptaphyllum*, constante na lista do Anexo 3 - Florística, informamos que a portaria 443 MMA indicam as espécies *P. giganteum* var. *crassifolium* (Engl.) Daly e *P. heptaphyllum* ssp. *Cordatum*, podendo assim ser ou não a mesma espécie encontrada em campo e a listada na portaria 443/14 MMA. Neste documento foram consideradas o volume destas espécies.

**iv. Revisar e/ou justificar a discrepância da área total apresentada neste plano de supressão e a área apresentada na modelagem da qualidade da água;**

Em relação ao quantitativo de vegetação e a questão de qualidade da água, o requerimento apresentado por esta EESM é baseado no resultado de um dos cenários contidos da modelagem de matemática de qualidade da água contido no EIA, o qual prevê a remoção da vegetação dos segmentos laterais 07, 09, 11 e 13 do reservatório, atingindo o montante da ordem de 1.200 ha (1.177 ha). A orientação desse Instituto relativa ao tema, constante no item "a" da condicionante específica 2.25 da Licença Prévia nº 473/2013 indica a necessidade pelo desmatamento dos segmentos laterais 07, 11 e 13 do reservatório daquela mesma modelagem matemática, o que soma aproximadamente 1.000 ha.

Ainda, em atendimento à demanda desse Instituto exarada na condicionante específica 2.14 da LI 1017/2014, nova modelagem matemática está sendo elaborada contemplando os dados de um ano de monitoramento de qualidade da água efetuado desde a emissão da Licença de Instalação. A nova modelagem se propõe a representar resultados com maior acurácia em relação àqueles do licenciamento prévio, podendo apresentar resultados (montante de vegetação a ser removido) ligeiramente distintos àqueles inicialmente considerados (para mais ou para menos).

Por outro lado, considerando o cronograma de implantação do empreendimento que prevê o fechamento da barragem no mês de julho de 2017 e o montante de vegetação necessário a ser removido, torna-se imperativo o início da supressão de vegetação ainda em 2016 para contemplar todo o período de seca deste ano (abril a novembro), quando essa atividade pode ser desenvolvida com maior produtividade. Por isso tornou-se necessária a apresentação do requerimento de supressão de vegetação previamente à conclusão da nova modelagem matemática de qualidade da água.

Importa também registrar que a remoção de vegetação da área ser inundada, de modo geral, atua favoravelmente sob os aspectos ambientais em questão, notadamente à qualidade da água, não causando, portanto, prejuízos, a eventual remoção além do montante mínimo necessário apontado na modelagem.

Conforme informado acima, o requerimento apresentado contemplou o montante de área (vegetação) constante nas localidades mais críticas indicadas na modelagem de qualidade da água, bem como o montante de vegetação necessário a ser suprimido em 2016 para garantir o cumprimento dessa atividade, em observância ao cronograma estabelecido de implantação do empreendimento.

Pretende-se, ainda no primeiro semestre de 2016 apresentar ao IBAMA a nova modelagem matemática de qualidade da água e alcançar a definição do valor final de área a ser suprimida, garantindo a sua execução em 2016/2017 até o enchimento do reservatório.

**v. Apresentar quadro resumo com área total, área em APP e os diferentes usos e ocupações do sol;**

Em atendimento a presente demanda, segue abaixo a referida tabela:

*Tabela 5 - Tipologia de uso e ocupação do uso do solo na Poligonal do Requerimento de ASV*

	Classe	Área Fora de APP		Área em APP		Total Geral	
		ha	%	ha	%	ha	%
<b>LOTES DE SUPRESSÃO</b>	Floresta Ombrófila	698,35	54,59	479,15	37,45	1177,50	92,04
	Pastagem	41,53	3,25	29,19	2,28	70,72	5,53
	Solo Exposto / Culturas / Movimento de Terra	0,12	0,01	2,16	0,17	2,28	0,18
	Infraestruturas (Construções)	0,35	0,03	0,08	0,01	0,42	0,03
	Sistema Viário (Via não Pavimentada)	1,60	0,13	0,92	0,07	2,52	0,20
	Massa d'água	25,88	2,02	-	-	25,88	2,02
<b>Total Geral</b>		<b>767,82</b>	<b>60,02</b>	<b>511,50</b>	<b>39,98</b>	<b>1279,33</b>	<b>100,00</b>

**vi. Prever a atividade de afugentamento, coleta e captura da fauna local no plano de supressão;**

Foi protocolado neste IBAMA a carta CT-GM-SM-41/16, na data de 02/03/16, sob número 02001.003867/2016-16, o requerimento de Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para área de supressão do reservatório. Porém a necessidade desse acompanhamento encontra-se mencionada no item 6 do **Plano de Supressão** revisado constante no **Anexo 2**.

**vii. Apresentar estudo em que sejam abordadas as diferentes alternativas de destinação dos resíduos de acordo com os critérios locais para cada alternativa. Deve ser analisado os impactos ambientais locais e globais (gases de efeito estufa);**

Informo que a alternativa de queima foi desconsiderada na revisão do Plano de Supressão, sendo indicado para destinação dos resíduos desta área (1.177,5 ha) o enterrio, em consonância com o que vem sendo realizado na supressão da área de canteiro de obras. No **Anexo 2** segue o Plano de Supressão revisado.

**viii. Apresentar Plano de Destinação da Madeira e Lenha;**

Segue no **Anexo 3** o Plano de Destinação da Madeira a ser obtida com a supressão de vegetação requerida.

**ix. Apresentar Plano de Reposição Florestal com cronograma de execução.**

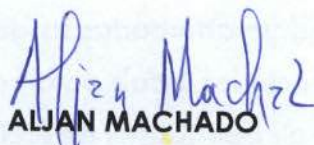
Segue no **Anexo 4** o Plano de Reposição Florestal relativo ao presente requerimento de ASV.

2. Com base nas informações complementares apresentadas reforço a **solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação para a área do futuro**

reservatório da UHE São Manoel apresentada inicialmente por meio da correspondência CT-GM-SM 159/15 (Protocolo IBAMA nº 02001.025305/2015-34 de 21.12.2015).

3. Sem mais para o momento fico à disposição para quaisquer esclarecimentos que se mostrarem necessários.

Atenciosamente,



**ALJAN MACHADO**

Diretor de Meio Ambiente

**Anexo 1** - Inventário Florestal revisado - **ANEXOS EM MEIO DIGITAL**

**Anexo 2** - Plano de Supressão revisado - **ANEXOS EM MEIO DIGITAL**

**Anexo 3** - Plano de Destinação da Madeira e Lenha

**Anexo 4** - Plano de Reposição Florestal



PAR. 02001.001319/2016-43 COHID/IBAMA

**Assunto:** Análise da Carta CT-GM-SM-51/16 - Complementação ao requerimento de ASV do reservatório

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

REFERENCIA: CT 02001.004448/2016-93/

**Ementa:** Análise da complementação ao requerimento de ASV do reservatório, resposta ao Ofício nº 02001.001747/2061-76.

## INTRODUÇÃO

A análise da ASV do reservatório feito inicialmente pelo parecer 02001.000598/2016-28 COHID/IBAMA, encaminhado pelo Ofício 02001.001747/2016-76 que solicitou algumas revisões e complementações. Essas solicitações foram respondidas pelo empreendedor através da carta CT-GM-SM-51/16 (Protocolo: 02001.004448/2016-93).

Neste parecer serão analisados as revisões e complementações dos seguintes documentos enviados em anexo: Anexo 1 - Inventário Florestal revisado, Anexo 2 - Plano de Supressão revisado, Anexo 3 - Plano de Destinação da Madeira e Lenha e Anexo 4 - Plano de Reposição Florestal.

## ANÁLISE

### Inventário florestal revisado

A revisão do número de espécies encontradas na tipologia submontana foi feita e justificada. Foram inventariados 492 espécies na floresta submontana e 330 espécies na floresta aluvial.

Foi revisado e justificado a espécie *Actinostemum amazonicus* nos dados brutos e relatório apresentado. Essas revisões não alteraram a fitossociologia da vegetação.

Foi feita a revisão e complementação da lista de espécies ameaçadas de extinção que ocorreram no empreendimento de acordo com a Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção (Portaria MMA 443/2014) e Resolução nº 054/2007 SEMAS/PA. A nova lista apresenta as espécies: *Aniba ferrea*, *Apuleia leiocarpa*, *Aspidosperma desmanthum*, *Bertholletia excelsa*, *Cedrela fissilis*, *Cedrela odorata*, *Hymenea parviflora*, *Hymenolobium excelsum*, *Manikalra elata*, *Mezilauros itauba*, *Micropholis splendens* *Physocalymma*



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

*scaberrimum*, *Pouteria multiflora*, *Pouteria petiolata*, *Pradosia verticillata* e *Virola surinamensis*. As espécies *Protium giganteum* var. *crassifolium* e *Protium heptaphyllum* subsp. *cordatum* estão na lista de ameaçadas, porém a identificação não foi possível em nível de variedade ou subespécie, sendo desconsiderada na lista de espécies ameaçadas. Sugere-se que estas duas espécies sejam adicionadas à lista de espécies-alvo até que seja confirmado a variedade ou subespécie.

O volume das espécies ameaçadas foram recalculados de acordo com a nova lista apresentada. O volume comercial por hectare de espécies ameaçadas para a Floresta Submontana é de 6,60 m<sup>3</sup>/ha. Para a Floresta Aluvial foi encontrado 4,62 m<sup>3</sup>/ha de volume comercial de espécies ameaçadas.

A lista de espécies-alvo do Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal e Implantação do Viveiro de Mudas deve ser atualizado e encaminhado no quarto (4º) relatório semestral, deve ser considerado o inventário da Linha de Transmissão.

Foi realizada vistoria ao empreendimento entre os dias 28 de março a 1 de abril. De acordo com o relatório de vistoria Parecer 02001.001216/2016-83 foi observado inconsistência no inventário. Na ocasião foram sorteadas 3 parcelas para vistoriar. Duas parcelas (nº 55 e 72) não foram encontrados indivíduos plaqueteados, na parcela 66 os indivíduos estavam plaqueteados. Na parcela 66 foram remediadas 6 indivíduos arbóreos, foi encontrado informação conflitante para o indivíduo arbóreo nº 816 (*Bertolletia excelsa*, castanheira). Dessa forma, foi recomendado a realização de uma vistoria para verificar a validade do inventário florestal da área da bacia de acumulação apresentado pelo empreendedor.

### **Plano de Supressão Revisado**

A discrepância da área total apresentada no plano de supressão e na modelagem da qualidade da água do EIA não foi justificada. Foi informado que nova modelagem está sendo feita e será entregue ainda no primeiro semestre de 2016. Foi informado ainda que a condicionante da Licença Prévia (LP) solicita a supressão vegetal dos segmentos laterais 07, 11 e 13 que soma aproximadamente 1.000 hectares, estando a empresa solicitando a mais, pois não haverá prejuízo na qualidade da água. A nova modelagem da água trará a informação da área total que deverá ser desmatada e limpada antes do enchimento da bacia de acumulação.

Foi apresentado o quadro resumo com área total, área em APP e os diferentes usos e ocupações do solo. A área total solicitada é de 1.279,33 hectares, sendo 1.177,50 hectares em Floresta Ombrófila. Do total, 511,50 ha estão em APP, representando quase 40% do total.



A atividade de afugentamento, coleta e captura da fauna local está previsto no plano de supressão revisado. Foi informado ainda que já foi protocolado (02001.003867/2016-16) o requerimento de Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico.

Foi revisado a destinação dos resíduos da supressão vegetal. A queima dos resíduos foi desconsiderada, o enterrio foi indicado, em consonância com o que vem sendo realizado na supressão do canteiro de obras. Cabe ressaltar que a área de desmate do reservatório é bem superior à área do canteiro, além de impactar a qualidade da água do reservatório. Não foi entregue estudo que apresente os impactos que essa alternativa de destinação gera ao meio ambiente. Deve ser apresentado os impactos gerados, as medidas de mitigação e de controle. Deve ser abordado a efetividade do método, abordando os possíveis efeitos do enterrio na qualidade da água do reservatório. O estudo deve ser feito por equipe especializada, com ART do responsável pela avaliação.

Sugere-se ainda que seja previsto relatório fotográfico de acompanhamento do enterrio para cada vala, informando os pontos georreferenciados das valas, tamanho, profundidade, tipo de solo.

### **Plano de Destinação da Madeira e Lenha**

Para o plano de destinação foram considerados os dados do inventário florestal onde foi encontrado o volume médio de madeira comercial de 181,69 m<sup>3</sup>/ha. A área total de supressão considerado foi de 1.177,5 ha. Ressalta-se que a área total a ser desmatada ainda será definida pela modelagem da qualidade da água.

Foram expostos os fatores de perda de volume de madeira: qualidade do fuste, perdas na extração, toras ocas, contração volumétrica, teor de casca. Dessa forma foi adotado índices de perdas de 43% para toras de madeira dura, madeira branca e construção civil e 25% para madeiras protegidas por lei e lenha.

Alguns fatores de perdas expostos não devem ocorrer durante o processo de desmate e organização de pátios, como por exemplo, troncos perdidos em campo. Outro exemplo, árvores deixadas em pé com colmeia, ninhos de pássaros, animais com capacidade de deslocamento limitado, estas árvores devem ter a fauna realocada e depois serem derrubadas, de acordo com os programas de fauna previstos.

As porcentagens apresentadas são duvidosas, não foi apresentado referencial teórico e justificativas dessas porcentagens. Dessa forma, foi apresentado que o volume comercial da madeira em pátio para a área total seria de 128.808,5 m<sup>3</sup>.

Foi levantado o potencial do mercado de madeira da região. Para as toras (diâmetro acima de 40 cm) foi concluído que o volume gerado pela UHE São Manoel pode ser absorvida



pela indústria local/regional. Foi considerado um volume de 16.000 m<sup>3</sup> que representa 2,08% da capacidade instalada na região.

Foi informado que a madeira branca não terá destinação devido ao longo tempo entre corte e comercialização, o que prejudica a qualidade desta madeira. Ressalto que é de responsabilidade da empresa a escolha da melhor logística para que seja aproveitada este tipo de madeira.

Em relação às toras de madeira de espécies protegidas por lei, foi informado a possibilidade de serem doadas para fins de utilidade pública. Deve ser informada a pretensão da empresa em fazer este tipo de tratativa, informando as ações feitas e/ou previstas para este tipo de destinação.

Para lenha foi informado que a destinação mais interessante seria para o suprimento das fábricas de grãos e outras caldeiras de geração de vapor e energia. Mesmo que a destinação seja para locais mais distantes, deve ser considerado a possibilidade de doação e auxílio no carregamento e transporte deste material.

Não foi definido a destinação da madeira para construção civil, não foi informado o mercado deste tipo de material na região.

O Plano de destinação apresentado foca apenas na possível destinação da madeira dura. Deve-se dar destinação a todos os produtos madeireiros da área suprimida pela empresa como forma de compensar os impactos gerados pelo desmate, dando uso ambiental, social e econômico ao recurso florestal dotado de valor. A destinação desse material reduz a pressão de desmatamento sobre outras áreas, evitando que a futura área de APP do reservatório seja afetado.

Nos relatórios semestrais do Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto deve ser informado as tratativas que foram feitas e estão em andamento para a destinação da madeira.

### **Plano de Reposição Florestal**

Inicialmente foi exposto a volumetria encontrada no inventário florestal descontando a perda estimada por hectare que consta no plano de destinação da madeira e lenha. Porém, o volume de madeira suprimida considerada para o cálculo da reposição florestal está de acordo com o artigo 9º da IN MMA 06/06.

Quando existe inventário florestal da área parte-se do pressuposto que é mais fidedigna à realidade local e deve ser considerado os valores deste inventário. Os valores da IN são genéricos e devem ser usados quando não há alternativa. Os valores descontados para a





volumetria comercial não apresentam base teórica ou prática comprovada, sendo considerado duvidosas. De acordo com outros processos analisados neste instituto, deve ser considerado o volume total comercial para o plano de reposição florestal. Após romaneio do volume total em pátio, far-se-á ajuste desse valor.

A partir do cálculo de reposição do art. 9º da IN MMA 06/06, foi concluído que a área total a ser reflorestada para fins de reposição é de 588,75 hectares. Foi apresentado que a área antropizada destinada a reposição florestal possui 342,2 ha, situada no município de Paranaíta/MT. São 145,82 ha na futura APP do reservatório e 196,38 ha em áreas contínuas à APP que serão adquiridas.

Foi apresentado a metodologia para a recuperação, será feito plantio direto em linha de espécies pioneiras, secundária e climácias. O espaçamento será 3 x 3 m, com 1120 mudas por hectare. O total de mudas que devem ser produzidas, considerando a reposição por perdas de 10%, será de 421.590 mudas.

Segundo o cronograma das atividades do projeto o plantio está previsto para outubro de 2017, sendo considerado o cronograma do Programa de Resgate de Germoplasma Vegetal. Porém a produção de mudas neste Programa já vem sendo realizada desde 2015, recomenda-se que o cronograma de reposição seja antecipado.

Está previsto a revisão do plano de reposição florestal em junho de 2017, utilizando os dados de romaneio do volume de madeira extraído dos 1.177,5ha. Foi informado que os dados de romaneio podem ser menor que a estimada neste plano, mas caso haja necessidade de complementação de áreas serão estudadas novas alternativas.

Dessa forma o empreendedor visa postergar o problema da falta de áreas degradadas no domínio da empresa para fazer a reposição florestal. A previsão do enchimento é para julho de 2017, quando está previsto que seja abordado novamente esta temática. Porém, no código florestal, lei 12.651/2012, está previsto no art. 26, parágrafo 4º que para requerer a Autorização de Supressão vegetal deve conter a reposição ou compensação florestal. Dessa forma, sugiro que sejam propostas alternativas à falta de áreas para recuperação e que sejam iniciadas essas tratativas. Deve ser considerado ainda que a compensação da APP, que pode ser utilizada para fins de reposição florestal (IN MMA 06/06, art. 15), é de 511,50 ha.

## CONCLUSÃO

O pedido de ASV da bacia de acumulação é considerado inconsistente e deve ser revisado novamente.

De acordo com o relatório de vistoria Parecer 02001.001216/2016-83, deve ser realizada



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

nova vistoria para verificar a validade do inventário florestal. Essa vistoria subsidiará nova análise do pedido de ASV da área do reservatório.

No plano de supressão florestal deve ser encaminhado estudo que apresente os impactos que o enterrio dos resíduos finos gera ao meio ambiente. Deve ser apresentado os impactos gerados, as medidas de mitigação e de controle. Deve ser abordado a efetividade do método, com revisão bibliográfica, abordando também os possíveis efeitos do enterrio na qualidade da água do reservatório. O estudo deve ser feito por equipe especializada, com ART do responsável pela avaliação.

O plano de destinação da madeira deve rever e/ou justificar os fatores de perda da madeira, alguns fatores são incabíveis de acordo com os Programas Ambientais autorizados por esta instituição.

O plano de destinação deve prever e ter ações efetivas de destinação de todos os produtos madeireiros da área suprimida pela empresa como forma de compensar os impactos gerados pelo desmate, dando uso ambiental, social e econômico ao recurso florestal dotado de valor. A destinação desse material reduz a pressão de desmatamento sobre outras áreas, evitando que a futura área de APP do reservatório seja afetado.

O plano de reposição florestal deve considerar o volume total comercial. Após romaneio do volume total em pátio, far-se-á ajuste desse valor. As ações de reposição devem abarcar a área total estimada. No caso, onde não há áreas degradadas suficientes na APP do futuro reservatório da UHE São Manoel para recuperação florestal, deve ser exposto alternativas de reposição florestal, não devendo ser postergado o levantamento das alternativas reais.

Brasília, 19 de abril de 2016

*Lívia Carrera*

**Lívia Helena Carrera Silveira**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Lívia Helena Carrera Silveira*  
Matrícula nº 1044732  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

*De acordo,  
Seus minutos ofício  
para comunicar ao  
empresário.  
25.04.2016*

*Telmo Bento de Moura*  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/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 - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596  
www.ibama.gov.br



OF 02001.004306/2016-26 COHID/IBAMA

Brasília, 26 de abril de 2016.

Ao Senhor  
Aljan Machado  
Diretor da Empresa de Energia São Manoel S.A  
RUA REAL GRANDEZA  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22281036

Assunto: **Análise da complementação do requerimento de ASV do reservatório, resposta ao Ofício nº 02001.001747/2016-76**

REFERENCIA: PAR. 02001.001319/2016-43/COHID

Senhor Diretor,

1. Em referência ao documento CT-GM-SM-51/16 (protocolo: 02001.004448/2016-93) que encaminhou as complementações ao requerimento de ASV do reservatório, informo que foi analisado pelo parecer 02001.001319/2016-43 COHID/IBAMA, anexo.
2. De acordo com análise, o pedido de ASV do reservatório é considerado inconsistente e deve ser revisado novamente.
3. Dessa forma, solicita-se:
  - estudo que apresente os impactos do enterrio dos resíduos finos;
  - rever e/ou justificar os fatores de perda da madeira no Plano de Destinação;
  - prever ações efetivas de destinação de todos os produtos madeireiros da área suprimida, no âmbito do Plano de Destinação;
  - considerar, no plano de reposição florestal, o volume total comercial e expor as alternativas de reposição florestal.

Atenciosamente,

  
**TELMA BENTO DE MOURA**



**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 - Brasília - DF**  
**CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596**  
**[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)**

**Chefe da COHID/IBAMA**

Memória de reunião  
26/04/2016



**Assunto:** Programa de Resgate do Germoplasma Vegetal

Foi informado que a EESM protocolou na última sexta (22/04) carta resposta ao parecer do relatório da vistoria de campo referente ao Programa de resgate de germoplasma vegetal. Foi informado que até junho serão marcados todas as matrizes, na área remanescente, das espécies-alvo indicada no parecer de vistoria. Serão também marcadas matrizes fora da cota de inundação.

Foi abordado que serão 15 meses de monitoramento da flora antes da inundação, sendo possível obter material necessário para garantir a meta do programa de resgate de germoplasma.

Será reforçado as equipes para atender a marcação de todas as espécies-alvo, descritas no parecer de vistoria (02001.001216/2016-83 COHID/IBAMA). O Ibama destacou que a lista de espécies-alvo deve ser atualizada a partir dos dados de todos os inventários feitos na região do empreendimento (inventário do reservatório e da linha de transmissão), devendo englobar espécies de interesse econômico e outras descritas no PBA.

Sobre a recomendação de autuação, a empresa informou que o programa está sendo realizado.

O Ibama esclarece que o resgate deveria atender 12 meses antes da supressão e não do enchimento do reservatório. Que as propostas de mitigação e compensação serão avaliadas.

O Ibama reitera o pedido de apresentação da lista de espécies-alvo.

A EESM informa que o documento protocolado na última sexta esclarece que a coleta na área do reservatório iniciou no mês de janeiro deste ano.

O Ibama fará a avaliação da documentação apresentada, assim como dos relatórios semestrais já protocolados, de forma a subsidiar os encaminhamentos a respeito das observações realizadas no Parecer que descreve a vistoria técnica realizada.

A empresa reforça a necessidade de obter a ASV do reservatório para garantir a janela hidrológica e não impactar o cronograma da obra.

**Assunto:** linha de transmissão

O Ibama sugeriu a mudança locacional de seis torres (12, 13, 19, 23, 96, 97) que se encontram em área de vegetação. A empresa avaliará a possibilidade de mudança locacional.

Foi informado pela empresa que não consta no projeto as praças de montagem de torres, será enviado mapa e quantitativo atualizado dessas áreas.

A empresa avaliará a possibilidade de redução da faixa de serviço nas áreas de APP. Será revisado a nomenclatura do kmz enviado ao Ibama.

A empresa esclareceu que houve o pedido de acessos que não serão usados, um dos acessos indicados pelo Ibama como desnecessário será retirado, já que existe outro acesso na área.

Foi esclarecido que já foi utilizado como critério o alteamento das torres para preservação da vegetação. Mas a empresa se prontificou a verificar alguma questão pontual, desde que indicada pelo Ibama.



**EM**

**EM BRANCO**



EM BRANCO

EM BRANCO





EM BRANCO

EM BRANCO

Ao  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA, Bloco A - 1º andar  
CEP: 70.818-900 - Brasília - DF  
Tel.: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952



---

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 83/16	8 / 4 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel - Solicitação de Anuência para Antecipação do Lançamento do Cordão de Enrocamento "J2" no contexto do Projeto do Trecho de Jusante da Ensecadeira de Primeira Fase.

Senhor Diretor,

1. 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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio desta **submeter à anuência** deste IBAMA a alteração do cronograma de implantação do trecho de jusante da ensecadeira de primeira fase, em atendimento à condicionante específica 2.19 da LI 1017/2014.
2. Para execução do projeto em referência foi apresentado por meio da correspondência CT-GM-SM 72/16 (Protocolo IBAMA nº 02001.005278/2016-64 de 24.03.2016) um cronograma com início previsto para lançamento da ensecadeira para junho de 2016. Porém, devido ao início do período de vazante verificou-se a possibilidade de iniciar o lançamento do **cordão de enrocamento "J2"** (figura 1) ainda no mês de abril. A antecipação dessa atividade agregará maior segurança a toda a sequência construtiva de lançamento dessa ensecadeira de jusante, reduzindo riscos e garantido o seu cronograma de implantação.
3. Outro fator que foi reavaliado no estudo de modelo hidráulico reduzido é a necessidade da implantação de um espigão "E3" (alteração de projeto). Este terá a finalidade de reduzir a velocidade da água no trecho que será ensecado e conseqüentemente minimizar potenciais efeitos de dispersão de sedimentos no rio.

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

À TRP b/nia,

Para condizir obrigações  
de equipe técnica.

12.04.2016

*lw*  
Telma Bento de Moura  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Port. 1.054

BRANCO

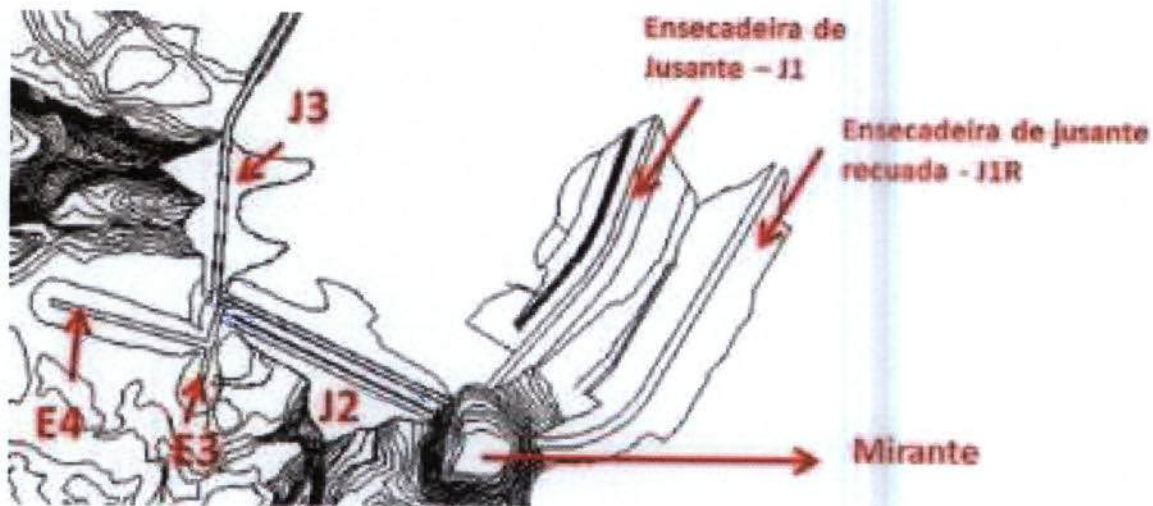


Figura 1 - Layout da alteração da ensecadeira de jusante.

4. Na mesma linha de atuação àquela apresentada na CT-GM-SM 72/16 serão antecipadas as seguintes atividades para minimizar ou prevenir os impactos associados ao lançamento do **cordão de enrocamento J2**:

- execução do Plano de Comunicação Social para informar à comunidade local das restrições de navegabilidade nesse trecho do rio Teles Pires, contemplando a sinalização da área restrita e os instrumentos que serão utilizados na comunicação os usuários;
- implantação do sistema de transposição de embarcações para mitigar o impacto gerado ao fluxo de embarcações que trafegam naquele trecho do rio; e
- início imediato do monitoramento diário da qualidade da água, seguindo a metodologia indicada na CT-GM-SM-72/16.

5. No que tange ao resgate da ictiofauna, não haverá a formação de ambientes para o aprisionamento de peixes durante o lançamento do **cordão de enrocamento J2** citado. Ressalta-se que somente num segundo momento com as respectivas autorizações desse Instituto solicitadas na CT-GM-SM-72-16 serão implantadas



**EM BRANCO**

**EM BRANCO**

as demais estruturas das ensecadeiras que implicarão na formação de ambientes sujeitos à resgate de ictiofauna.

6. Com base no exposto, considerando haver definidas as medidas mitigatórias aos potenciais impactos socioambientais associados à implantação dessa estrutura, solicito a autorização desse Instituto **para início de lançamento do cordão de enrocamento J2 a partir do dia 12.04.2016.**

Estou à disposição para quaisquer esclarecimentos que se mostrarem necessários.

Atenciosamente,



**ALJAN MACHADO**

Diretor de Meio Ambiente



**EM BRANCO**

**EM BRANCO**



Ao  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA, Bloco A - 1º andar  
CEP: 70.818-900 - Brasília - DF  
Tel.: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952



Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 89/16	15 / 4 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel - Plano de Comunicação para Lançamento de Ensecadeira de Jusant e operação do Sistema de Transposição de Embarcações.

Senhor Diretor,

1. 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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio desta rerepresentar o Plano de Comunicação relativo à atividade de lançamento da ensecadeira de jusante, considerando antecipação do lançamento do cordão de enrocamento J2..
2. Sem mais para o momento fico à disposição para quaisquer esclarecimentos que se mostrarem necessários.

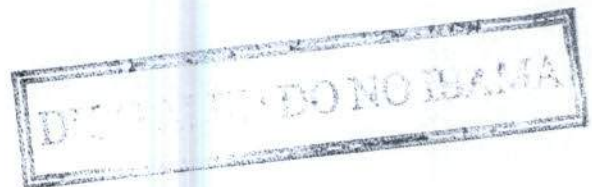
Atenciosamente,

*Aljan Machado*  
**ALJAN MACHADO**

Diretor de Meio Ambiente

**Anexos:** Plano de Comunicação

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



À TRP bina,

Para instrução processual  
e avaliação da analista  
Olivia Padilha.

19.04.2016

*Livia*  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Port. 1.054

A analista Olivia Padilha  
para análise.

29.04.16

*Livia*  
Livia Helena Carrera Silveira  
Matrícula nº 1044732  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



# PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Transposição de Embarcações no rio Teles Pires próximo ao  
trecho de jusante da ensecadeira de 1º fase

**MARÇO/2016**

---

## SUMÁRIO

1.	Introdução.....	03
2.	Metodologia.....	04
3.	Público alvo .....	04
4.	Objetivo Geral .....	04
4.1.	Objetivos específicos .....	04
5.	Atividades Propostas .....	04
6.	Cronograma de ação.....	05
7.	Equipe Executora.....	06

## PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Transposição de Embarcações no rio Teles Pires próximo ao trecho de jusante da ensecadeira de 1º fase



### 1. Introdução

O Programa de Interação e Comunicação Social da UHE São Manoel busca atender à necessidade de manter a população informada sobre o empreendimento, com destaque para as interferências que poderão ocorrer direta ou indiretamente em seu cotidiano e atendendo às expectativas e demandas associadas à sua implantação e operação.

A realocação da ensecadeira de jusante de primeira fase está prevista para ocorrer durante os meses de maio a novembro de 2016, período que estará em execução o processo de transposição de embarcações na margem esquerda do rio Teles Pires. Diante disso, implicará em alteração nas condições de navegabilidade no trecho do rio Teles Pires próximo ao eixo do futuro barramento. Por conta do incremento da velocidade da água nesta localidade, a navegação deverá ser evitada por aspectos de segurança.

Com o objetivo de levar esclarecimentos para os usuários envolvidos (condutores e passageiros de embarcações) são apresentadas as estratégias de comunicação a serem aplicadas junto ao público específico no tocante ao sistema de transposição de embarcações por via terrestre que será instalado próximo à ensecadeira de jusante.

### 2. Metodologia

Serão produzidos materiais informativos a serem distribuídos para o público-alvo e implantadas placas informativas próximo ao rio Teles Pires.

Além disso, serão elaborados cartazes a serem afixados em locais estratégicos que atendam o público de interesse (moradores de propriedades próximos ao rio, pescadores, turistas, representantes de pousadas, indígenas). O detalhamento das produções, conteúdos e estratégias de divulgação são apresentados nos itens abaixo.

No atendimento ao público específico com a distribuições dos materiais informativos será feita uma comunicação verbal para esclarecer todo o processo da transposição de embarcações no rio Teles Pires próximo ao trecho de jusante da ensecadeira de 1º fase.

### 3. Público alvo

O público a ser atendido será específico, envolvendo os proprietários, moradores e funcionários de propriedades próximas ao rio Teles Pires e a área de abrangência da UHE

São Manoel, como, também, serão atendidos pescadores e representantes dos povos indígenas Kayabi, Apiaká e Munduruku.

Devido ao aspecto turístico da região, serão atendidos os proprietários e funcionários da Pousada Mantega, base avançada e Pousada Jerusalém, Pousada Portal da Amazônia e base avançada Thaimaçú. Em relação aos turistas que frequentam estes estabelecimentos, contarão com as informações a serem repassadas pelos profissionais atuantes nos locais.

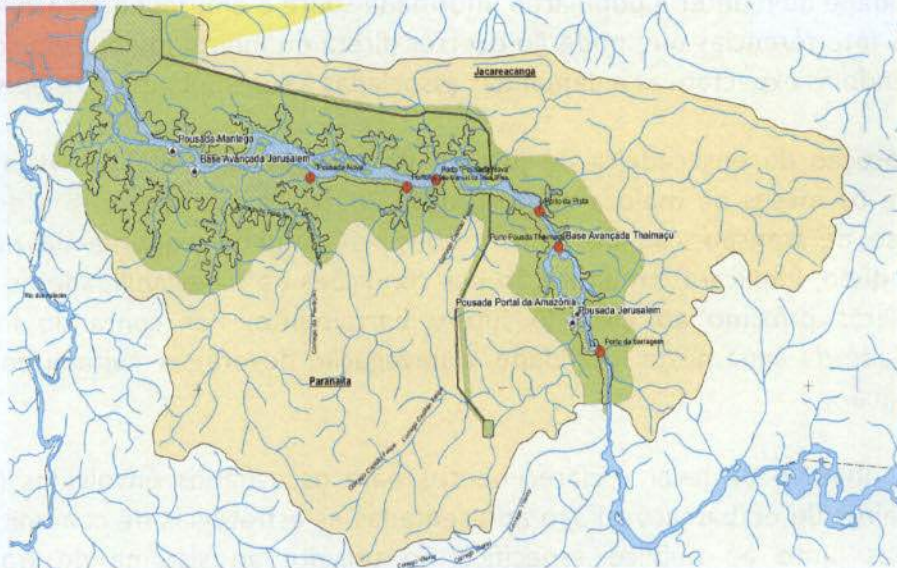


Figura 2. Pousadas a serem atendidas sobre a transposição de embarcações próximo à área de abrangência da UHE São Manoel.

#### 4. Objetivo Geral

Divulgar a transposição de embarcações para público específico, por meio de estratégias comunicacionais que favorecerão uma melhor compreensão sobre a interrupção da navegabilidade próximo a enseadeira à jusante da UHE São Manoel.

##### 4.1. Objetivos específicos

- Estabelecer um relacionamento transparente e de confiança com as comunidades diretamente afetadas.
- Estabelecer um canal de comunicação entre o empreendedor e o público específico.
- Informar e esclarecer sobre o processo de transposição de embarcações.
- Criar e aplicar mecanismos de divulgação.

#### 5. Atividades Propostas

Com a transposição de embarcações na margem esquerda do rio Teles Pires deverão ser realizadas as seguintes ações:



- **Folder informativo**
  - Formato A4 – uma dobra.
  - Quantidade: 300 exemplares.
  - A produção textual terá informações sobre as características da UHE São Manoel, esclarecimentos sobre o sistema de transposição das embarcações, orientações e mapa de localização, tempo e duração do trajeto, horários de atendimento, divulgação da central de atendimento do Fale Conosco da UHE São Manoel, proibição de pesca a 1.000 metros do eixo da barragem.
  
- **Placas informativas**
  - Tamanho: 1,20 X 0,80 m.
  - Quantidade: 04 unidades.
  - As placas serão inseridas ao longo do rio Teles Pires próximo à enseadeira de jusante que contarão com informações da distância de 1 km para a transposição de embarcações e proibição de 1.000 metros do eixo da barragem.
  
- **Placas de sinalização**
  - Tamanho: 50 X 50 cm.
  - Quantidade: a definir.
  - As placas serão inseridas na via terrestre da margem esquerda – que envolverá informações sobre áreas de decline e active, curvas, velocidade de 30 km, proibição da passagem de pedestres, entre outros que forem considerados necessários a serem inseridos no local.
  
- **Cartazes**
  - Tamanho: Formato A3
  - Quantidade: 30 unidades
  - As peças serão afixadas nas pousadas, casas de pescas e estabelecimentos comerciais desde a Balsa do Cajueiro ao canteiro de obras da UHE São Manoel com esclarecimentos sobre a transposição de embarcações. Como, também, tempo e duração do trajeto, horários de atendimento, divulgação da central de atendimento do Fale Conosco da UHE São Manoel, proibição de pesca a 1.000 metros do eixo da barragem.
  
- **Cartazes - Indígena**
  - Tamanho: Formato A3
  - Quantidade: 40 unidades
  - As peças serão afixadas nas pousadas, casas de pescas e estabelecimentos comerciais desde a Balsa do Cajueiro ao canteiro de obras da UHE São Manoel com esclarecimentos sobre a transposição de embarcações. Serão traduzidos na língua dos povos Kayabi e munduruku.

A divulgação deverá iniciar com antecedência mínima de 30 dias ao funcionamento do sistema de transposição de embarcações.



EM BRANCO

EM BRANCO



**6. Cronograma de ação**

Ações a serem desenvolvidas	Abril				Maio				Junho				Julho			
	5	10	15	20	30	5	10	15	20	30	5	10	15	20	30	
Elaboração de conteúdo e diagramação para folder informativo e cartaz																
Divulgação e distribuição das peças publicitárias																
Produção e confecção de placas informativas																
Afixação de placas próximo ao rio Teles Pires																
Afixação de placas de sinalização na margem esquerda																
Entrega dos folders para o público específico com esclarecimentos por meio de comunicação verbal																

DILIGÊNCIA  
Fl. 3889  
Ass. 



**EM BRANCO**

**EM BRANCO**

1978 210 WCL/01



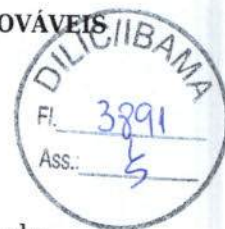
**7. Equipe Executora**

<b>Profissional</b>	<b>Cargo</b>
Samantha dos Anjos	Coordenadora de Comunicação
Jairo Lima	Analista de Comunicação
Flávia Gomes	Técnica de Comunicação



**EM BRANCO**

**EM BRANCO**



PAR. 02001.001447/2016-97 COHID/IBAMA

**Assunto:** Anuência do Ibama para alteração de projeto no trecho de jusante da enseadeira de primeira fase, no âmbito do licenciamento ambiental da UHE São Manoel.

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Análise dos documentos encaminhados em anexo à correspondência CT-GM-SM-72/16, datada de 24/03/2016, que subsidiam a solicitação da Empresa de Energia São Manoel (EESM) de anuência do Ibama para alteração de projeto no trecho de jusante da enseadeira de primeira fase, no âmbito do licenciamento ambiental da UHE São Manoel.

## 1. INTRODUÇÃO

No âmbito do processo de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, o presente Parecer Técnico tem por objetivo analisar os documentos encaminhados em anexo à correspondência CT-GM-SM-72/16, datada de 24/03/2016, que subsidiam a solicitação da Empresa de Energia São Manoel (EESM) de anuência do Ibama para alteração de projeto no trecho de jusante da enseadeira de primeira fase.

No dia 11/04/2016, no prédio do IBAMA-SEDE em Brasília-DF, ocorreu reunião técnica entre a EESM e o Ibama, quando o empreendedor informou que durante a realização das escavações obrigatórias no sítio construtivo localizado entre a enseadeira de jusante e a estrutura do vertedouro (em construção) constatou-se a presença de um afloramento rochoso sob a estrutura a enseadeira de jusante, o qual não foi detectado inicialmente pelas sondagens realizadas.

Segundo a engenharia do empreendimento, é imperativa a remoção deste maciço rochoso, pois caso contrário, o mesmo servirá de barreira para o escoamento da água durante o desvio do rio Teles Pires, previsto para a construção da barragem principal da UHE São Manoel.

Assim, para viabilizar a remoção desse afloramento será necessário o lançamento de quatro novas estruturas não previstas no leito do rio Teles Pires (enseadeiras e espigão de rocha), a supressão vegetal de uma área de 0,39 ha em ilha, o ensecamento de uma área de 79.353 m<sup>2</sup> com o resgate da ictiofauna aprisionada, e a instalação e operacionalização de um sistema de transposição de embarcações. Estas alterações de projeto são o objeto desta análise.



## 2. ANÁLISE

### Lançamento de Ensecadeiras e Espigão de Rocha

A correspondência supracitada apresenta em seu Anexo 1 o documento "Esclarecimentos Quanto a Alteração de Projeto do Trecho de Jusante da Ensecadeira de 1ª Fase".

O documento afirma que os resultados obtidos no Modelo Hidráulico Reduzido (MHR) "indicaram a necessidade de escavações e remoções adicionais na área da atual ensecadeira de jusante a jusante dos limites atuais do canal de fuga e canal de restituição do vertedouro", e portanto, para possibilitar a execução destas atividades, houve a necessidade de reposicionamento da ensecadeira de jusante.

Segundo a sequência construtiva apresentada, o reposicionamento da ensecadeira de jusante demandará inicialmente o lançamento de uma nova ensecadeira de jusante posicionada a montante da atual ensecadeira. O documento não dá maiores detalhes sobre esta primeira ensecadeira, porém, de acordo com a sequência apresentada, pretende-se alteá-la até a elevação 145,10 m (a mesma da ensecadeira atual) no período de 25/04 e 24/06/2016. Pelo projeto, esta ensecadeira será inteiramente lançada na área já ensecada pela atual ensecadeira de jusante.

Em reunião realizada no Ibama no dia 11/04/16, questionou-se ao empreendedor se as ensecadeiras a serem lançadas neste momento diferiam de alguma forma daquelas já autorizadas por este Instituto anteriormente. Na ocasião os representantes da EESM afirmaram que não há diferença significativa entre as ensecadeiras já lançadas e as que pretende lançar agora.

Em seguida, o cronograma prevê, no mês de junho de 2016, a intervenção no leito do rio Teles Pires por meio do lançamento de uma ensecadeira em formato de "L" a jusante da atual ensecadeira de jusante, que será alteada até a elevação de 146 m e bloqueará o talvegue do rio Teles Pires no trecho. Esta ensecadeira em "L" a jusante, será apoiada em uma ilha e pedrais situados no rio Teles Pires, e criará junto com a margem direita do rio uma área alagada a ser ensecada de 79.353 m<sup>2</sup>.

O documento aponta que a construção da ensecadeira em "L" está prevista para ocorrer no período de 27/06 e 26/09/2016, sendo previsto, ainda no mês de junho, o lançamento das duas pré-ensecadeiras para bloqueio do fluxo de água do talvegue do rio no trecho.

Uma das ensecadeiras será perpendicular ao eixo da barragem e composta por cordão de enrocamento, transição e vedação de solo lançado, mais espigão de enrocamento de proteção, com crista na elevação 140 m. A segunda, será paralela e a jusante da ensecadeira existente e composta por solo lançado, com crista na El. 137,10 m.



A sequência construtiva apresentada prevê o alteamento da ensecadeira de jusante e paralela aquela já existente, em solo compactado até a elevação 146 m, no mês de julho de 2016. Enquanto que, o alteamento até a elevação de 146 m da ensecadeira perpendicular ao eixo da barragem ocorreria apenas nos meses de agosto e setembro de 2016, após o esgotamento do recinto formado pelos dois trechos novos de ensecadeira, a ser realizado no mês de julho de 2016.

Durante a reunião realizada no Ibama no dia 11/04/2016, o empreendedor informou que, de acordo com o departamento de engenharia do consórcio construtor, devido às simulações realizadas no MHR verificou-se a necessidade de antecipação ainda para o mês de abril de 2016 do lançamento das pré-ensecadeiras para bloqueio do fluxo no trecho do canal profundo do rio. Segundo o empreendedor, devido as diferenças de velocidades de fluxo observadas no canal nos meses de abril e junho, seria mais adequado o lançamento das pré-ensecadeiras em abril.

Basicamente, são estas as intervenções não previstas no rio Teles que o documento trás para avaliação, as demais atividades de escavações e remoção da atual ensecadeira de jusante, se darão em frentes de obras no interior da área ensecada e deverão seguir o que preconiza o Plano Ambiental da Construção (PAC) já aprovado pelo Ibama.

No que se refere a quantidade e origens dos materiais a serem utilizados para a construção das ensecadeiras o documento informa por meio de tabela que a totalidade de material utilizado será oriundo das áreas já autorizadas pelo Ibama situadas dentro do canteiro de obras, ou seja Área de Empréstimo do Bora Fora 1, Pedreira 1 e 2, e Estoque de Rocha Montante Vertedouro.

Segundo o documento, o volume total de materiais necessários previsto é de 313.281,20 m<sup>3</sup>, entre solo lançado (53,09%), solo compactado (26,36%), enrocamento lançado (9,71%), espigão (4,77%), transição lançada (1,83%), enrocamento de proteção (1,24%), areia (1,12%), tapete (1%) e transição compactada (0,84%).

Neste sentido, pelo documento apresentado, não haverá abertura de áreas de empréstimos novas para a construção das ensecadeiras, assim como a construção das ensecadeiras propostas utilizará técnica similar aquela utilizada para a construção das ensecadeiras já existentes, não havendo novidades construtivas.

A única diferença significativa verificada é que as ensecadeiras em "L" bloquearão o canal mais profundo do rio Teles Pires e com maior velocidade de escoamento se comparado às áreas onde estão instaladas as atuais ensecadeiras de primeira fase, o que aumenta o risco de carreamento de materiais para jusante, modificando assim as condições de qualidade das águas.

Para mitigar este impacto, o empreendedor encaminhou, no Anexo 6 da correspondência, os pontos previstos para o monitoramento da qualidade da água, o qual será objeto de



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

análise específica posteriormente neste Parecer.

No entanto, a ação de realocação da ensecadeira de jusante desencadeará um impacto adicional não avaliado pelo Estudo de Impacto Ambiental (EIA) do empreendimento, relacionado às condições de navegabilidade no trecho alterado.

O bloqueio do talvegue do rio no trecho direcionará o escoamento de todo o volume de água afluente do rio Teles Pires para o trecho mais raso da seção transversal, identificado no documento como "região do pedral na margem esquerda". Assim, o documento apresenta um prognóstico das condições de escoamento nesta região, realizado por meio do software River 2D, "considerando o rio Teles Pires em condições de desvio, com a ensecadeira de 1ª fase, e com o cordão de enrocamento no prolongamento do trecho longitudinal dessa ensecadeira".

Segundo o estudo realizado, considerando as variáveis hidráulicas nível d'água, velocidade e profundidade, e os cenários para as vazões de 316 m<sup>3</sup>/s, 1.057 m<sup>3</sup>/s, 2.290 m<sup>3</sup>/s, 5.476 m<sup>3</sup>/s e 8.363 m<sup>3</sup>/s, as condições de escoamento modeladas indicaram que a navegação na região do pedral será inadequada para as vazões do período seco, entretanto, para o período chuvoso as condições melhoram principalmente do ponto de vista de calado. Desta forma, o documento indica condições de dificuldade e interrupção da navegabilidade no trecho.

Diante desta constatação, o empreendedor propõe a operação de um sistema de transposição de embarcações a ser implantado na margem esquerda do rio Teles Pires, encaminhado no Anexo 3 da correspondência, o qual será analisado posteriormente neste Parecer.

Destaca-se o risco de que o aumento de velocidade de escoamento da água projetado para a "região do pedral na margem esquerda", assim como uma possível sobre elevação do nível natural do rio Teles Pires no local, possa desencadear processos erosivos na encosta da margem esquerda. O documento apresentado não considera esse possível desdobramento, nem apresenta as características físicas a referida margem do rio Teles Pires, que de acordo com a sua estruturação geológica, geomorfológica e de cobertura vegetal pode estar mais ou menos propícia a desencadear processos erosivos.

Cabe ressaltar que o Plano Básico Ambiental (PBA) da UHE São Manoel apresenta em sua estrutura o "Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais Sujeitas a Processos Erosivos", o qual poderá realizar o monitoramento da margem esquerda do rio Teles Pires neste trecho, adotando as medidas mitigadoras caso necessário.

Por fim, destaca-se que, na região de pedrais próximo ao local de lançamento da ensecadeira em "L", o "Programa de Monitoramento da Ictiofauna" previu o ponto "TP07" para a realização de coletas. Neste sentido, recomenda-se que o programa avalie se a nova configuração da ensecadeira de jusante interfere no monitoramento previamente





proposto. Caso a interferência seja significativa, o programa deverá realocar o ponto, de forma a não prejudicar os seus objetivos.

### **Monitoramento da Qualidade da Água Durante o Lançamento das Ensecadeiras**

A anuência para a alteração de projeto solicitada pelo empreendedor, no que se refere ao lançamento das pré-ensecadeiras e ensecadeiras em "L" e das estruturas de espigão de rocha de proteção necessárias diretamente no leito do rio Teles Pires, deverá ser condicionada ao cumprimento do Plano de Monitoramento de Qualidade da Água aprovado no âmbito do PAC pelo Parecer 02001.003744/2014-13 COHID/IBAMA, e dos ajustes metodológicos solicitados pelo Parecer 02001.003941/2015-13 COHID/IBAMA.

Destaca-se que o Plano indica o início do monitoramento com antecedência de "10 dias do início das obras das ensecadeiras, durante todo o período construtivo até a estabilização dos dados após a sua conclusão".

Devido a urgência de início da construção das pré-ensecadeiras, reiterada pelo empreendedor na reunião realizada no dia 11/04/2016, e aos dados já obtidos nas campanhas do "Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água" e aqueles coletados durante o lançamento das ensecadeiras de primeira fase, o monitoramento com a sonda poderá ter início no mesmo dia do início das obras das ensecadeiras.

O empreendedor deverá ter mais atenção às condições verificadas no ponto "Controle" definido pelo Plano e a agilidade logística necessária para a execução de ações que garantam o cumprimento da condicionante 2.17 da Licença de Instalação (LI) nº 1017/2014, caso necessário, visto que as ensecadeiras em "L" bloquearão o canal mais profundo do rio Teles Pires, o que aumenta o risco de carreamento de materiais para jusante, modificando assim as condições de qualidade das águas.

A localização dos pontos indicados no mapa "Pontos de Monitoramento da Qualidade da Água Superficial", encaminhado na correspondência em seu anexo 6, está adequada. Solicita-se que seja incluído novamente o ponto "Porto Fortuna", localizado entre a foz do rio Apiacás e a foz do rio São Benedito, monitorado na ocasião do lançamento das ensecadeiras de primeira fase e excluído do mapa agora apresentado sem qualquer justificativa.

### **Sistema de Transposição de Embarcações**

A correspondência, em seu anexo 3, apresenta o documento "Plano de Transposição de



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

Embarcações de Pequeno Porte - UHE São Manoel” que visa minimizar os impactos sobre a navegação provocados pelo lançamento das novas ensecadeiras de jusante.

Neste sentido, o documento propõe a implantação de um “sistema de transposição de embarcações de pequeno porte no trecho com restrição/interrupção da navegabilidade devido às interferências nas condições de navegabilidade do rio Teles Pires no período de seca”.

O sistema proposto é bastante simples e envolve:

- 1) Implantação de pontos de apoio/atracadouros para embarque e desembarque de embarcações de pequeno porte, na margem esquerda do rio Teles Pires;
- 2) Sinalização fluvial e terrestre;
- 3) Disponibilização de materiais e equipamentos para realização da transposição das embarcações;
- 4) Estabelecimento de procedimentos e acompanhamento das operações atendendo as normas de segurança do empreendimento;
- 5) Estabelecimento de horários das operações de transposição.

O documento informa que os atracadouros previstos serão posicionados a montante e a jusante do eixo da barragem, em áreas de remanso que permitem a aproximação das embarcações sem riscos. A distância entre os atracadouros é de 1.450 metros e o trajeto será realizado por meio de pick-ups com motorista, dotadas de reboque e carreta. O tempo estimado para percorrer esse trecho é de 5 minutos.

Destaca-se que, segundo o layout e as imagens dos locais selecionados para as estruturas mencionadas, encaminhados em anexo, o trajeto proposto margeia o rio em área previamente autorizada pelo Ibama para a supressão da vegetação, sendo que a infraestrutura de atracadouros e acessos já está consolidada, restando apenas a realização de pequenas adequações para a instalação do sistema proposto.

O sistema de sinalização, bem como os instrumentos de comunicação acerca do sistema de transposição de embarcações está descrito no “Plano de Comunicação Social” que será analisado em item específico deste Parecer.

A estrutura de materiais e equipamentos, o documento informa que o local contará com a seguinte estrutura:

- a) Atracadouro flutuante;
- b) Rampa de enrocamento para retirada do barco da água;



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



- c) Banheiros químicos - feminino e masculino;
- d) Bebedouros;
- e) Tenda com mesa e cadeira para o devido suporte aos profissionais;
- f) Rádio para comunicação para casos de emergências ou outras necessidades;
- g) Lixeiras para coleta seletiva.

No que se refere as atividades de apoio ao sistema, as quais potencialmente geram resíduos sólidos e efluentes e demandam abastecimento de água, recomenda-se que:

- a) O esgotamento dos banheiros químicos seja realizado segundo os procedimentos operacionais ambientalmente adequados e de acordo com aqueles já adotados nas frentes de obra do empreendimento, em consonância com o PAC.
- b) Os cuidados na coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos gerados no local deve seguir o Plano de Gerenciamento Resíduos Sólidos aprovado no âmbito do PAC.
- c) Os cuidados e análises de potabilidade da água servida no bebedouro a ser instalado deve seguir os mesmos procedimentos e rigor de qualidade dos demais pontos instalados no canteiro, e constar nos próximos relatórios semestrais.
- d) As operações de reabastecimento dos veículos automotores utilizados para rebocar as embarcações e transportá-las no trajeto entre os dois atracadouros (montante e jusante) sejam realizadas apenas em áreas adequadas no canteiro de obras instalado na margem direita do rio Teles Pires e nunca na área onde será instalado o sistema de transposição de embarcações.
- e) Kits de Mitigação sejam instalados nos atracadouros para recolher possível solo contaminado por óleo combustível e mitigar impactos advindos da operação do sistema.
- f) Kits de primeiros socorros sejam disponibilizados nas tendas a serem instaladas na margem direita, para atender imediatamente as vítimas de eventual acidente.
- g) Treinamentos aos operadores do sistema de transposição sejam ministrados periodicamente, de acordo com os procedimentos estabelecidos para a operação e as normas de segurança do empreendimento.

Destaca-se que o documento não cita os procedimentos definidos para a operação do sistema de transposição de embarcações nem os horários em que o sistema funcionará para atender o público. Neste sentido, solicita-se que o empreendedor encaminhe ao Ibama tais procedimentos e informe o horário de funcionamento do sistema compatível com as demandas atuais de navegação no trecho.



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

O documento informa ainda o quantitativo de mão de obra previsto para a operacionalização do sistema:

- a) 02 motoristas para a dirigir as pick-ups e transportar dos passageiros.
- b) 02 auxiliares para apoiar nas cargas e avaliação das embarcações junto ao barqueiro.
- c) 01 guarda patrimonial para identificar qualquer tipo de anormalidade no local.

O documento afirma que “o dimensionamento do sistema de transposição levou em consideração o porte e o fluxo de embarcações que costumam navegar nesse trecho do rio. Com base nessas informações, o sistema atenderá embarcações de até 10 metros de comprimento, movidas a motor de popa e/ou rabeta”.

O empreendedor encaminhou a correspondência CT-GM-SM-86/16, em 12/04/2016, com registros fotográficos das embarcações que transitam naquele trecho do rio para corroborar a afirmação acima.

A referida correspondência informa que serão necessários no máximo 20 minutos para a realização do procedimento de atração, desembarque, transporte, embarque e desatracação.

No mesmo documento, o empreendedor afirma que “será mantido sistema de registro de número de viagens e mediante a constatação de necessidade de realização de aprimoramentos no sistema de transposição, esta EESM adotará as respectivas providências” e que os registros serão enviados ao Ibama por meio de relatórios mensais.

Neste sentido, no decorrer da operação do sistema, de acordo com as informações dos relatórios e das vistorias a serem realizadas pelo Ibama, o funcionamento do sistema será avaliado e quaisquer alterações identificadas como necessárias para a melhoria do sistema serão posteriormente solicitadas pelo Ibama, quando couber.

### **Plano de Comunicação Social**

Uma nova versão do plano de comunicação sobre a transposição de embarcações em trecho do rio Teles Pires foi apresentada através da Carta CT-GM-SM-89/16 em 18/04/2016 que aqui será analisada.

O plano de comunicação apresenta a metodologia, público-alvo, objetivos, atividades propostas e cronograma de ação. A metodologia e objetivos estão adequados. Em relação ao público-alvo, segundo a EESM em reunião realizada no Ibama em 11/04/2016, este engloba todos que possam utilizar o sistema de transposição de embarcações, portanto



também está de acordo.

As atividades propostas são: distribuição de 300 exemplares de folder informativo ao público-alvo, colocação de placas informativas no rio Teles Pires; Placas de sinalização da via na margem esquerda; cartazes em locais estratégicos também traduzidos em língua dos povos indígenas e comunicação verbal.

O documento cita as informações que estarão contidas em cada informativo. Ressalta-se que as informações citadas que estarão contidas nos cartazes deverão ser as mesmas dos cartazes em versão do idioma indígena, são elas: esclarecimento sobre a transposição de embarcações, tempo e duração do trajeto, horários de atendimento, divulgação do Fale Conosco da UHE São Manoel e proibição de pesca a 1000 metros do eixo da barragem.

Recomenda-se ainda que a informação sobre a previsão do período que haverá a transposição de embarcação no trecho do rio seja contida nas formas de comunicação, ou seja, verbal, cartazes e folders.

O plano deve prever também, caso seja necessário, a impressão de maior quantidade de folders e a substituição de placas e cartazes caso estes percam sua função com o envelhecimento ou perda durante o período que haverá transposição de embarcação. Ressalta-se ainda que qualquer alteração nos procedimentos de transposição ou mudança do período de vigência deste processo, o público-alvo deverá ser informado.

No que se refere ao cronograma apresentado, considerando que não há possibilidade de antecedência maior para início da comunicação, em relação ao início da transposição, devido à necessidade de se iniciar o lançamento do enrocamento "J2" o quanto antes, segundo a carta CT-GM-SM-83/16, o Ibama aprova o cronograma apresentado, mas ressalta-se que é necessário esforço suficiente para que todo o público-alvo seja informado antes da transposição de embarcações ser iniciada.

### **Supressão Vegetal**

A supressão vegetal prevista de uma área de 0,39 ha em ilha, localizada de acordo com o anexo 5 da documentação em análise, encontra-se contemplada na área autorizada para supressão da ASV nº 936/2014, referente à área do canteiro da UHE São Manoel.

### **Fauna Terrestre**

Quanto à parte de fauna terrestre, a empresa já possui a ACCTMB 510/2014 - 2ª retificação validade até 16/11/2016 para resgate e salvamento de fauna no canteiro de



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

obras. Recomenda-se que ao menos um biólogo ou veterinário da equipe de resgate acompanhe o processo de supressão de vegetação da área informada e o lançamento das ensecadeiras, como precaução.

### 3. CONCLUSÃO

De acordo com a análise acima, recomenda-se a anuência deste instituto para a realização da Alteração de Projeto do Trecho de Jusante da Ensecadeira de 1ª Fase solicitada pelo empreendedor, assim como para a supressão de vegetação solicitada e a implantação do Sistema de Transposição de Embarcações de Pequeno Porte proposto, desde que atendidas as recomendações e solicitações contidas no corpo e nas conclusões deste Parecer, e que sejam realizadas as ações previstas no Plano de Monitoramento de Qualidade da Água Durante o Lançamento das Ensecadeiras e no Plano de Comunicação Social.

As questões relacionadas ao resgate da ictiofauna na área ensecada serão abordadas em Parecer específico posteriormente.

Reitera-se que as ações já previstas no Plano Ambiental da Construção (PAC) aprovado pelo Ibama deverão ser seguidas em todos os casos pertinentes.

No âmbito do "Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais Sujeitas a Processos Erosivos" deverá ser realizada uma avaliação das condições de erodibilidade e o monitoramento do comportamento da margem esquerda do rio Teles Pires no trecho afetado pelo estreitamento do rio Teles Pires e aumento de velocidade escoamento, decorrente da instalação da ensecadeira em "L", adotando as medidas mitigadoras caso necessário.

Na região de pedrais próximo ao local de lançamento da ensecadeira em "L", o "Programa de Monitoramento da Ictiofauna" deverá avaliar se a nova configuração da ensecadeira de jusante interfere no monitoramento previamente proposto para o ponto "TP07". Caso a interferência seja significativa, o programa deverá realocar o ponto, de forma a não prejudicar os objetivos do programa.

Em relação aos itens "Monitoramento da Qualidade da Água Durante o Lançamento das Ensecadeiras" e "Sistema de Transposição de Embarcações" as solicitações e recomendações realizadas no corpo do Parecer devem ser atendidas integralmente.

Em relação ao Plano de Comunicação Social, destaca-se os seguintes itens:

a) O conteúdo dos cartazes em idiomas indígenas deverá ser o mesmo que consta no documento como conteúdo dos cartazes em idioma português brasileiro;



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



- b) As formas de comunicação verbal, cartazes e folders devem conter a informação do período previsto que ocorrerá transposição de embarcações no trecho do rio Teles Pires;
- c) O plano deverá prever, para atender os objetivos do plano de comunicação, caso seja necessário, a impressão de maior quantidade de folders e a substituição de placas e cartazes caso estes percam sua função com o envelhecimento ou perda durante o período que haverá transposição de embarcação;
- d) Caso haja mudanças no procedimento, tempo, período de vigência da transposição, ou outras questões relevantes do processo, o público-alvo deverá ser informado.
- e) O público-alvo deve ser informado antes de se iniciar a atividade de transposição de embarcações.

Brasília, 27 de abril de 2016

*Rafael Melo dos Reis*  
**Rafael Melo dos Reis**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Livia Carrera*  
**Livia Helena Carrera Silveira**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Olivia Padilha Fonseca*  
**Olivia Padilha Fonseca**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Bruno Rocha Coutinho*  
**Bruno Rocha Coutinho**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*De acordo.  
28.04.2016*

*W*  
**Telina Bento de Moura**  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Port 1 054

EM BRANCO

EM BRANCO





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 - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745  
www.ibama.gov.br



OF 02001.004423/2016-90 DILIC/IBAMA

Brasília, 28 de abril de 2016.

Ao Senhor  
Aljan Machado  
Diretor da Empresa de Energia São Manoel S.A  
RUA REAL GRANDEZA  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22281036

**Assunto: Anuência para alteração no Projeto de Trecho de Jusante da Ensecadeira de Primeira Fase**

Senhor Diretor,

1. Em atenção à carta CT-GM-SM-72/16, na qual a Empresa de Energia São Manoel solicita anuência para a alteração no projeto de trecho de jusante da ensecadeira de primeira fase, em atendimento à condicionante específica 2.19 da LI nº 1017/2014, informo que o pedido foi avaliado por meio do PAR. 02001.001447/2016-97 COHID/IBAMA, em anexo.
2. Indica o parecer não haver óbices para a alteração no projeto de trecho de jusante da ensecadeira de primeira fase e operação do Sistema de Transposição de Embarcações de Pequeno Porte. Para tanto, verifica-se a necessidade de atendimento de recomendações e solicitações contidas no corpo e nas conclusões o referido documento técnico. Existe ainda a necessidade de realização das ações previstas no Plano de Monitoramento de Qualidade da Água Durante o Lançamento das Ensecadeiras e no Plano de Comunicação Social, de forma a minimizar a incidência de impactos ambientais.

Atenciosamente,

**MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO**  
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

**RECEBIDO**  
Em, 28 / 04 / 16  
Ass: [Assinatura]



**EM BRANCO**

**EM BRANCO**

RECEBIDO

*[Signature]*

*[Faint signature and text at the bottom of the page]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA

ESTADO DE MATO GROSSO

CNPJ 03.239.043/0001-12



Paranaíta, 26 de abril de 2016.

**Ofício GAB 100/2016**

Ao  
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis  
Gabinete da Presidência  
A Ilma. Sra. Marilene Ramos  
Presidente

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipc:	OF
Nº. 02001.0 07	302/2016-05
Recebido em:	23/4/2016
Assinatura	

**Ref: Adiamento temporário de reunião**

Senhora Presidente, é por meio deste ofício que vimos, mui respeitosamente, agradecer o empenho desse Instituto na mediação e resolução dos problemas que envolvem os impactos decorrentes da instalação de empreendimentos de licenciamento federal em nosso município, bem como solicitar o adiamento da reunião agendada para o dia 10 de maio do corrente ano.

Tal solicitação se faz necessária em virtude de que o empreendimento UHE São Manoel contatou essa municipalidade disposto ao agendamento de uma reunião para tratarmos dos assuntos elencados no Ofício SMMA 09/2016, o qual foi protocolado nesse Instituto no dia 15 de março, sob numero 02001.0 04519/2016.58.

Desse modo, no anseio de que tais questões possam ser resolvidas com maior celeridade e serenidade, optamos por primeiramente consolidarmos nossos entendimentos junto ao empreendedor para posteriormente encaminhá-los a esse órgão licenciador.

Sendo assim, novamente agradecendo a competente interveniência desse órgão nas questões acima mencionadas, colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos ou diálogos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

Antônio Domingo Rufatto  
Prefeito Municipal

Jadriana Margarezi  
Jesseira de AMWSUH

ACOHIDS,  
para ciência.  
02/05/14

Rec. 1003

Port. 1003

6

À TRF Piria,  
Para instrução  
processual.

06.05.2016

Telma Bentes Moura  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Port. 1.054



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Gabinete da Presidência



DESPACHO 02001.009765/2016-04 GABINETE DA PRESIDÊNCIA/IBAMA

Brasília, 02 de maio de 2016

À Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: **Ofício GAB 100/2016 - Adiamento temporário de reunião.**

REFERENCIA: OF 02001.007503/2016-05/PREF. DE PARANAÍTA - MT

Interessado: Prefeitura Municipal de Paranaíta.

Para conhecimento e demais encaminhamentos.

  
**GUSTAVO MULLER DE PODESTA**  
Chefe de Gabinete do IBAMA

E. J. ...

EM BRANCO

## GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ



DOCUMENTO			PROTOCOLO	
Espécie	Data	Número	Data	Número do Protocolo
OFÍCIO	03/12/2015	404/2015	03/12/2015	2015/532829

Procedência: SEDEME

Interessado: Chefe da Unidade Avançada de Coordenação de Energia Hidrelétrica do - IBAMA

Assunto: PLANOS E PROGRAMAS ANUAIS

SubAssunto:

Complemento: Solicitamos que a Empresa de Energia São Manoel S.A (EESM), no âmbito da condicionante de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, em condução pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Anexos:

MOVIMENTO DO PROCESSO			
Andamento	Data	Andamento	Data
SEDEME - PROTO - SK1	03/12/2015		

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO  
Documento - Tipo: [handwritten] 07-02  
Nº. 02001.0 249 [handwritten] 49/2015-02  
Recebido em: 16/12/2015  
[handwritten signature] faquelin  
Assinatura

A senhora Olívia,

Para análise do pedido  
após a manifestação da  
EESM, conforme ata  
da reunião do dia  
17.12.2015.

18.12.2015

  
Benedita de Mota  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Port. 1.054

A questão foi resolvida através  
de termo de compromisso celebrado  
entre EESM e estado do Pará, encaminhado  
pela carta CT-GM-SM 79/16  
protocolo: 02001.005 825/2016 -10

Olívia Paolilha Ferreira 17.05.16



**URGENTE**

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	44/2015-82
Nº. 02001.0 249	16/12/2015
Recebido em: 16/12/2015	
Assinatura <i>Jaqueline</i>	

Ofício nº 404/2015/ GS/SEDEME

Belém, 03 de dezembro de 2015

Ilma. Sra.

**TELMA MOURA**

Chefe da Unidade Avançada de Coordenação de Energia Hidrelétrica do IBAMA

E. PROTOCOLO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ	
SEDEME-Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia.	
Nº.	2015 / 532829
03/12/15	<i>Rebecca</i>
Data	Protocolista

Prezada Senhora,

Considerando que a Empresa de Energia São Manoel S.A. (EESM), no âmbito da condicionante de licenciamento ambiental da UHE São Manoel, em condução pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, prevê a realização de ações de apoio ao poder público local e regional para fins de minimizar potenciais impactos nas áreas de saúde, educação e segurança;

Considerando que essas ações previstas estão relacionadas a minimizar eventuais sobrecargas dos serviços públicos face ao aumento da população migrante no município de Jacareacanga, no Estado do Pará, pertencente à AID - Área de Influência Direta do empreendimento;

Considerando que a EESM manifestou-se em 21 de setembro de 2015 por meio da correspondência CT-GM-SM-126-15 prontificando-se a repassar recursos na ordem de R\$2.000.000,00 para melhoria dos serviços estaduais de segurança pública;

Considerando que em reunião realizada no dia 13 de outubro de 2015 entre representantes do Governo do Pará e representantes da EESM foi manifestado o interesse das partes em firmar termo de compromisso para cumprir tal finalidade;

Considerando que o Governo do Estado do Pará formalizou parceria com a ONU-Habitat e Instituto Dialog, por meio de Memorando de Entendimento assinado em 18 de agosto de 2015, para a criação de soluções para definição de parâmetros de desenvolvimento socioeconômico aplicáveis a implantação de grandes empreendimentos em todo o Estado;

Considerando que esta iniciativa busca estruturar o poder público das localidades (regiões) anfitriões de grandes empreendimentos, de modo a criar mecanismos de avaliação sinérgica de impactos de conjuntos de empreendimentos e da



EM BRANCO

Considerando que a empresa de energia pro marca S.A. (EESM) no âmbito da concessão de funcionamento ambiental de UHE São Manoel com controle pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, prevê a realização de ações de proteção ambiental local e regional para fins de minimizar potenciais impactos nos áreas de saúde, educação e segurança.

Considerando que essas ações previstas estão relacionadas a minimizar potenciais sobrecargas dos serviços públicos face ao aumento da população residente no município de Jaqueiranga, no Estado de Pernambuco à AID - Área de Influência Direta do empreendimento;

Considerando que a EESM manifestou-se em 15 de setembro de 2012 por meio da correspondência CT-GM-2M-126-12 pronunciando-se a respeito recursos no valor de R\$2.000.000,00 para melhoria dos serviços ambientais de segurança pública;

Considerando que em reunião realizada no dia 13 de outubro de 2012, entre representantes do Governo do Pará e representantes da EESM foi manifestado o interesse das partes em firmar termo de compromisso para cumprir tal finalidade;

Considerando que o Governo do Estado do Pará formalizou parceria com a ONU-Habitat e Instituto Dialog por meio de Memorando de Entendimento assinado em 18 de agosto de 2012, para a criação de soluções para definição de padrões de desenvolvimento socioeconômico aplicáveis a implantação

de grandes empreendimentos em todo o Estado, visando a melhoria das condições ambientais e sociais das localidades, bem como a criação de mecanismos de avaliação e monitoramento de impactos de empreendimentos e da

EM BRANCO



adoção de medidas preventivas e estruturantes nas localidades, estabelecendo critérios e práticas que dêem maior transparência e desonerem os empreendedores de ações precípuas do poder público distribuindo de forma equânime as devidas responsabilidades;

Considerando que esta iniciativa contempla a definição de parâmetros de diagnóstico, planejamento, implantação e governança de investimentos estruturantes nas áreas de saúde, educação, segurança, mobilidade, cultura e lazer, desenvolvimento de cadeias produtivas e proteção e integração de povos e comunidades tradicionais em todo o Estado;

Considerando que está em implantação o projeto de Desenvolvimento Harmônico Sustentável na Região de Integração do Tapajós, escolhida pelo Governo do Pará como a primeira região a passar por esse processo, que contempla a criação de arcabouço regulatório e institucional para a governança regional e criação de um fundo de compensação socioeconômica que configuram um ambiente formal de diagnóstico, planejamento, decisão e implantação de investimentos públicos e privados orientados para o desenvolvimento do território com foco nas áreas de saúde, educação, segurança, mobilidade, cultura e lazer, desenvolvimento de cadeias produtivas e proteção e integração de povos e comunidades tradicionais;

Considerando que a Região de Integração do Tapajós contempla o município de Jacarcacanga, pertencente à Área de Influência Direta do empreendimento;

Considerando que, para a execução de tal projeto, a ONU-Habitat demanda uma contrapartida do Governo do Estado do Pará;

Considerando que a EESM se manifestou pela necessidade de efetivar consulta ao IBAMA, tendo em vista que tais obrigações são oriundas no processo de licenciamento ambiental e para tanto, seria necessário que ao Governo do Estado do Pará formalizasse tal documento ao Instituto;

Portanto, o Governo do Estado do Pará vem manifestar o interesse de reorientação do investimento previsto no âmbito do licenciamento ambiental da UHE São Manoel, na ordem de R\$2.000.000,00, para o projeto da ONU-Habitat & Instituto Dialog, sem que haja com esta alteração qualquer prejuízo do compromisso original de gerar melhoria nos serviços públicos de saúde, educação e segurança no Estado.

O Governo do Estado do Pará vem informar a necessidade de reorientação do investimento previsto no âmbito do licenciamento ambiental da UHE





**EM BRANCO**

atuação de medidas preventivas e sanitárias nas localidades, estabelecendo critérios e padrões que devem manter compatíveis e de acordo as condições de saúde pública, de modo a preservar o poder público, de acordo com as normas legais vigentes.

Considerando que esta iniciativa constitui o domínio de natureza de interesse público, de natureza de interesse de ordem econômica, social, cultural, científica, tecnológica, ambiental, de saúde, de segurança, de defesa, de proteção e integração de povos e comunidades tradicionais, de modo a preservar o poder público, de acordo com as normas legais vigentes.

Considerando que esta iniciativa constitui o domínio de natureza de interesse público, de natureza de interesse de ordem econômica, social, cultural, científica, tecnológica, ambiental, de saúde, de segurança, de defesa, de proteção e integração de povos e comunidades tradicionais, de modo a preservar o poder público, de acordo com as normas legais vigentes.

Considerando que esta iniciativa constitui o domínio de natureza de interesse público, de natureza de interesse de ordem econômica, social, cultural, científica, tecnológica, ambiental, de saúde, de segurança, de defesa, de proteção e integração de povos e comunidades tradicionais, de modo a preservar o poder público, de acordo com as normas legais vigentes.

Considerando que esta iniciativa constitui o domínio de natureza de interesse público, de natureza de interesse de ordem econômica, social, cultural, científica, tecnológica, ambiental, de saúde, de segurança, de defesa, de proteção e integração de povos e comunidades tradicionais, de modo a preservar o poder público, de acordo com as normas legais vigentes.

Considerando que esta iniciativa constitui o domínio de natureza de interesse público, de natureza de interesse de ordem econômica, social, cultural, científica, tecnológica, ambiental, de saúde, de segurança, de defesa, de proteção e integração de povos e comunidades tradicionais, de modo a preservar o poder público, de acordo com as normas legais vigentes.

**EM BRANCO**

Considerando que esta iniciativa constitui o domínio de natureza de interesse público, de natureza de interesse de ordem econômica, social, cultural, científica, tecnológica, ambiental, de saúde, de segurança, de defesa, de proteção e integração de povos e comunidades tradicionais, de modo a preservar o poder público, de acordo com as normas legais vigentes.

Considerando que esta iniciativa constitui o domínio de natureza de interesse público, de natureza de interesse de ordem econômica, social, cultural, científica, tecnológica, ambiental, de saúde, de segurança, de defesa, de proteção e integração de povos e comunidades tradicionais, de modo a preservar o poder público, de acordo com as normas legais vigentes.

São Manoel, na ordem de R\$2.000.000,00, para as ações de criação do arcabouço regulatório e institucional para implantação da governança regional e fundo de compensação socioeconômica, sem que haja com esta alteração qualquer prejuízo do compromisso original de gerar melhoria nos serviços públicos de saúde, educação e segurança no Estado.



O Governo do Estado do Pará compreende que a orientação dos recursos para esta finalidade amplia seus resultados potenciais uma vez que, por seu caráter estruturante, cria condições perenes e autônomas das regiões realizarem investimentos no médio e longo prazos.

O investimento deve ser realizado a fim de custear as seguintes iniciativas:

1. Estruturação Metodológica

- Definição de parâmetros de diagnósticos de socioeconomia
- Definição de parâmetros para planejamento de ações de prevenção, mitigação e compensação de impactos socioeconômicos
- Definição de parâmetros para planejamento participativo de investimentos estruturantes
- Definição de parâmetros para governança regional
- Definição de parâmetros para monitoramento de socioeconomia

Investimento: R\$800.000,00

2. Estruturação Institucional

- Instalação e condução da Câmara Técnica de Socioeconomia subordinada ao SIDE
- Desenho da Estrutura Organizacional da Governança Regional
- Desenho da Estrutura Organizacional do Fundo de Compensação Socioeconômica

Investimento: R\$200.000,00

2. Estruturação Regulatória

- Pesquisa do arcabouço legal estadual e nacional para licenciamento ambiental e gestão regional
- Construção da fundamentação legal das soluções de governança e fundo
- Concepção do projeto de lei para implantação da Governança Regional e Fundo de Compensação Socioeconômica

Investimento: R\$1.000.000,00

Atenciosamente,

**ADNAN DEMACHKI**

Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia  
SEDEME

2.20. Minuciosamente, na ordem de R\$2.000.000,00, para as ações de criação do organismo

regulatório e institucional para implantação da governança regional e fundo de

**EM BRANCO**

componente socioeconômico, com que haja com esta finalidade, a fim de dar

complemento orgânico às ações realizadas nos serviços públicos de saúde, educação e

segurança no Estado

O Governo do Estado do Rio Grande do Sul, por meio do Poder Executivo, faz

recursos para esta finalidade, sob a forma de dotação orçamentária, para ser

empenhada, em conformidade com as condições previstas no artigo 171 da Lei

investimentos no meio e fontes próprias

O investimento deve ser realizado a fim de se obter os seguintes

resultados:

- 1. Implantação de ações tecnológicas
- 2. Definição de parâmetros de organização de organizações
- 3. Definição de parâmetros para planejamento de ações de pesquisa, inovação e
- 4. Definição de parâmetros de projetos socioeconômicos
- 5. Definição de parâmetros para planejamento participativo de organizações
- 6. Definição de parâmetros para governança regional
- 7. Definição de parâmetros para monitoramento de organizações

Investimento: R\$2800.000,00

2.20. Minuciosamente, na ordem de R\$2.300.000,00, para as ações de criação do organismo

regulatório e institucional para implantação da governança regional e fundo de

componente socioeconômico, com que haja com esta finalidade, a fim de dar

complemento orgânico às ações realizadas nos serviços públicos de saúde, educação e

segurança no Estado

O Governo do Estado do Rio Grande do Sul, por meio do Poder Executivo, faz

recursos para esta finalidade, sob a forma de dotação orçamentária, para ser

empenhada, em conformidade com as condições previstas no artigo 171 da Lei

investimentos no meio e fontes próprias

O investimento deve ser realizado a fim de se obter os seguintes

- 1. Implantação de ações tecnológicas
- 2. Definição de parâmetros de organização de organizações
- 3. Definição de parâmetros para planejamento de ações de pesquisa, inovação e
- 4. Definição de parâmetros de projetos socioeconômicos
- 5. Definição de parâmetros para planejamento participativo de organizações
- 6. Definição de parâmetros para governança regional
- 7. Definição de parâmetros para monitoramento de organizações

**EM BRANCO**

Ao  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA, Bloco A - 1º andar  
CEP: 70.818-900 - Brasília - DF  
Tel.: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo: <i>Carta</i>	
Nº. 02001.0.05 <i>825</i> / 2016- <i>10</i>	
Recebido em: 4/4/2016	
<i>[Handwritten Signature]</i>	
Assinatura	

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 79/16	31 / 3 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel - Atendimento à condicionante 2.8 item "b" da LI 1017/2014.

Senhor Diretor,

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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio encaminhar Termo de Compromisso celebrado entre esta EESM e o estado do Pará complementando o atendimento à condicionante 2.8 item "b" da Licença de Instalação nº 1017/2014 da UHE São Manoel.

Sem mais, fico à disposição para quaisquer esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,

*[Handwritten Signature: Alizy Machado]*  
**ALIZY MACHADO**  
Diretor de Meio Ambiente

DIGITALIZADO NO IBAMA



A TRP Lúcia,

Para instrução processual  
e conhecimento da  
equipe.

06.04.2016

  
Telma Bento de Moura  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Port. 1.054



## TERMO DE COMPROMISSO



N.º EESM/01/2016

**TERMO DE COMPROMISSO N.º EESM/\_\_\_/2016 QUE ENTRE SI CELEBRAM A EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A., O ESTADO DO PARÁ, REPRESENTADO PELA SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL E SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO, MINERAÇÃO E ENERGIA, E O INSTITUTO DIALOG**

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, de um lado a **EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A.**, com sede a Rua Real Grandeza, nº 74 – parte, Botafogo – CEP: 22281-034, cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.494.537/0001-10, neste ato representada na forma de seu Estatuto Social, doravante designada simplesmente **EESM**, e, de outro, o **ESTADO DO PARÁ**, doravante designada **ESTADO**, representado pela **SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL**, com sede na Rua Arciprestes Manoel Teodoro, 305 - CEP: 66023-700, Belém, Pará, representada pelo seu Secretário de Estado de Segurança Pública, JEANNOT JANSEN DA SILVA FILHO, inscrito no CPF 157.700.367 - 53 e RG 014227871 - 2, Ministério do Exército, doravante designada **SEGUP**, e a **SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO, MINERAÇÃO E ENERGIA**, com sede na Avenida Senador Lemos, 290, CEP: 66050-000, Belém, Pará, representada pelo seu Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico, ADNAN DEMACHKI, inscrito no CPF 217.932.982-20 e RG 1.417.441SSP-PA, doravante designada **SEDEME**, e o **INSTITUTO DIALOG**, com sede na Praia do Flamengo, nº 278, conjunto 41, Flamengo - CEP: 22.210-065, cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/M sob o nº 01.246.582/0001-53, representado pela sua diretora executiva, LIANE FREIRE RIBEIRO, inscrita no CPF/MF 900.030.127-00 e RG 06176637-4, doravante designada **INSTITUTO DIALOG**.

**EESM, ESTADO, SEGUP e INSTITUTO DIALOG** em conjunto doravante designados **"PARTÍCIPIES"** e individualmente como **"PARTÍCIPE"**.

### CONSIDERANDO QUE

- A Licença de Instalação nº. **1017/2014**, emitida pelo **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA** para a Usina Hidrelétrica (UHE) São Manoel, prevê em sua Condicionante 2.1 a implantação dos planos e programas ambientais do Projeto Básico Ambiental, dentre eles o Programa Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais, regulado também pela Condicionante 2.8;
- Considerando que o Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais tem por objetivo minimizar eventuais sobrecargas dos serviços públicos



face ao aumento da população migrante no município de Jacareacanga, no estado do Pará, pertencente à AID - Área de Influência Direta do empreendimento;

- O item "b" da condicionante específica 2.8 da Licença de Instalação Nº 1017/2014, emitida pelo INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, prevê a formalização de Termos de Compromisso com o Poder Público responsável;
- A EESM tem compromisso com as responsabilidades econômicas, sociais e ambientais que resultam da sua atuação, contribuindo para o desenvolvimento das regiões onde estão presentes, e que estão alinhadas com os esforços envidados pelo ESTADO em relação ao desenvolvimento sustentável do estado do Pará.
- O Governo do Estado do Pará tem como prioridade estruturar a sua gestão socioambiental por meio da implantação do projeto denominado "Desenvolvimento Harmônico de Territórios Impactados por Grandes Empreendimentos" (Anexo I), em desenvolvimento pelo ESTADO em parceria com a ONU-Habitat/ROLAC & INSTITUTO DIALOG;
- O Memorando de Entendimento assinado entre o ESTADO e a ONU-Habitat/ROLAC, Anexo II, em 18 de agosto de 2015, para a criação de soluções para definição de parâmetros de desenvolvimento socioeconômico aplicáveis à implantação de grandes empreendimentos em todo o Estado;
- O Termo de Aditivo ao Memorando de Entendimento celebrado entre o ESTADO e a ONU-Habitat/ROLAC, Anexo III, em 20 de fevereiro de 2016, para a inclusão do INSTITUTO DIALOG ao Memorando de Entendimento assinado entre o ESTADO e a ONU-Habitat/ROLAC em 18 de agosto de 2015, concordando com todas as cláusulas e comprometendo-se em cumprir os objetivos estabelecidos pela parte;
- O Governo do Estado do Pará é responsável pela Segurança Pública no município de Jacareacanga, assim de como todo o Estado do Pará, e apoiará a mitigação dos impactos provocados pela construção da UHE São Manoel.

**Resolvem os PARTICÍPES**, de comum acordo, celebrar o presente **TERMO DE COMPROMISSO**, que se regerá pelas cláusulas e condições a seguir estipuladas:

#### **CLÁUSULA 1 – DO OBJETO**

**1.1** – Constitui objeto do presente **TERMO DE COMPROMISSO** o repasse de recursos financeiros, através de doação, no valor total de R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais) pela EESM ao INSTITUTO DIALOG, para que este aplique no projeto denominado Desenvolvimento Harmônico de Territórios Impactados por Grandes Empreendimentos, em desenvolvimento em parceria entre o ESTADO, ONU-Habitat/ROLAC & INSTITUTO DIALOG, conforme Anexo II e Anexo III.

**1.2** – Também constitui objeto do presente **TERMO DE COMPROMISSO** a obrigação do ESTADO, de adotar as medidas que forem necessárias para o reforço da Segurança Pública no município de Jacareacanga decorrente dos impactos provocados pela construção da UHE São Manoel, em especial na parte sul do



município de Jacareacanga, na região denominada de Gleba São Benedito, na qual encontra-se instalado o canteiro de obras da UHE São Manoel.



**1.3** - Fica acordado que as delegacias da polícia civil de Novo Progresso, Jacareacanga e Castelo dos Sonhos servirão como pontos de apoio para o cumprimento das obrigações assumidas pelo **ESTADO** neste **TERMO** relacionadas às questões relativas à Segurança Pública, mesmo que tais obrigações sejam cumpridas por outros destacamentos da Polícia Militar e da Polícia Civil do **ESTADO**. Em situações de crises a PM/PA poderá solicitar apoio à Polícia Militar do Estado do Mato Grosso.

**1.4** – As ações e medidas previstas neste instrumento foram estabelecidas de acordo com o resultado final das tratativas ocorridas entre as **PARTES**, que se fundamentam nas exigências estabelecidas no licenciamento ambiental da UHE de São Manoel, especificamente nas condicionantes 2.1 e 2.8 da Licença de Instalação nº 1017/2014 emitida pelo IBAMA.

**1.5** – Os recursos disponibilizados por meio do presente **TERMO DE COMPROMISSO** não possuem caráter indenizatório e, portanto, não geram para a **EESM** quaisquer outras obrigações ou compromissos em relação ao **ESTADO**.

**1.6** – Na hipótese do **INSTITUTO DIALOG** não cumprir com suas obrigações no prazo previsto neste instrumento e anexos, o presente **TERMO DE COMPROMISSO** fica automaticamente resolvido, ficando, ainda, o **INSTITUTO DIALOG** obrigado a repassar ao **ESTADO**, mediante transferência/depósito no prazo máximo de 30 (trinta) dias da notificação emitida pelo **ESTADO** pelo não cumprimento do plano de trabalho, acrescidos de correção monetária e juros legais do período, além de responder por todos os encargos e despesas decorrentes do atraso ou interrupção das atividades, inclusive perante os fornecedores contratados.

Parágrafo único: Na hipótese do IBAMA entender que item 31.6.1, f – Segurança Pública, do Projeto Básico Ambiental – Programa de Reforço a Infraestrutura em Equipamentos Sociais, relacionado à condicionante 2.1 e no item b da condicionante específica 2.8 da licença de instalação n1017/2014, o presente **TERMO DE COMPROMISSO** fica resolvido nos termos da cláusula 6.

**1.7** –A responsabilidade da **EESM** está limitada exclusivamente ao repasse do valor estabelecido na presente cláusula.

**1.8** – Se o valor total expresso no presente **TERMO DE COMPROMISSO** não for utilizado até o fim do prazo de vigência previsto na Cláusula 5, o crédito relativo ao respectivo saldo remanescente se extinguirá automaticamente.

**1.9** – A responsabilidade pelo gerenciamento e execução do projeto denominado Desenvolvimento Harmônico de Territórios Impactados por Grandes Empreendimentos (**Anexo I**) caberá exclusivamente ao **INSTITUTO DIALOG**, que indicará e contratará os fornecedores de bens ou serviços para cumprimento de suas obrigações e será o único responsável pela idoneidade e capacidade técnica dos contratados. A responsabilidade pela adoção das ações de segurança pública necessárias para o cumprimento de obrigação prevista no Projeto Básico Ambiental - Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais, Anexo VI, na condicionante 2.1 e no item "b" da condicionante específica 2.8 da Licença de Instalação Nº 1017/2014 caberá exclusivamente ao **ESTADO**. A **EESM** não será responsável pela qualidade



Handwritten signature in blue ink.

dos bens adquiridos ou dos serviços contratados com os recursos ora disponibilizados, bem como pela sua manutenção, inclusive após a execução do projeto.

**1.10** – Havendo solicitação a qualquer tempo por parte da **EESM**, o **INSTITUTO DIALOG** deverá apresentar um relatório de prestação de contas das atividades referentes ao projeto de Desenvolvimento Harmônico de Territórios Impactados por Grandes Empreendimentos. Da mesma forma, caberá ao **ESTADO** a apresentação do relatório de atividades realizadas para atender as condicionantes 2.1 e 2.8 da Licença de Instalação nº 1017/2014 e reforçar a Segurança Pública da região.

**1.11** – Fica pactuado que a concretização do objeto do presente **TERMO DE COMPROMISSO**, dentro do acordo especificado na cláusula 1.3, representa o cumprimento de obrigação prevista no item 31.6.1, f – Segurança Pública, do Projeto Básico Ambiental - Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais, Anexo VI, relacionado à condicionante 2.1 e no item “b” da condicionante específica 2.8 da Licença de Instalação Nº 1017/2014, emitida pelo IBAMA.

## **CLÁUSULA 2 – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

### **2.1 – Constituem obrigações da EESM:**

- a) Repassar, através de doação, para o **INSTITUTO DIALOG**, o valor total máximo de R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais) com finalidade de o **INSTITUTO DIALOG** aplicar no projeto denominado Desenvolvimento Harmônico de Territórios Impactados por Grandes Empreendimentos, desenvolvido em parceria entre o **ESTADO** e a ONU-Habitat/ROLAC & **INSTITUTO DIALOG**;
- b) Designar, por escrito, num prazo de até 10 (dez) dias contado da assinatura deste, um representante específico para o presente **TERMO DE COMPROMISSO**, que será o interlocutor para as ações previstas no objeto do mesmo.

### **2.2 – Constituem Obrigações do ESTADO, através da SEGUP:**

- a) Executar as ações de segurança pública conforme o acordado na cláusula 1.3 deste **TERMO DE COMPROMISSO**, referentes ao cumprimento de obrigação prevista no item 31.6.1, f – Segurança Pública, do Projeto Básico Ambiental - Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais, em Anexo VI, relacionado à condicionante 2.1 e no item “b” da condicionante específica 2.8 da Licença de Instalação Nº 1017/2014;
- b) Designar, por escrito, num prazo de até 10 (dez) dias contados da assinatura deste, um Coordenador responsável por todas as ações necessárias à consecução do objeto deste **TERMO DE COMPROMISSO**;
- c) Encaminhar à **EESM** o Termo de Quitação, conforme modelo (Anexo V), após ter sido realizado o repasse dos recursos financeiros para o **INSTITUTO DIALOG**;
- d) Permitir o livre acesso da **EESM** a toda documentação que envolva ou venha a envolver a execução da presente avença e apresentar todos os relatórios e documentos que forem solicitados a qualquer tempo pela **EESM**, no tangente às ações de Segurança Pública;
- e) Participar de reuniões de trabalho, bem como prestar esclarecimentos sobre as atividades realizadas ou a realizar;



- f) Responsabilizar-se por todas as despesas com seus servidores ou contratados envolvidos na execução deste **TERMO DE COMPROMISSO**.



**2.3 — Constituem Obrigações do ESTADO, através da SEDEME:**

- a) Acompanhar e apoiar o desenvolvimento do projeto denominado "Desenvolvimento Harmônico de Territórios Impactados por Grandes Empreendimentos";
- b) Participar de reuniões de trabalho, bem como prestar esclarecimentos sobre as atividades realizadas ou a realizar;
- c) Designar, por escrito, num prazo de até 10 (dez) dias contados da assinatura deste, um Coordenador responsável por todas as ações necessárias à consecução do objeto deste **TERMO DE COMPROMISSO**;
- d) Permitir o livre acesso da **EESM** a toda documentação que envolva ou venha a envolver a execução da presente avença e apresentar todos os relatórios e documentos que forem solicitados a qualquer tempo pela **EESM**;

**2.4 — Constituem Obrigações do INSTITUTO DIALOG:**

- a) Receber o recurso financeiro da **EESM** e utilizá-lo exclusivamente no âmbito do projeto denominado "Desenvolvimento Harmônico de Territórios Impactados por Grandes Empreendimentos", obedecendo, dentre outros, os princípios da legalidade, impessoalidade e moralidade, tudo fazendo com o objetivo de alcançar na sua aplicação, a maior eficácia possível;
- b) Responder única e exclusivamente por todos os encargos oriundos do presente **TERMO DE COMPROMISSO**, em especial de caráter tributário, trabalhista e previdenciário;
- c) Sempre que solicitado pela **EESM**, ou pelo **ESTADO**, apresentar relatório de prestação de contas, que deverá conter, dentre outros itens, todas as notas fiscais, recibos ou documentos similares, acompanhados das respectivas guias de recolhimento de tributos e contribuições previdenciárias cabíveis, referentes aos serviços prestados ou bens adquiridos e que comprovem a aplicação dos recursos repassados e as ações de segurança executadas.

**CLÁUSULA 3 — DO REPASSE DOS RECURSOS FINANCEIROS**

**3.1** - Para a execução do objeto pactuado neste **TERMO DE COMPROMISSO**, o valor total do repasse dos recursos financeiros pela **EESM** se limitará a **R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais)**, valor este que será desembolsado em parcela única, a ser desembolsada no prazo máximo de 10 (dez) dias contados da assinatura do presente **TERMO**.

**3.2** - A prestação de contas de utilização dos recursos se dará periodicamente, de acordo com o Plano de Trabalho apresentado pelo **INSTITUTO DIALOG**, constante no Anexo IV do presente **TERMO**, bem como de todos os itens necessários indicados na alínea c do item 2.4, ou quando solicitados pelas outras **PARTES**.

**3.3** - Tendo sido repassada a totalidade dos recursos, e independentemente de utilização pelo **INSTITUTO DIALOG** e **ESTADO** do montante disponibilizados, o **ESTADO** confere à **EESM** pleno quitação do **TERMO DE COMPROMISSO**, para nada mais reclamar, seja a que título for, em relação ao cumprimento do item 31.6.1, f -



Segurança Pública, do Projeto Básico Ambiental - Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais, da UHE São Manoel.

#### **CLÁUSULA 4 — DA RESCISÃO**

4.1 - O presente **TERMO DE COMPROMISSO** poderá ser rescindido pela **PARTE** inocente motivado por infração da outra **PARTE** a qualquer das cláusulas ou condições estabelecidas neste instrumento, e desde que não seja sanada a infração no prazo de 30 (trinta) dias corridos contados do recebimento da notificação escrita enviada pela outra parte inocente à **PARTE** infratora.

#### **CLÁUSULA 5 — DA VIGÊNCIA E MODIFICAÇÕES**

5.1 - O presente **TERMO DE COMPROMISSO** entra em vigor na data de sua assinatura, encerrando-se em 31 de dezembro de 2017.

#### **CLÁUSULA 6 — DA EXTINÇÃO**

6.1 - As **PARTES** poderão solicitar a rescisão deste instrumento durante a vigência do mesmo, através de notificação por escrito, à outra **PARTE**, com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência.

6.2 - A extinção deste **TERMO DE COMPROMISSO**, por qualquer motivo, não afetará os direitos ou obrigações das **PARTES**, que devam, por sua natureza ou etapa já executada deste **TERMO DE COMPROMISSO**, permanecer vigentes após o seu encerramento.

#### **CLÁUSULA 7 — DA NOVAÇÃO**

7.1 - Qualquer tolerância, de parte a parte, em relação a qualquer uma das cláusulas do presente instrumento, não importará em precedente, novação ou alteração da mesma, cujo cumprimento continuará exigível, em todos os seus termos, a qualquer tempo.

#### **CLÁUSULA 8 - DA AÇÃO PROMOCIONAL**

8.1 - Em qualquer ação promocional decorrente deste **TERMO DE COMPROMISSO**, fica estabelecida a obrigatoriedade de destacar a participação da **EESM** e **ESTADO**, sendo vedada a utilização pelas **PARTES** acordantes de nomes, marcas, símbolos, logotipos, combinações de cores ou sinais e imagens que caracterizam promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

#### **CLÁUSULA 9 – DA PUBLICIDADE**

9.1 - A **SEGUP** providenciará, dentro do prazo de 10 (dez) dias a contar da assinatura do presente **TERMO DE COMPROMISSO**, a publicação de extrato no Diário Oficial do Estado do Pará.



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'S' followed by a vertical line and a flourish.



## CLÁUSULA 10 - DOCUMENTOS INTEGRANTES

10.1 - Faz parte integrante do presente **TERMO DE COMPROMISSO**, independentemente de qualquer transcrição, os seguintes documentos:

**Anexo I - PROJETO PRELIMINAR DO DESENVOLVIMENTO HARMÔNICO DE TERRITÓRIOS IMPACTADOS POR GRANDES EMPREENDIMENTOS**

**Anexo II - MEMORANDO DE ENTENDIMENTO CELEBRADO ENTRE O GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ E A ONU-HABITAT/ROLAC**

**Anexo III - TERMO ADITIVO AO MEMORANDO DE ENTENDIMENTO CELEBRADO ENTRE O GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ E A ONU-HABITAT/ROLAC**

**Anexo IV - PLANO DE TRABALHO**

**Anexo V - TERMO DE QUITAÇÃO**

**Anexo VI - PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais**

## CLÁUSULA 11 — DA CONCILIAÇÃO

11.1 - Os casos omissos e/ou situações contraditórias deste **TERMO DE COMPROMISSO** deverão ser resolvidos mediante conciliação das **PARTES**, com a prévia comunicação por escrito de ocorrência, consignando prazo para resposta.

## CLÁUSULA 12 – FORO

12.1 - As **PARTES** elegem o foro da Comarca de Belém PA, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiados que seja para dirimir quaisquer controvérsias oriundas do presente **TERMO DE COMPROMISSO**.

E, por estarem justos e acordados, assinam o presente instrumento em 04 (quatro) vias, de igual teor e forma, para que produza os efeitos de direito, na presença das testemunhas abaixo.

Belém, 10 de março de 2016.

**EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A**

  
**ALJAN MACHADO**

  
**ANTONIO GERALDO PINTO MAIA**



DIRETOR DE MEIO AMBIENTE

DIRETOR TÉCNICO

**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**



**SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL**

**SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO, MINERAÇÃO  
E ENERGIA**



**INSTITUTO DIALOG**

TESTEMUNHAS:

Nome:  
CPF:

Nome:  
CPF:





**Anexo I — PROJETO PRELIMINAR DO DESENVOLVIMENTO HARMÔNICO DE  
TERRITÓRIOS IMPACTADOS POR GRANDES EMPREENDIMENTOS**



**Anexo II — MEMORANDO DE ENTENDIMENTO CELEBRADO ENTRE O  
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ E A ONU-HABITAT/ROLAC**

**UN HABITAT**  
FOR UN MEJOR FUTURO URBANO

**GOVERNO DO  
PARÁ**

**MEMORANDO DE ENTENDIMENTO**

**ENTRE**

**ESCRITÓRIO REGIONAL PARA AMÉRICA LATINA E O CARIBE  
DO PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA OS ASSENTAMENTOS HUMANOS  
(ONU-Habitat/ROLAC)**

**E O**

**ESTADO DO PARÁ**

CONSIDERANDO que o Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (doravante denominado "ONU-Habitat"), foi estabelecido pela Assembleia Geral das Nações Unidas na Resolução 32/162, de 19 de dezembro de 1977, transformado em Programa através da Resolução 56/206, de 21 de dezembro de 2001, com sede em Nairóbi, Quênia. ONU-Habitat é a agência de coordenação dentro do sistema das Nações Unidas para as atividades de assentamentos humanos, sendo o ponto focal para a monitoração, avaliação e implementação da Agenda Habitat, bem como da gestão de tarefa do capítulo de assentamentos humanos da Agenda 21, e, em colaboração com os governos, é responsável por promover e consolidar a colaboração com todos os parceiros, incluindo autoridades locais e organizações privadas e não governamentais na implementação da Agenda Habitat, Objetivo de Desenvolvimento do Milênio para melhora significativa da vida de pelo menos 100 milhões dos habitantes de favelas até o ano de 2020;

CONSIDERANDO que o Escritório Regional para América Latina e o Caribe do Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (doravante denominado "ONU-Habitat/ROLAC"), sediado na Rua Rumânia, nº 20, Cosme Velho, Rio de Janeiro-RJ, CEP: 22240-140, estabelecido por acordo entre o Governo Federal e o ONU-Habitat em 2 de junho de 1996, e homologado pelo Congresso Nacional em 20 de agosto de 1999 neste ato representado pelo Sr. Elkin Velasquez, Diretor Regional;

CONSIDERANDO que o Estado do Pará foi recentemente incluído como território piloto do Projeto Desenvolvimento Harmônico de Territórios Impactados por Grandes Empreendimentos, desenvolvido pelo ONU-Habitat em parceria com o Instituto Dialog.

CONSIDERANDO que o Estado do Pará passa por severos investimentos estruturantes em todo seu setor empresarial, onde a falta de leitura de impacto sinérgico entre eles, deixa uma lacuna de compensação sem ser preenchida e que a Região de Integração do Tapajós (denominado RI Tapajós) é a região no Estado do Pará que está sendo palco de diversas intervenções estruturantes, cujos impactos ainda estão em vias de acontecer, se constituindo assim num território estratégico para a efetivação de estudos e a implementação das metodologias desenvolvidas pelo ONU-Habitat.

h

qk



2

Juntos, o Escritório Regional para América Latina e o Caribe do Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-Habitat/ROLAC), neste ato representado pelo Sr. ELKIN VELASQUEZ, Diretor Regional, e o Estado do Pará, com sede na Avenida Doutor Freitas, nº 2.531, Belém-PA, CEP: 66087-810, aqui representado pelo Governador, SIMÃO ROBISON DE OLIVEIRA IATENE, doravante denominados coletivamente como "Parceiros" e individualmente como "Parceiro", em reconhecimento dos benefícios de uma cooperação genuína, substancial e com a intenção de aprofundar a referida cooperação, resolvem firmar o presente Memorando de Entendimento, mediante as cláusulas e condições seguintes:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA DO OBJETO**

O presente Memorando de Entendimento tem por objeto a busca em conjunto de soluções para superar os desafios presentes na pouca regulamentação para definição de parâmetros de diagnósticos, gestão de impactos, condicionantes e investimentos socioambientais aplicados a implantação de grandes empreendimentos ou sinergia de empreendimentos estruturantes através da execução de projetos e ações compartilhadas entre a ONU Habitat e o Estado do Pará, com base na capacidade de ambos Parceiros de convocar não apenas aos reconhecidos recursos técnicos, mas também especialistas de outros centros de excelência no país e internacionalmente.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA DAS RESPONSABILIDADES GERAIS DAS PARTES**

1. Os Parceiros concordam em realizar suas respectivas responsabilidades de acordo com as disposições do presente Memorando de Entendimento;
2. Os Parceiros devem manter-se mutuamente informados acerca das atividades pertinentes a este Memorando de Entendimento e realizarão consultas a qualquer momento em que considerem oportuno.
3. Os Parceiros devem abster-se de qualquer ação que possa prejudicar os interesses da outra Parte e devem cumprir os seus compromissos com o mais completo zelo aos termos e condições do presente Protocolo e aos princípios das Nações Unidas e do ONU-Habitat/ROLAC.
4. Os Parceiros concordam que este Memorando, e qualquer plano de trabalho acordado por meio deste, não são documentos de obrigações fiscais ou de financiamento. Qualquer compromisso de transferir coisas de valor envolvendo o reembolso ou a prestação de fundos, bens ou serviços pelas Partes para qualquer atividade acordada será delineado em acordos separados, feitos por escrito pelos representantes das Partes e serão independentemente autorizados por uma autoridade competente da parte financiadora coerente com as normas, regras, políticas e práticas dos Parceiros. Os Parceiros concordam que este Memorando de Entendimento não concede tal autoridade.

45 5

CLÁUSULA TERCEIRA  
DOS OBJETIVOS

3

São objetivos deste Memorando de Entendimento:

1. Promoção de ambiente regulatório dos investimentos socioeconômicos em territórios impactados pela implantação de grandes empreendimentos;
2. Prover de instrumentos claros para definição de compensações socioeconômicas nos licenciamentos ambientais e contrapartidas sociais de financiamentos;
3. Intercambiar publicações e outros materiais de interesse comum;
4. Criar ambiente de colaboração e cooperação que anteceda e favoreça a definição de outros vínculos entre os Parceiros;
5. Captar recursos conjuntamente para financiamento das propostas de interesse mútuo;
6. Recopilação e disseminação de boas práticas nos temas afins de ambas as instituições.

CLÁUSULA QUARTA  
DA EXECUÇÃO

A execução das atividades mencionadas neste Memorando de Entendimento será materializada com base em planos de trabalho, que detalharão as atividades, as contrapartidas e as obrigações de cada um dos Parceiros. Estes planos de trabalho serão elaborados e aprovados de conformidade com as normas internas de cada instituição participante visando:

1. A realização de um plano de trabalho específico para o projeto;
2. Organização conjunta de encontros, seminários, congressos, conferências e cursos visando à troca de experiências e de conhecimento;
3. Desenvolvimento de novos protocolos de intenção específicos para cada Secretaria de Governo para abordar temas específicos.

CLÁUSULA QUINTA  
DAS INTENÇÕES

São intenções específicas de cada um dos Parceiros no âmbito deste Memorando de Entendimento:

1. Propor e elaborar propostas de ação conjunta a incluir nos planos de trabalho;

7  
94



4

2. Definir as pessoas ou as equipes de trabalho encarregadas da execução das ações conjuntas;
3. Disponibilizar o acúmulo institucional referente aos temas trabalhados;
4. Captar recursos para financiamento de projetos conjuntos.

**CLÁUSULA SEXTA**  
**DOS RECURSOS FINANCEIROS**

O presente Memorando de Entendimento não contempla qualquer repasse de recursos financeiros entre os Parceiros.

**CLÁUSULA SÉTIMA**  
**DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Este Memorando de Entendimento se estabelece entre as organizações que o subscrevem, expresso em boa fé e com expectativas de obrigações e resultados em comum.

**CLÁUSULA OITAVA**  
**PRIVILÉGIOS E IMUNIDADES**

Nada neste Memorando deverá ser interpretado como qualquer alteração, expressa ou implícita, dos privilégios e imunidades das Nações Unidas, incluindo ONU-Habitat/ROLAC.

**CLÁUSULA NONA**  
**DO TÉRMINO**

Este Memorando de Entendimento poderá ser denunciado por qualquer dos Parceiros dando a outra parte uma notificação por escrito com 30 (trinta) dias de antecedência à sua intenção de rescindir. Em caso de rescisão, os Parceiros tomarão as medidas apropriadas para apresentar as atividades estabelecidas no âmbito deste Memorando a uma pronta e ordenada conclusão.

**CLÁUSULA DÉCIMA**  
**DAS EMENDAS**

Os termos do presente Memorando de Entendimento poderão ser modificados, no seu todo ou em parte, inclusive com inclusão de novas organizações, mediante celebração de Protocolos Aditivos, a acordar entre os Parceiros. Qualquer assunto relevante para o qual não haja previsão neste Memorando será resolvido pelos Parceiros em conformidade com os objetivos gerais do Memorando e de forma propícia à continuidade de boas relações.

ek 5

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA**  
**SOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS**

1. Os Parceiros deverão usar de todo esforço para resolver amigavelmente qualquer disputa, controvérsia ou queixa oriunda ou relacionada com este acordo, ou com a quebra, término ou invalidade deste. Caso os Parceiros desejem buscar um acordo amigável por meio de conciliação, a conciliação deverá ser efetiva de acordo com as Regras de Conciliação de UNCITRAL.
2. Qualquer disputa, controvérsia ou queixa entre as Partes oriunda de, ou relacionada com este acordo ou sua quebra, término ou invalidade, a menos que seja resolvido amigavelmente na forma do parágrafo anterior dentro de 60 (sessenta) dias após o recebimento do pedido para resolução amigável pela outra Parte, deverá ser referida por qualquer uma das Partes para arbitragem de acordo com as Regras de Arbitragem da UNCITRAL. O tribunal arbitral não terá autoridade para determinar danos punitivos. As partes deverão se submeter a qualquer determinação arbitrada como determinação final de qualquer controvérsia, queixa ou disputa.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA**  
**USO DO NOME, EMBLEMA OU SELO OFICIAL DAS NAÇÕES UNIDAS E DO**  
**ONU-HABITAT**

A menos que ONU-Habitat autorize por escrito, o Estado do Pará não deverá usar o nome de ONU-Habitat/ROLAC, o emblema, ou qualquer abreviação deste, em ligação com seu negócio ou de qualquer outra forma.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA**  
**NOTIFICAÇÕES**

Qualquer comunicação de quaisquer das Partes, nos termos deste Memorando, deve ser dada por escrito e será considerada como dada quando efetivamente recebida pela outra Parte, nos seguintes endereços:

**ONU-Habitat/ ROLAC**

Nome: Elkin Velasquez  
Título: Diretor Regional  
Endereço: Rua Rumânia, nº 20, Cosme Velho,  
Rio de Janeiro-RJ, CEP: 22240-140  
Telefone: +55 21 3235-8550  
Endereço de e-mail: elkin.velasquez@unhabitat.org

**SEDEME**

Nome: Adnan Demachki  
Título: Secretário de Estado  
Endereço: Senador Lemos, nº 290, Umarizal,  
Belém-PA, CEP: 66050-000  
Telefone: +55 91 31102550  
Endereço de e-mail: gabinete@sedeme.com.br

EK 7

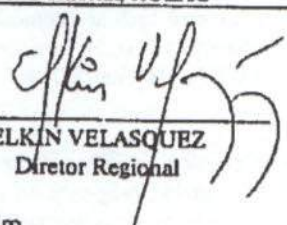
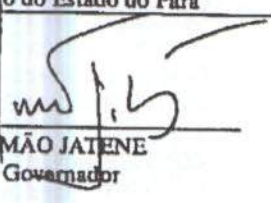
**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA  
 DA PUBLICAÇÃO**


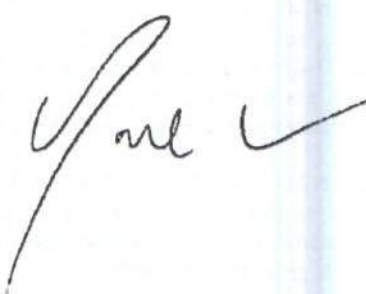
A publicação resumida deste Memorando de Entendimento, no Diário Oficial do Estado, será providenciada pelo ESTADO, de acordo com o prazo previsto no parágrafo único do artigo 61, da Lei nº 8.666, de 1993, a contar da data da assinatura do presente Instrumento.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA  
 DO PRAZO DE VIGÊNCIA**

O presente Instrumento terá vigência de 18 (dezoito) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, de comum acordo entre os Parceiros.

E POR ESTAREM JUSTOS E ACERTADOS, os Parceiros firmam o presente em 2 (duas) vias de igual teor e forma.

ONU-Habitat/ROLAC	Governo do Estado do Pará
 ELKIN VELASQUEZ Diretor Regional	 SIMÃO JATENE Governador
Rio de Janeiro Data: 18/08/2015	Belém Data: 18/08/2015

**Anexo III — ADITIVO AO MEMORANDO DE ENTENDIMENTO CELEBRADO  
ENTRE O GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ E A ONU-HABITAT/ROLAC**

**ONU HABITAT**  
POR UN MEJOR FUTURO URBANO

**GOVERNO DO  
PARÁ**

**TERMO ADITIVO AO MEMORANDO DE  
ENTENDIMENTO CELEBRADO ENTRE O  
ESTADO DO PARÁ E A ONU-  
HABITAT/ROLAC (ESCRITÓRIO  
REGIONAL PARA AMÉRICA LATINA E O  
CARIBE DO PROGRAMA DAS NAÇÕES  
UNIDAS PARA OS ASSENTAMENTOS  
HUMANOS)**

CONSIDERANDO o Memorando de Entendimento assinado entre o ESTADO DO PARÁ e a ONU-Habitat/ ROLAC, em 18 de agosto de 2015, para a criação de soluções para definição de parâmetros de desenvolvimento socioeconômico aplicáveis à implantação de grandes empreendimentos em todo o Estado;

CONSIDERANDO que o ESTADO DO PARÁ está incluído como território piloto do Projeto Desenvolvimento Harmônico Sustentável (PDHS) de Territórios Impactados por Grandes Empreendimentos, desenvolvido pelo ONU-Habitat/ROLAC em parceria com o INSTITUTO DIALOG;

CONSIDERANDO que o Dialog Educação, Tecnologia e Desenvolvimento, (INSTITUTO DIALOG), é uma associação civil, sem fins lucrativos, religiosos ou partidários que tem por meta alcançar a equidade social através da promoção do desenvolvimento econômico e social harmônico, a defesa e a promoção dos princípios da democracia, da paz, da cidadania, dos direitos humanos, e do combate à discriminação de credo, raça ou gênero e por princípios a preferência pela via que estimule a parceria, o diálogo local e a solidariedade entre os diferentes segmentos econômicos e sociais, sejam do setor público, privado ou terceiro setor;

CONSIDERANDO que a atuação do INSTITUTO DIALOG se dá nas áreas de Conhecimento, por via de Pesquisa, Capacitação, Publicações/Divulgação e manutenção de Banco de Dados, Modelos de Gestão Social e Políticas Públicas assim compreendidas como aquelas nas quais existam políticas de Estado que contemplem a participação da sociedade civil organizada em sua formulação, execução e/ou fiscalização;

CONSIDERANDO que o INSTITUTO DIALOG possui ampla e comprovada experiência na condução de projetos relacionados ao licenciamento ambiental, desenvolvimento territorial, gestão de impactos, diálogo social e gestão pública compartilhada em territórios impactados por grandes empreendimentos;

CONSIDERANDO que o INSTITUTO DIALOG é a instituição parceira da ONU-Habitat/ROLAC que está na condução metodológica das duas frentes do Projeto de Desenvolvimento Harmônico Sustentável, compreendendo: (i) a regulação para a implantação de uma estrutura de governança regional e de um fundo de compensação socioeconômica; e (ii) a implementação de um piloto na Região de Integração do Tapajós;

46 04 1



CONSIDERANDO que a CLÁUSULA DÉCIMA - referente às EMENDAS -, do Memorando de Entendimento, contempla a possibilidade de inclusão de novas organizações, mediante celebração de Protocolos Aditivos a acordar entre os Parceiros;

CONSIDERANDO que o INSTITUTO DIALOG está ciente e concorda com todas as cláusulas do Memorando de Entendimento;

O ESTADO DO PARÁ, com sede na Avenida Doutor Freitas, nº 2.531, Belém-PA, CEP: 66087-812, aqui representado pelo Governador SIMÃO ROBISON OLIVEIRA JATENE e o Escritório Regional para América Latina e o Caribe do Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-Habitat/ROLAC), neste ato representado pelo Sr. ELKIN VELASQUEZ, Diretor Regional, resolvem celebrar o presente termo aditivo ao MEMORANDO DE ENTENDIMENTO para inclusão, neste instrumento, do Dialog, Educação, Tecnologia e Desenvolvimento (INSTITUTO DIALOG), com sede na Praia do Flamengo, nº 278, conjunto 91, Rio de Janeiro-RJ, aqui representado pela Sra. LIANE FREIRE RIBEIRO, diretora executiva, doravante considerado um novo PARCEIRO, conforme as seguintes cláusulas:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA DO INTERVENIENTE PARCEIRO

Pelo presente Termo Aditivo o Dialog, Educação, Tecnologia e Desenvolvimento - Instituto Dialog, passa a fazer parte do Memorando de Entendimento assinado entre ESTADO DO PARÁ e a ONU-Habitat/ ROLAC, em 18 de agosto de 2015, concordando com todas as suas cláusulas e comprometendo-se em cumprir os objetivos estabelecidos pelas partes.

#### CLÁUSULA SEGUNDA DAS ATRIBUIÇÕES

As atribuições do INSTITUTO DIALOG referem-se à condução de duas frentes de trabalho, a saber:

- 1 - Frente de Regulação, compreendendo a condução de atividades concernentes à estruturação de arcabouço regulatório e institucional para implantação de um modelo de governança regional e fundo de compensação socioeconômica que configurem um ambiente formal de diagnóstico, planejamento, decisão e implantação de investimentos públicos e privados orientados para o desenvolvimento de territórios impactados por grandes empreendimentos no Estado do Pará;
- 2 - Frente de Desenvolvimento da Metodologia, compreendendo a condução para a implantação das atividades na Região de Integração do Tapajós - foco de abrangência do MEMORANDO DE ENTENDIMENTO -, relacionadas à: (i)

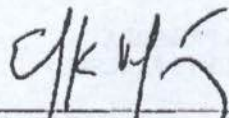
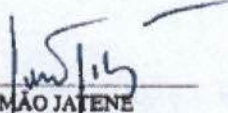
 2

elaboração de diagnósticos e planos estruturantes, (ii) concepção de uma agenda prioritária de projetos; (iii) estruturação da gestão pública dos órgãos relacionados às questões dos novos requisitos de socioeconomia no processo de licenciamento, sejam no âmbito estadual e dos municípios envolvidos; bem como na (iv) estruturação da governança e do fundo de compensação de socioeconomia e da implementação de um observatório regional.

**CLÁUSULA TERCEIRA  
DO PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES**

O planejamento das atividades relativas às atribuições do INSTITUTO DIALOG estão contempladas no PLANO GERAL DE TRABALHO, anexo a este Termo Aditivo.

E por estarem justos e acertados, os parceiros firmam o presente em 3 (três) vias de igual teor e forma.

ONU-Habitat/ROLAC	Estado do Pará
 ELKIN VELASQUEZ Diretor Regional	 SIMÃO JATENE Governador
Rio de Janeiro	Belém
Data: 29/2/2016	Data: 29/2/2016

Instituto Dialog
 LIANE FREIRE Diretora Executiva
Rio de Janeiro
Data: 29/2/2016

## Anexo IV – PLANO DE TRABALHO



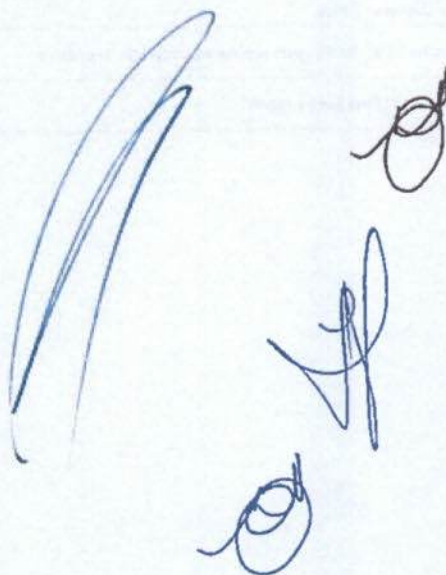
ARCABOUÇO REGULATÓRIO E INSTITUCIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DA GOVERNANÇA REGIONAL E SISTEMA DE FUNDOS DE COMPENSAÇÃO SOCIOECONÔMICA	
Atividade	M01 M02 M03 M04 M05 M06 M07 M08 M09 M10 M11 M12
<b>I. Estruturação metodológica</b>	
1. Estudos e análises do impacto da implantação dos grandes empreendimentos nas regiões	[X]
2. Definição dos parâmetros e requisitos para a gestão dos impactos de socioeconomia na implantação dos grandes empreendimentos nas regiões	[X]
3. Definição de parâmetros de diagnósticos de socioeconomia	[X]
4. Definição de parâmetros para planejamento de ações de prevenção, mitigação e compensação de impactos socioeconômicos	[X]
5. Definição de parâmetros para planejamento participativo de investimentos estruturantes	[X]
6. Definição de parâmetros para governança regional	[X]
7. Definição de parâmetros para monitoramento de socioeconomia	[X]
<b>II. Estruturação institucional</b>	
1. Levantamento e Análise das Estruturas Institucionais Existentes e Propostas para Gestão de Licenciamento Socioambiental no Pará	[X]
2. Análise do Modelo de Gestão Regionalizada do Estado do Pará	[X]
3. Discussão técnica sobre Estruturas Institucionais e possibilidades de Aplicação no Pará	[X]
<b>III. Estruturação regulatória</b>	
1. Discussões Técnicas sobre a Nova Regulação de Socioeconomia nos Licenciamentos Socioambientais no Pará	[X]
2. Discussões Jurídicas sobre a Nova Regulação de Socioeconomia nos Licenciamentos Socioambientais no Pará	[X]
3. Consulta à Stakeholders para suporte à Estruturação Regulatória	[X]
4. Discussão Técnica junto à ALEPA	[X]

## Anexo V - TERMO DE QUITAÇÃO

O ESTADO DO PARÁ, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda sob nº XXXX com sede na \_\_\_\_\_ - CEP: \_\_\_\_\_, Belém – Pará, neste ato representado pela **SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL**, com sede na Rua Arciprestes Manoel Teodoro, 305 - CEP: 66023-700, Belém, Pará, representada pelo seu Secretário de Estado, JEANNOT JANSEN DA SILVA FILHO, inscrito no CPF 157.700.367 – 53 RG 014227871 - 2, Ministério do Exército, confere à **EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A.** plena quitação do **TERMO de COMPROMISSO N° XXXX**, para nada mais reclamar, seja a que título for, em relação ao cumprimento do item 31.6.1, f – Segurança Pública, do Projeto Básico Ambiental - Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais, da UHE São Manoel, valendo a presente como transação extrajudicial.

BELÉM, xx, de xxxxxxxx de 2016.

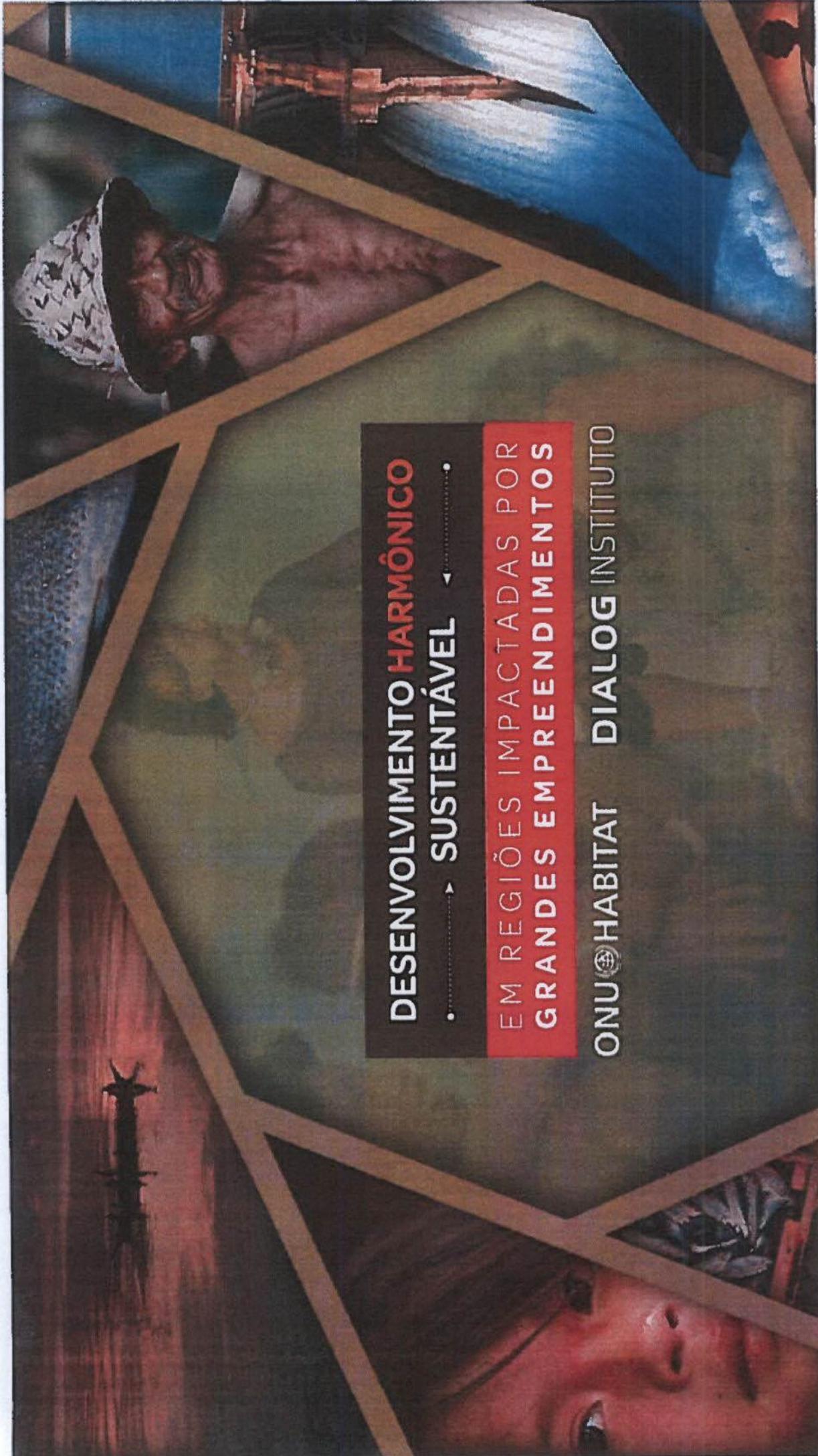
-----



Anexo VI – PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – Programa de Reforço à  
Infraestrutura e Equipamentos Sociais



2



DESENVOLVIMENTO **HARMÔNICO**  
.....> **SUSTENTÁVEL** <.....

EM REGIÕES IMPACTADAS POR  
**GRANDES EMPREENDIMENTOS**

ONU  **HABITAT** **DIALOG** INSTITUTO

DESAFIO DO PARÁ: INTERNALIZAÇÃO, INTEGRAÇÃO E SUSTENTAÇÃO



DNA Pará:  
Unidade de Diversidade



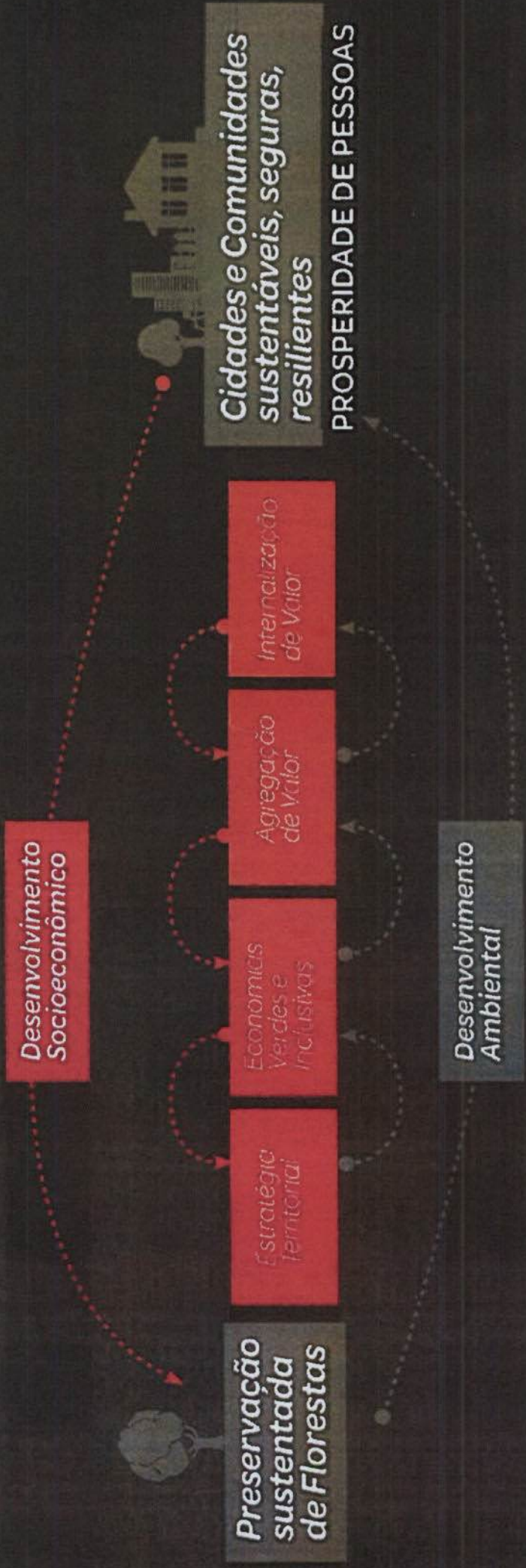
2

# MODELO

# DESENVOLVIMENTO HARMÔNICO E SUSTENTÁVEL DO PARÁ

Floresta x Pobreza

"Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável"

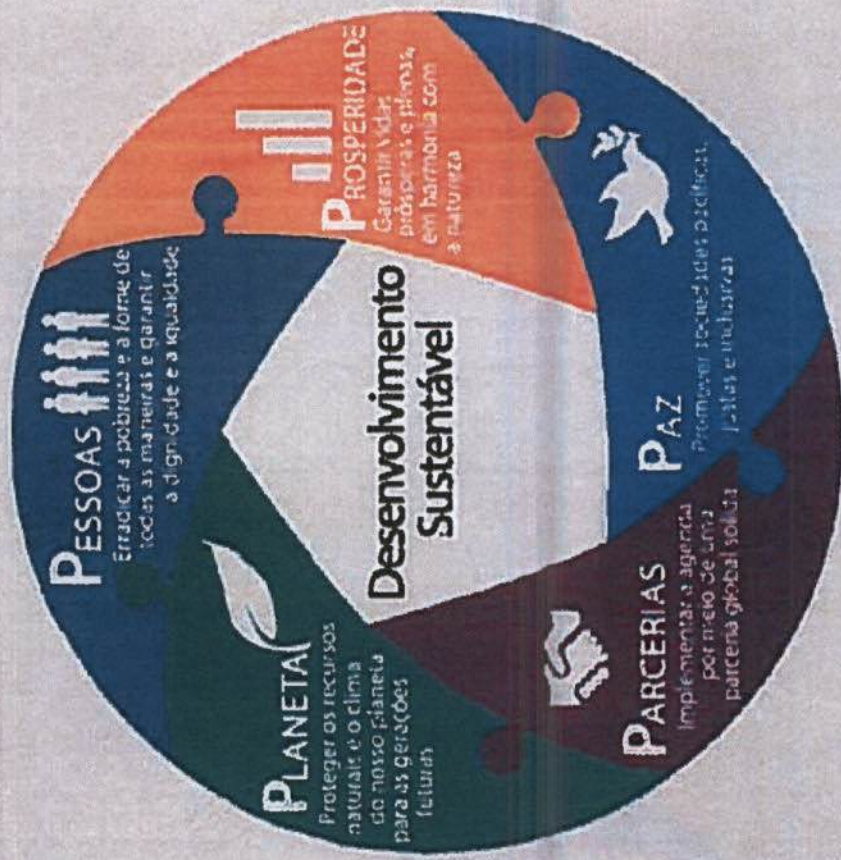




# AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

## Os 5 Ps DA AGENDA 2030

"A Agenda é um plano de ação para as pessoas, o planeta e a **prosperidade**."



PROJETO DE DESENVOLVIMENTO HARMÔNICO SUSTENTÁVEL

*Territórios Impactados por  
Grandes Empreendimentos*

**"Território Observado"**

## Objetivo

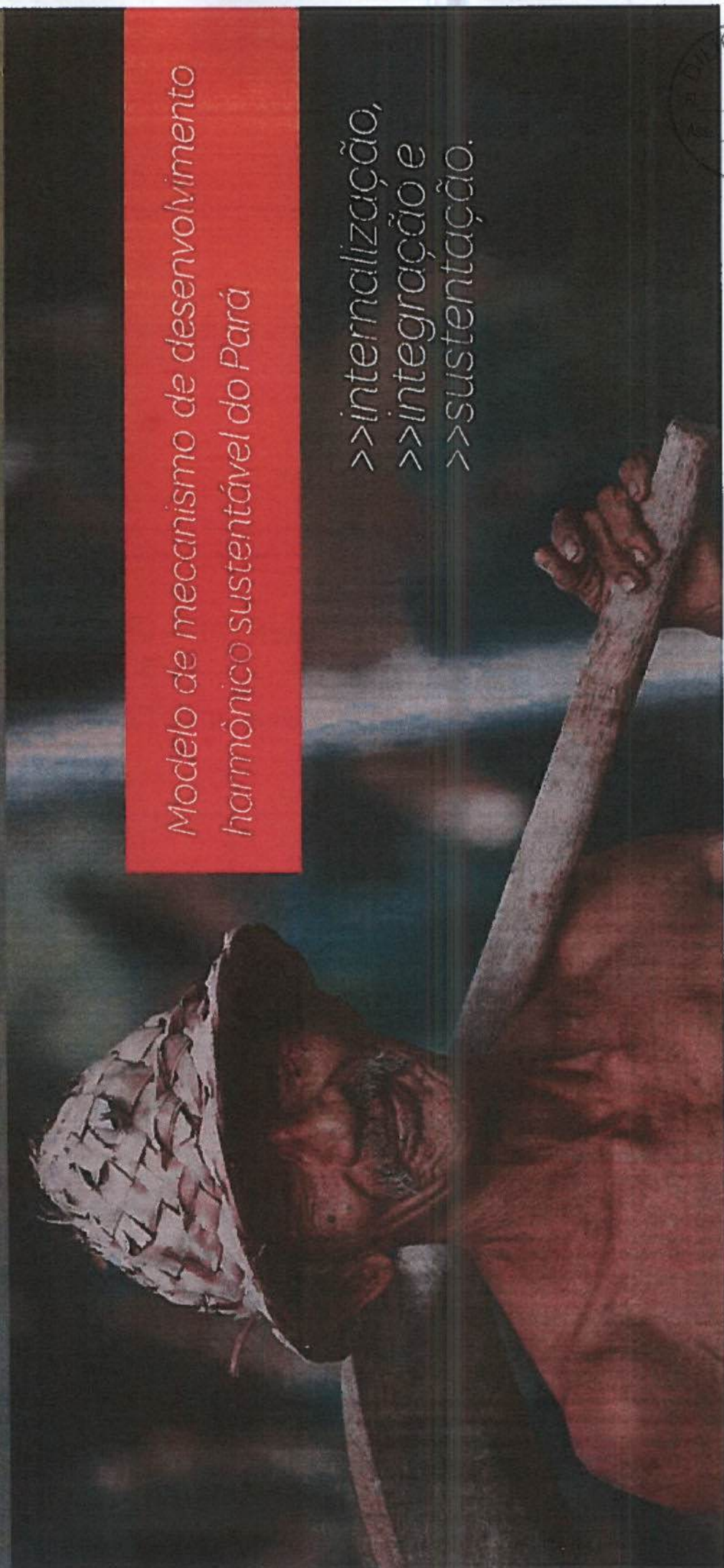
Tornar os investimentos de implantação dos grandes empreendimentos estruturantes do Desenvolvimento Harmônico e Sustentável dos territórios.



2

B

PROPOSTA ONU-HABITAT & INSTITUTO DIALOG JUNTO AO ESTADO DO PARÁ



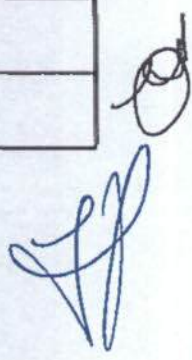
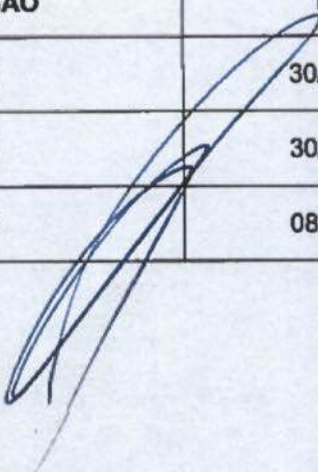
Modelo de mecanismo de desenvolvimento harmônico sustentável do Pará

- >> internalização,
- >> integração e
- >> sustentação.

CIIBAMA  
3918  
4

**PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – UHE SÃO MANOEL****Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais**

<b>CONTROLE DE REVISÃO</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>DATA</b>
P00.SM-031/14	00	30/01/2014
P00.SM-031/14	01	30/04/2014
P00.SM-031/14	02	08/10/2014



## PROGRAMA DE REFORÇO À INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS SOCIAIS

### SUMÁRIO

31.	PROGRAMA DE REFORÇO À INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS SOCIAIS .....	1
31.1	Justificativa .....	1
31.2	Objetivos.....	6
31.3	Metas.....	6
31.4	Base Legal e Normativa.....	6
31.5	Área de Abrangência .....	7
31.6	Metodologia .....	7
31.6.1	Atividades a serem Desenvolvidas .....	8
31.7	Indicadores .....	12
31.8	Produtos .....	12
31.9	Interface com outros Planos e Programas .....	12
31.10	Parcerias Recomendadas.....	13
31.11	Equipe Técnica .....	13
31.12	Referências Bibliográficas.....	13
31.13	Cronograma.....	13
31.14	Anexos.....	15





## **31. PROGRAMA DE REFORÇO À INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS SOCIAIS**

### **31.1 Justificativa**

O Programa de Reforço à Infraestrutura e aos Equipamentos Sociais foi proposto no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da UHE São Manoel e consta do Projeto Básico Ambiental (PBA) deste empreendimento.

Tal Programa, nos termos em que está apresentado, atende às Condicionantes Específicas 2.6 / 2.7 / 2.8 da Licença Prévia, 473/2013, expedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA em 29 de novembro de 2013, bem como as recomendações técnicas presentes no Parecer 2478/2014 COHID/IBAMA.

Sua proposição no EIA relacionava-se ao possível aumento da demanda sobre serviços públicos, derivado da alteração da dinâmica demográfica dos municípios da AI do empreendimento – Jacareacanga, Paranaíta e Alta Floresta.

No entanto, cabe observar 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, com entrada em operação prevista para o final de 2014, cuja área de inserção abrange os mesmos três municípios acima citados.

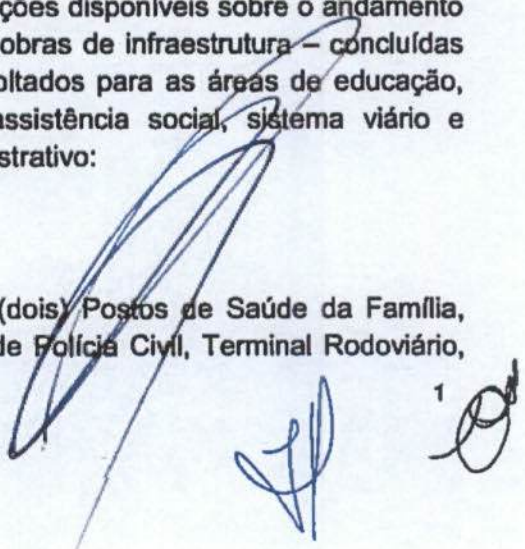
De outro lado, o empreendimento UHE São Manoel teve seu cronograma de obras revisto, pretendendo-se o início da sua implantação no terceiro trimestre de 2014 e reduzindo-se de 54 para 43 meses o prazo previsto para a sua conclusão. Da mesma forma, o histograma de mão de obra foi ajustado a esta nova condição, prevendo-se a maior concentração de trabalhadores entre o 11º e o 20º mês de trabalho, com o pico de mão de obra ocorrendo no 14º e 15º meses.

Assim, à luz desta nova conjuntura, é que foi estruturado o presente Programa.

No que diz respeito à evolução dos trabalhos da UHE Teles Pires, sabe-se que aquele empreendimento tem em seu PBA o mesmo Programa de Reforço à Infraestrutura e aos Equipamentos Sociais, com um conjunto de ações destinadas aos municípios de Paranaíta, Alta Floresta e Jacareacanga. As informações disponíveis sobre o andamento deste Programa dão conta da realização de várias obras de infraestrutura – concluídas ou em andamento – e da prestação de serviços voltados para as áreas de educação, saúde, saneamento básico, segurança pública, assistência social, sistema viário e transportes. Dentre elas, citam-se, apenas a título ilustrativo:

#### **Paranaíta**

- Construção de 08 (oito) salas de aula, 02 (dois) Postos de Saúde da Família, Posto de Atendimento do INSS, Delegacia de Polícia Civil, Terminal Rodoviário,



Laboratório de Hematologia (registre-se que as edificações receberam mobiliário, equipamentos e materiais); asfaltamento de vias urbanas;

- Reforma / ampliação de um PSF, Unidade Descentralizada de Reabilitação, Centro de Referência em Assistência Social – CRAS;
- Doação de veículos – leves e pesados (incluindo uma pá carregadeira) – para atendimento às áreas de Educação, Saúde, Obras e Segurança Pública;
- Elaboração do Diagnóstico de Vulnerabilidade do Município, dos estudos de viabilidade técnica e ambiental para o Aterro Sanitário, capacitação de 280 profissionais para atuação no enfrentamento e combate à violência, abuso e exploração sexual de crianças e adolescentes.

#### Alta Floresta

- Construção de 02 (dois) Postos de Atendimento Social, do Laboratório de Hematologia, igualmente mobiliados e equipados, pavimentação e drenagem de vias urbanas;
- Reforma / ampliação de 11 (onze) escolas, 06 (seis) Unidades Básicas de Saúde, 02 (dois) PSF, sendo um deles o Centro de Especialidades Médicas, das instalações da Secretaria Municipal de Saúde, de um Posto Policial Militar, do aeroporto municipal;
- Doação de veículos para atendimento às áreas de Educação e Saúde, reforma da viatura do Corpo de Bombeiros Militar;
- Disponibilização de recursos financeiros à Prefeitura Municipal para reforma do Mercado do Produtor e da estação Rodoviária.

#### Jacareacanga

- Construção do Centro de Referência em Assistência Social, da Feira Municipal Coberta, do Ginásio Poliesportivo e do Centro Cirúrgico, anexo ao Hospital Municipal, (este último dotado de equipamentos e de material).

Por fim, registre-se que foi realizado o asfaltamento de 38km da rodovia MT206, trecho entre Paranaíta e Alta Floresta.

Ainda sobre a UHE Teles Pires, é oportuno observar outros três pontos:

- (i) o pico de mão de obra ocorreu em setembro de 2013, com 5.300 trabalhadores, contingente 25% inferior ao que fora previsto (da ordem de 7.000), iniciando-se gradativa desmobilização, conforme planejamento da sequência construtiva da obra;

(ii) o monitoramento das ações realizadas no âmbito deste Programa aponta, preliminarmente, para uma estabilização da demanda sobre a infraestrutura e os equipamentos sociais; a partir de alguns indicadores como o consumo de energia elétrica, o volume de abastecimento de água, a produção ambulatorial, o número de alvarás e licenças para novas edificações / abertura de novos negócios e a movimentação de passageiros no aeroporto municipal e nos terminais rodoviários;

(iii) os dados sobre a receita tributária indicam que Paranaíta teve, no período de agosto de 2011 a outubro de 2013, uma arrecadação de ISSQN da ordem de R\$ 35 milhões (a arrecadação no ano de 2010 foi cerca de R\$ 3,0 milhões); já em Alta Floresta, a arrecadação, no período de janeiro a julho de 2013, foi de R\$ 2,26 milhões, 5% maior do que a média do ano de 2012.

Neste contexto, não é descabido considerar a possibilidade de um cenário de relativo equilíbrio entre a atual capacidade de suporte da infraestrutura local / regional e a demanda adicional que adviria da implantação da UHE São Manoel.

As estimativas e cálculos do número de empregos e do incremento populacional pertinentes ao empreendimento UHE São Manoel levaram em conta os dados censitários do IBGE, de 2010 e as informações atualizadas do cronograma de obras e de contratação de trabalhadores. A metodologia para cálculo dos empregos diretos e indiretos adotou parâmetros semelhantes aos utilizados pela UHE Teles Pires, o que favorecerá uma análise comparativa. O texto específico e respectivas memórias de cálculo estão no Anexo do presente Programa.

Assim, a modelagem demográfica considerou o número de empregos diretos e indiretos, a utilização da mão de obra dos municípios da AII e a absorção de mão de obra externa. Assumiu-se, como pressupostos:

- (i) que todos os trabalhadores diretamente ligados à construção do empreendimento ficarão alojados no canteiro de obras, dotado de toda a infraestrutura necessária para seu adequado atendimento;
- (ii) que a meta de contratação de mão de obra local / regional será de 45% do número médio de trabalhadores contratados ao longo do período construtivo;
- (ii) que será oferecida capacitação profissional para os trabalhadores;
- (iv) que a distribuição da contratação do contingente previsto, pelos três municípios, indica uma proporção, tentativa, de, preferencialmente, 70% para Paranaíta, 20% para Alta Floresta e 10% para Jacareacanga; cabe ressaltar que esta distribuição deverá ser adequada em função da efetiva disponibilidade de mão de obra.

O cronograma atual tem previsão para conclusão do projeto em 43 meses e o histograma de contratação de mão de obra apresenta período de concentração entre o 11º e o 20º



mês, com pico de 4.200 trabalhadores no 14º e 15º meses de obra. Em função destas características da distribuição das contratações, adotou-se a média de 2.500 trabalhadores para efeito dos cálculos necessários.

Quanto aos empregos indiretos gerados pelo empreendimento, eles são calculados considerando:

- (i) o aumento do número de trabalhadores em função da dinamização das atividades econômicas dos municípios de Alta Floresta e Paranaíta, associada às aquisições de serviços e mercadorias por parte do empreendedor;
- (ii) o aumento do número de trabalhadores em função dos gastos dos familiares de trabalhadores de fora da região que se transferiram para Alta Floresta e Paranaíta;
- (iii) que 50% destes empregos se destinarão a trabalhadores de fora da região, dada a estrutura econômica local.

Considerando os efeitos incrementais já realizados sobre a dinamização do setor terciário da economia local pela implantação da UHE Teles Pires, é razoável assumir a hipótese da estabilização destas atividades, e não a de um novo surto expansionista, posto que a demanda derivada da UHE São Manoel seria atendida pela capacidade já instalada. A tendência de atração de mão de obra indireta seria, então, minorada. Assim sendo, embora as estimativas permaneçam válidas para o cenário da implantação deste empreendimento, elas deverão ser adequadas, conforme se dê a sequência das contratações.

Quanto aos migrantes, considera-se que aqueles atraídos para o trabalho direto na implantação do empreendimento residirão nos alojamentos. Não obstante, leva-se em conta que as famílias de 15% destes migrantes vão residir nas cidades de Paranaíta e Alta Floresta, na proporção de 20% e 80%, respectivamente. Já para a atração vinculada aos empregos indiretos, considera-se a migração de familiares daqueles trabalhadores na proporção de três pessoas para cada emprego indireto gerado, valor máximo a ser considerado (no caso de todos os migrantes se dirigirem para a região acompanhados pela família).

O quadro previsto para os municípios de Paranaíta e Alta Floresta apresenta-se da seguinte forma:

DISCRIMINAÇÃO	ALTA FLORESTA	PARANAÍTA	TOTAL
Migrantes atraídos pela geração direta de emprego	329	83	413
Migrantes atraídos pela geração indireta de emprego	2.214	451	2.665
Total de migrantes atraídos	2.543	534	3.077

É oportuno observar, em conjunto, os números de mão de obra trabalhados pelos empreendimentos de Teles Pires e de São Manoel. O primeiro, com pico de 7.073 e média de 4.253; o segundo, com pico de 4.200 e média de 2.500 trabalhadores ao longo do período de implantação; considerando-se apenas as médias, o quantitativo de São Manoel é cerca de 40% inferior ao de Teles Pires.

De qualquer forma, vindo a ocorrer pressão de demanda derivada do aumento demográfico, espera-se que ela se manifeste de forma diferente em cada um dos municípios em questão. Jacareacanga receberá as unidades de apoio ao empreendimento e o alojamento dos trabalhadores, sendo que caberá ao empreendedor a instalação de estruturas que garantam o suprimento das demandas desta nova população, conforme previsto em projeto e apresentado na caracterização do empreendimento.

Considerando o isolamento entre a porção sul do município (região do empreendimento) e a sede municipal, imposto tanto pela falta de eixos viários como pela presença de Terras Indígenas, este impacto deverá ocorrer no município de Jacareacanga somente no recorte AID/ADA.

Paranaíta é o município menos populoso da AII e o núcleo urbano mais próximo do empreendimento, devendo ser um centro de atração migratória quando da implantação da UHE, recebendo, inclusive, as famílias dos trabalhadores casados.

Quanto ao município de Alta Floresta, ele é o que possui as melhores condições de infraestrutura, o que se revela na análise dos diversos indicadores sociais e índices de atendimento à população apresentados ao longo do diagnóstico. Assim, projeta-se que esse município possuirá condições mais favoráveis para absorção da população migrante e maior capacidade para adaptação à situação prevista.

À luz do exposto até o momento, é temerária a definição prévia de quantitativos para o atendimento de uma eventual demanda adicional que incidiria sobre os serviços públicos. Reitera-se que a atuação prévia da UHE Teles Pires aponta para um quadro de efetiva ampliação e/ou adequação desta infraestrutura e da respectiva disponibilização de veículos, equipamentos e matérias. No contexto que se configura, seria mais razoável atribuir ao empreendedor da UHE São Manoel um papel prioritariamente complementar no atendimento de custeio (antes de se considerar, de antemão, a realização de novos investimentos), evitando sobreposição de ações em relação àquelas já realizadas pela UHE Teles Pires e otimizando a utilização de recursos técnicos / financeiros.

Assim, propõe-se que a implementação deste Programa tenha duas linhas básicas de ação:

- (i) a implantação de sistema de monitoramento de um conjunto selecionado de indicadores socioeconômicos relativos aos temas - demografia / migração, educação, saúde, habitação, saneamento básico (esgotamento sanitário, abastecimento de água, disposição final de resíduos), sistema viário, segurança pública e proteção à criança e ao adolescente, a partir do qual se poderá

identificar as reais necessidades existentes e gerar subsídios mais eficazes para ajustar as medidas a serem propostas à presumida pressão sobre tais equipamentos e serviços. Ainda, no âmbito deste trabalho, é necessário, realizar uma avaliação técnica dos resultados alcançados pelas medidas efetivamente implantadas pelo empreendimento UHE Teles Pires;

(ii) o estabelecimento de Termos de Compromisso / Protocolos de Intenções entre o empreendedor e as Prefeituras Municipais e Governos de Estado, dos quais constem a especificação das ações a serem executadas, com os respectivos cronogramas físico-financeiros e as atribuições / responsabilidades das partes signatárias. Ressalte-se o levantamento das características socioeconômicas a ser realizado na Gleba São Benedito em Jacareacanga de forma a identificar a eventual necessidade de aplicação de medidas de reforço.

### 31.2 Objetivos

- A partir da implantação do sistema de monitoramento, estabelecer uma linha de base relativa à condição dos indicadores socioeconômicos dos municípios da All do empreendimento, com a utilização de informações atualizadas.
- Avaliar, a pertinência das demandas adicionais por infraestrutura e equipamentos sociais apresentadas pelos gestores públicos, cotejando-as com as ações já implantadas pela UHE Teles Pires e com os dados obtidos no levantamento primário a ser realizado.
- Monitorar as alterações socioeconômicas nos municípios durante as fases de construção e início de operação de forma a definir ações de reforço, quando cabíveis.
- Estabelecer e monitorar o cumprimento dos Termos de Compromisso / Protocolos de Intenções a serem firmados entre o empreendedor e o Poder Público.

### 31.3 Metas

O Programa tem como metas:

- Realizar a comparação das alterações socioeconômicas nos municípios a partir da implantação do monitoramento até o início da operação da UHE.
- O cumprimento dos Termos de Compromisso a serem firmados.

### 31.4 Base Legal e Normativa



A base legal que ampara este Programa, além da legislação ambiental que estabelece a mitigação e a compensação pelo empreendedor dos impactos por ele provocados, se sustenta na Constituição Federal, referenciando-se, ainda, na Lei de Criação do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social:

- Constituição Federal de 1988. Em seu Título II – dos Direitos e Garantias Fundamentais, Capítulo II – dos Direitos Sociais, Art. 6º, estabelece que “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados”;
- Constituição Federal de 1988. Em seu Título III – da Organização do Estado, Capítulo II – da União, Art. 23º, estabelece que é competência comum da União, Estados e Municípios promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico;
- Lei Nº 11.124, de 16 de junho de 2005, que cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS, que centraliza os recursos orçamentários dos programas de Urbanização de Assentamentos Subnormais e de Habitação de Interesse Social, inseridos no SNHIS.

### 31.5 Área de Abrangência

Este Programa será desenvolvido nos municípios de Paranaíba, Jacareacanga e Alta Floresta, contemplando ações e atividades relacionadas aos setores de demografia, educação, saneamento, saúde, habitação, sistema viário, segurança pública e proteção à criança e ao adolescente.

### 31.6 Metodologia

Consideradas as duas linhas básicas de ação propostas para a implementação deste Programa, o sistema de monitoramento deve se iniciar pela elaboração de um relatório de referência contemplando os temas a serem tratados.

Para a avaliação da dinâmica demográfica e do fluxo migratório, além dos dados censitários, serão consideradas, principalmente, as informações obtidas em pesquisa de campo, por amostra de domicílios, a ser realizada nas cidades de Paranaíba, Alta Floresta e Jacareacanga.

Em paralelo, esta mesma linha de base deverá ser definida para os demais indicadores socioeconômicos, utilizando-se dados secundários disponíveis e dados primários apurados e checados junto aos órgãos públicos responsáveis pela prestação de serviços nos setores a serem estudados. Deve-se atentar para a necessidade de padronização destes dados a partir de diferentes fontes.

A periodicidade de coleta de informações será semestral, podendo-se adotar intervalos menores segundo a disponibilidade dos dados. Todas as informações coletadas serão transferidas para uma base de dados a ser consolidada.

A compatibilidade entre indicadores será sempre avaliada de maneira a orientar eventuais ajustes na coleta e disponibilização dos dados. Semestralmente, os dados serão consolidados para análise.

As tendências e projeções serão periodicamente discutidas com as Prefeituras Municipais e com os órgãos envolvidos no acompanhamento deste programa, podendo-se vir a indicar a conveniência ou necessidade de inclusão de novos indicadores no Subprograma de Monitoramento Socioeconômico.

As ações definidas serão reunidas nos Termos de Compromisso a serem firmados entre empreendedor, Prefeituras Municipais e Governos do Estado, que indicarão – com clareza – as necessidades, ainda existentes, a serem atendidas, os respectivos projetos, cronogramas de execução e orçamentos, bem como os responsáveis pela sua realização.

A previsão para a apresentação da versão preliminar dos Termos de Compromisso com a indicação da infraestrutura e serviços a serem adequados é ao final de seis meses de implantação do respectivo Programa.

### 31.6.1 Atividades a serem Desenvolvidas

#### a) Expansão Populacional

Para a elaboração do relatório de referência, prevê-se a realização de pesquisa domiciliar com amostra espacial em setores censitários (IBGE) das cidades de Jacareacanga, Paranaíba e Alta Floresta, com periodicidade semestral.

A primeira pesquisa deverá fornecer indicadores para as estimativas de alterações na população residente entre os anos de 2007 ( $t_0$ ) e de 2009 ( $t_1$ ), procurando quantificar as mudanças mais significativas nas variáveis monitoradas, relacionadas aos efeitos diretos e indiretos da implantação do empreendimento. Com base nas informações obtidas, serão ajustadas as estimativas realizadas, apresentados e discutidos os resultados com todos aqueles que utilizarão os dados para o planejamento de suas atividades.

Para subsidiar a avaliação do fluxo migratório, serão utilizados, ainda:

(i) os dados de emprego formal RAIS - Relação Anual de Informações Sociais e CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, que se encontram disponíveis no site do Ministério do Trabalho;

(ii) as informações sobre a contratação e a demissão dos trabalhadores pelas empresas responsáveis pela implantação do empreendimento, as quais deverão ser coletadas no ato da admissão ou demissão do trabalhador, sob a

responsabilidade das mesmas. Para viabilizar o acesso a essa informação é necessário identificar todas as empresas contratadas e estabelecer um acordo entre elas e o empreendedor da UHE São Manoel, para que estas se responsabilizem pelo preenchimento das fichas e pelo encaminhamento mensal da informação à equipe responsável pelo monitoramento.

#### **b) Habitação**

O empreendedor deverá prover solução para o atendimento da demanda imobiliária causada pelas famílias dos funcionários, quer seja através de locação de imóveis, quer seja através da construção de moradias próprias, em consonância com as disposições do Plano Diretor Municipal. Ao término da obra, tais habitações poderão ser vendidas e incorporadas ao mercado imobiliário.

Com base nas informações no PBA da UHE Teles Pires, cotejadas com os dados do IBGE, do Censo Demográfico 2010, pode-se concluir que os municípios de Paranaíta e Alta Floresta apresentam um estoque de imóveis insuficiente para atender a todo o montante de novas famílias. No entanto, levando-se em conta a defasagem de cronogramas entre ambos, com picos de demanda por habitação ocorrendo em momentos distintos, deve ser realizada uma avaliação quando do início da implantação do PBA para verificar se há, de fato, demanda habitacional provocada pela UHE São Manoel.

Para tanto, será realizada pesquisa em uma amostra de áreas no perímetro urbano das cidades de Paranaíta e Alta Floresta - amostra de quadras, com levantamento de áreas não ocupadas e aplicação de questionários a domicílios nelas localizados, com periodicidade semestral. Para o acompanhamento da dinâmica da ocupação espacial, serão utilizadas imagens de satélite e informações cartográficas disponíveis.



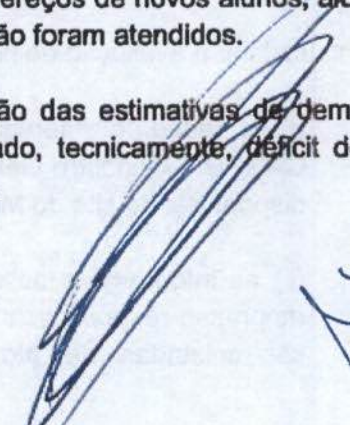
#### **c) Educação**

Para a elaboração do relatório de referência, será realizada pesquisa domiciliar, com amostras no universo de famílias de novos alunos matriculados, dos alunos que deixaram a escola e dos alunos que não conseguiram vaga nas escolas municipais, estaduais e particulares, com periodicidade semestral.

Serão coletadas, também, em pesquisa direta nas escolas, as informações sobre as matrículas e evasão de alunos, com relação dos endereços de novos alunos, alunos que abandonaram a escola ou que procuraram vagas e não foram atendidos.

A avaliação dos dados obtidos permitirá a calibração das estimativas de demanda de usuários do sistema de ensino; caso seja constatado, tecnicamente, déficit de oferta, serão definidas medidas de adequação dos serviços.

#### **d) Saúde**



O mesmo procedimento de levantamento e checagem das informações existentes será realizado junto aos gestores municipais da área e aos responsáveis pelo Sistema Único de Saúde. A prioridade, neste tema, é assegurar que o sistema de saúde já existente e operativo seja capaz de atender a uma demanda adicional, caso ela venha a ocorrer, mantendo níveis adequados de atenção à saúde nos municípios da AI. Os custos decorrentes deste atendimento são de responsabilidade do empreendedor, bem assim como todo o atendimento hospitalar para os trabalhadores alojados.

#### e) Saneamento Básico

- Esgotamento Sanitário

Considerando a inexistência de estação de tratamento de esgoto (ETE) no município de Paranaíta, o empreendedor poderá avaliar a pertinência de uma parceria com a Secretaria de Obras, Transportes e Serviços Urbanos e de Saneamento para construção de estação de tratamento de esgoto (ETE).

Em Alta Floresta, a ETE existente possui capacidade para tratamento de 50 l/s; entretanto, existe projeto, previsto para 2016, de aumento da capacidade para 89 l/s. Da mesma forma, o empreendedor avaliará a possibilidade de estabelecer parceria com o poder público e concessionária responsável por este serviço, para apoio técnico, à construção desse equipamento.

- Abastecimento de Água

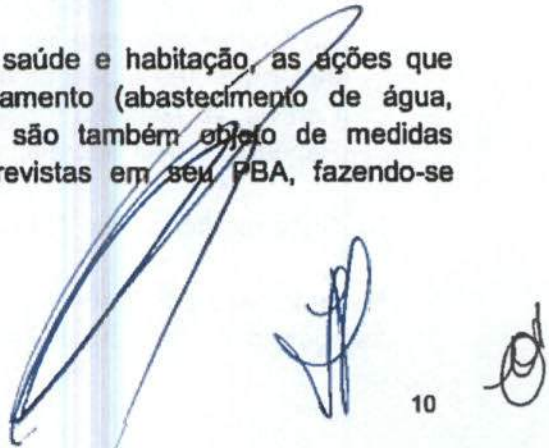
Os municípios de Paranaíta e Alta Floresta possuem estações de tratamento de água e rede geral, que abastece a totalidade das áreas urbanas desses municípios. Caberá ao empreendedor proceder ao levantamento dos dados necessários à verificação de eventual demanda adicional.

- Resíduos Sólidos

O empreendedor deverá estabelecer tratativas com o Consórcio Intermunicipal do Vale do Teles Pires (CDIVAT), que está implementando o Programa de Saneamento Ambiental para Resíduos Sólidos (PSARSU), a fim de tomar conhecimento do processo de implantação do Aterro Municipal Mauro Marino, localizado em Alta Floresta, cujo projeto de ampliação e reforma do aterro estava sendo licenciado na SEMA-MT.

Da mesma forma que nos serviços de educação, saúde e habitação, as ações que venham a ser propostas para a área de saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário e destinação de resíduos) são também objeto de medidas vinculadas aos impactos da UHE Teles Pires, previstas em seu PBA, fazendo-se necessário que sejam compatibilizadas.

#### f) Segurança Pública



Dado que a segurança pública é assunto afeito a atuação do Poder Público Estadual, esses investimentos devem se realizar com base em convênios firmados com as instituições relacionadas aos setores de segurança pública do estado de Mato Grosso. Tais esforços devem ser dirigidos para a melhoria de instalações, informatização e aquisição de equipamentos. Os convênios a serem realizados devem contemplar os planos de segurança já existentes na região.

**g) Proteção à Criança e ao Adolescente**

Este tema será incluído no rol das ações do empreendedor, tendo como eixo prioritário o apoio técnico ao Poder Público local no enfrentamento e na prevenção à prostituição e exploração sexual infanto-juvenil, desdobrando-se em três linhas de atuação.

(i) orientar os trabalhadores alojados no canteiro de obras, sobre como evitar e como denunciar a exploração sexual de crianças e adolescentes; elaborar um Manual de Conduta, pelo qual, dentre outros procedimentos, é vedado qualquer envolvimento neste tipo de ação criminosa.

(ii) disponibilizar apoio técnico ao conselho tutelar dos municípios afetados na implantação e/ou desenvolvimento do Plano Nacional de Enfrentamento da Violência Sexual contra Crianças e Adolescentes, documento criado e divulgado pelo Ministério da Justiça e pela Secretaria de Direitos Humanos.

Esse Plano tem como principais ações: o Disque Direitos Humanos, o Programa de Ações Integradas e Referenciais de Enfrentamento à Violência Sexual Infanto-Juvenil no Território Brasileiro (PAIR) e o apoio ao Comitê Nacional de Enfrentamento da Violência Sexual contra Crianças e Adolescentes.

O PAIR, por sua vez, tem como principal objetivo criar e/ou fortalecer redes locais com ações integradas, possibilitando a articulação e integração dos serviços associados à participação social na construção dos processos, sendo seus parceiros estratégicos os gestores públicos, representantes do sistema de proteção e do sistema de garantia de direitos de crianças e adolescentes. Cabe destacar, neste Programa, a criação do serviço Disque Denúncia Nacional, ou Disque 100, um atendimento direto à população, que recebe denúncias de transgressões aos direitos das crianças e adolescentes, além de prestar orientações sobre os serviços e redes de atendimento e proteção nos estados e municípios.

(iii) divulgar este tema por meio de campanhas educativas periódicas, pela divulgação do Disque 100 e pela produção / reprodução de material de orientação baseado em Cartilha já elaborada pela Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República e pela Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Criança.

**h) Sistema Viário e de Transportes**

Neste tema, a prioridade é garantir a manutenção, durante o período de construção, da trafegabilidade das estradas e acessos impactados pelo empreendimento.



Esta manutenção será de responsabilidade do empreendedor.

As características das vias a serem relocadas deverão ser respeitadas ou melhoradas nos novos trechos, incluindo as pontes e travessias comprometidas com a criação do reservatório do empreendimento.

Ressalte-se, desde já, que, tão logo sejam concluídas as obras que se fizerem necessárias – construção /adequação / melhorias, conforme respectivos projetos, as Prefeituras Municipais e ou os Governos Estaduais se obrigam a recebê-las e se responsabilizam por sua manutenção.

### 31.7 Indicadores

Os indicadores de desempenho definidos para a avaliação deste programa são:

- Educação - Relação do número de solicitação de matrículas pelo número de vagas ofertadas;
- Saúde:  
Número de atendimentos por unidade de saúde;  
Número de pessoas abrangidas pelo PSF;
- Energia - Percentual de expansão da rede elétrica regional;
- Segurança - Número de ocorrências por tipo: assaltos, roubos, violência, atropelamentos, acidentes de trânsito, homicídios etc.

### 31.8 Produtos

Serão elaborados Relatórios com periodicidade semestral, consolidando os resultados das atividades desenvolvidas no âmbito deste Programa.

### 31.9 Interface com outros Planos e Programas

Os seguintes programas possuem interface com o Programa de Reforço a Infraestrutura e aos Equipamentos Sociais:

- Plano Ambiental para Construção – PAC;
- Programa de Contratação e Desmobilização de Mão de Obra;
- Programa de Controle e Prevenção de Doenças;
- Programa de Interação e Comunicação Social.

### 31.10 Parcerias Recomendadas

O programa deverá ser desenvolvido pelo empreendedor, em parceria com as Prefeituras Municipais de Paranaíta, Jacareacanga e Alta Floresta e com os Governos dos Estados de Mato Grosso e do Pará.

Caberá, ainda, manter entendimentos com o empreendedor responsável pela implantação da UHE Teles Pires de forma a avaliar possíveis parcerias e acordos na implementação de ações de mitigação e compensação semelhantes e que serão voltadas para os mesmos serviços públicos impactados pelos dois empreendimentos.

### 31.11 Equipe Técnica

A implementação deste Programa será realizada a partir de recursos próprios da UHE São Manoel e, consultorias especializadas para a realização de serviços especializados serão contratadas. A equipe técnica interna será formada por dois profissionais da área socioeconômica, um especialista da área de saúde, e um engenheiro civil.

### 31.12 Referências Bibliográficas

Não se aplica a esse programa.

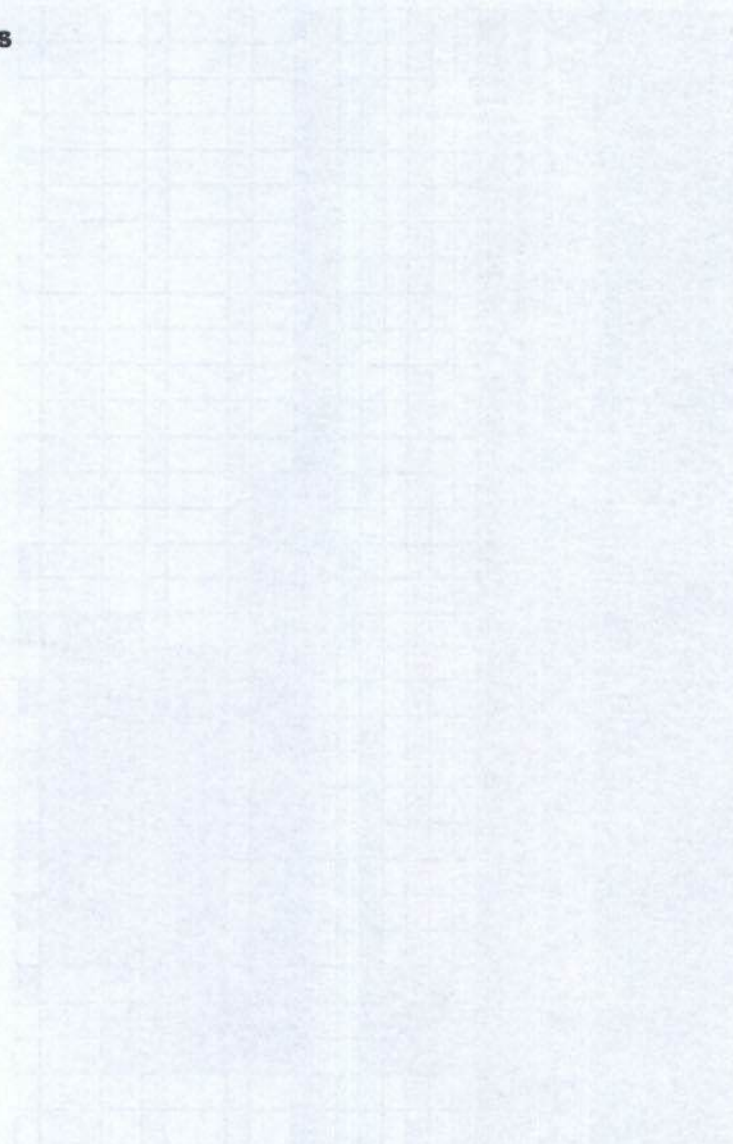
### 31.13 Cronograma

**UHE SÃO MANOEL**  
**Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais**

Atividades	Marcos	OPERAÇÃO COMERCIAL (A PLENA CARGA)															
		IMPLANTAÇÃO						OPERAÇÃO COMERCIAL (A PLENA CARGA)									
		Ano 1		Ano 2		Ano 3		Ano 4		Ano 5		Ano 6		Ano 7		Ano 8	
		J	F	J	F	J	F	J	F	J	F	J	F	J	F	J	F
<b>ETAPAS</b>																	
<b>CRONOGRAMA DAS OBRAS</b>																	
1	DIÁRIO DA OBRA																
2	MOBILIZAÇÃO (Equipamento e Pessoal)																
3	EXECUÇÃO DE MELHORIA E ABERTURA DE ACESSOS A OBRA																
4	IMPLANTAÇÃO DO CANTIERO E ACAMPAMENTO																
5	ENSECALZADERAS																
6	DESMOBILIZAÇÃO TOTAL DOS CANTIEROS																
7	GERAÇÃO COMERCIAL																
<b>CRONOGRAMA DO PROGRAMA</b>																	
1	Levantamento e atualização de dados - "linhas-baixas" todas as áreas - levantamento campal de dados secundários																
2	Análise técnica dos resultados de atuação de UHE Isatis três																
3	Firmar convênios com as instituições relacionadas aos setores de segurança pública do estado de Mato Grosso e das prefeituras municipais.																
4	Adequação e melhoria do sistema viário																
5	Implantar as três linhas de atuação do tema "proteção à criança e ao adolescente"																
6	Ferrimentação das formas de compromisso entre empreendedor, prefeituras municipais e governos de estado e monitoramento de seu cumprimento																
7	Relatório Semestral																

DILIGÊNCIA  
Fl. 3926  
Ass: 5

31.14 Anexos



**ANEXO 31 - 1**

**Cálculo e estimativas de empregos e de aumento populacional**



A presente estimativa foi desenvolvida adotando-se parâmetros semelhantes aos utilizados no Plano Básico Ambiental da Usina Hidrelétrica Teles Pires, que tem em sua área de influência Indireta os mesmos municípios considerados na AII da UHE São Manoel. Não existem dados mais atuais que possam modificar significativamente os resultados obtidos, não se justificando, assim, nenhum ajuste dos cenários propostos para a UHE Teles Pires ao projeto da UHE São Manoel.

1. Cálculo dos empregos diretos gerados pelo empreendimento e origem dos trabalhadores

Para o cálculo dos empregos diretos gerados pelo empreendimento foram considerados:

- O histograma de contratação de mão de obra, com previsão para conclusão do projeto em 43 meses, concentração de mão de obra entre o 11º e o 20º mês, pico de contratação de trabalhadores no 14º e 15º meses de obra, com um total de 4.200 trabalhadores, e uma média de profissionais com maior período de residência na região igual a 2.500 trabalhadores;
- Visando a absorção do maior contingente possível de mão de obra local serão desenvolvidos cursos de capacitação de trabalhadores residentes na região para que se tenha, em média, uma proporção igual a 45% de trabalhadores originários dos municípios da AII;
- Tendo em vista as distâncias entre o canteiro de obras e as cidades sedes dos municípios incluídos na AII – 167 km de Alta Floresta, 117 de Paranaíta e mais de 400 km de Jacareacanga, os trabalhadores residirão nos alojamentos das empresas responsáveis pela construção durante o período previsto para implantação do empreendimento. Ainda em função das distâncias entre o canteiro e as sedes municipais adotou-se como pressuposto que entre os contratados na AII 10% do contingente deverão ter como origem o município de Jacareacanga, 20% o município de Alta Floresta e 70% o município de Paranaíta.

A aplicação destes pressupostos em termos de empregos diretos gerados na AII e em outros municípios fora da região resulta nas estimativas mostradas no **Quadro 1**.

**Quadro 1: Empregos diretos previstos até o início da geração da primeira turbina, segundo a origem**

ORIGEM DOS TRABALHADORES				OUTROS MUNICÍPIOS	NÚMERO MÉDIO DE TRABALHADORES
MUNICÍPIOS DA AII					
ALTA FLORESTA	PARANAÍTA	JACAREACANGA	TOTAL		
225	788	113	1.125	1.375	2.500

2. Cálculo dos empregos indiretos gerados pelo empreendimento e origem dos trabalhadores

Os empregos indiretos gerados pelo empreendimento foram calculados a partir dos seguintes pressupostos:

- Aumento do número de trabalhadores em função da dinamização das atividades econômicas dos municípios de Alta Floresta e Paranaíta associada às aquisições de serviços e mercadorias por parte do empreendedor. Foram considerados:
  - Uma média anual de despesas do empreendedor igual a um quinto daquela efetuada pelo projeto da UHE Santo Antônio no município de Porto Velho no início das obras daquele empreendimento, igual a R\$300 milhões de reais. Assim, para a UHE São Manoel a suposição é de uma despesa anual em torno de R\$60 milhões de reais;
  - Distribuição dos gastos entre as cidades de Alta Floresta e Paranaíta proporcionalmente à população dos dois municípios, ou seja, 80% para o primeiro e 20% para o segundo;
  - Distribuição dos gastos entre a contratação de serviços e a aquisição de mercadorias no comércio na proporção de 60% para o primeiro e 40% para o segundo setor de atividade;
  - Razão entre o faturamento dos serviços – calculado a partir do valor do ISSQN recolhido no ano de 2009 - e o emprego formal no setor – dado da RAIS - igual R\$26.197,56 para Alta Floresta e R\$36.292,57 para Paranaíta. Para o comércio, o valor das vendas foi calculado a partir do ICMS arrecadado e a alíquota igual a 17%, sendo a razão entre este valor e o emprego formal igual a R\$106.324,07 para Alta Floresta e R\$68.638,49 para Paranaíta;
- Aumento do número de trabalhadores em função dos gastos dos familiares de trabalhadores de fora da região que se transferiram para Alta Floresta e Paranaíta. Esta estimativa foi feita a partir das seguintes suposições:
  - Do total de trabalhadores diretos contratados fora da All, uma proporção igual a 15% se transferirão para Alta Floresta (na proporção de 80%) e Paranaíta (proporção de 20%) acompanhados de suas famílias. Apesar da permanência do trabalhador no alojamento durante o período de trabalho, este poderá juntar-se a suas famílias nestas cidades nos seus dias de folga. O número de trabalhadores foi assim estimado em 206 pessoas, sendo seus familiares estimados em 412 pessoas. Ao todo, prevê-se, portanto, uma atração de 618 pessoas (trabalhadores e familiares);
  - Para o cálculo do número de empregos indiretos gerados pelas famílias residentes considerou-se a razão número de famílias residentes/pessoal ocupado nos setores de atividade da construção civil, serviços industriais de utilidade pública, comércio serviços, igual a 1,187 em Alta Floresta (14.158 famílias residentes em domicílios particulares permanentes/16.800

pessoas ocupadas nos setores de atividades selecionados em 2010) e 0,786 em Paranaíta (3.011 famílias e 2.366 pessoas ocupadas nos setores selecionados em 2010).

- Apesar da existência de um amplo contingente de mão de obra informal nos dois municípios que poderia atender à demanda adicional de trabalhadores considerou-se que metade dos empregos indiretos se destinarão a trabalhadores de fora da região. Esta suposição é justificada pela atração de empresas e trabalhadores com melhores condições de atendimento a uma demanda mais especializada em melhores condições de competição para fornecimento dos serviços e mercadorias que as empresas e trabalhadores locais. Os cursos de qualificação propostos poderão aumentar a proporção de mão de obra local contratada.

As estimativas do número de empregos indiretos gerados pelo empreendimento são mostradas no Quadro 2.

**Quadro 2: Empregos indiretos previstos até o início da geração da primeira turbina**

LOCAL DE GERAÇÃO DO EMPREGO INDIRETO				OUTROS MUNICÍPIOS (*)	TOTAL DE EMPREGOS INDIRETOS GERADOS
DISCRIMINAÇÃO	MUNICÍPIOS DA AII				
	ALTA FLORESTA	PARANAÍTA	TOTAL		
Gerados pelo empreendimento					
Serviços	550	99	649	649	1.298
Comércio	90	35	125	126	251
Total	640	134	774	775	1.549
Gerados pelas famílias					
Total	98	16	113	114	228
Total dos empregos indiretos gerados					
Empregos indiretos	738	150	887	889	1.777

(\*) Segundo os pressupostos adotados, os trabalhadores originários de outros municípios deverão distribuir-se entre os dois municípios nas mesmas proporções dos trabalhadores indiretos residentes.

### 3. Cálculo do emprego total

As estimativas dos empregos direto e indireto gerados pela implantação do empreendimento são apresentadas no quadro a seguir.



**Quadro 3: Empregos diretos e indiretos previstos até o início da geração da primeira turbina**

LOCAL DE GERAÇÃO DO EMPREGO E ORIGEM DOS TRABALHADORES					
MUNICÍPIOS DA AII				OUTROS MUNICÍPIOS (*)	TOTAL DE EMPREGOS
ALTA FLORESTA	PARANAÍTA	JACAREACANGA	TOTAL		
Empregos diretos:					
225	788	113	1.125	1.375	2.500
Empregos indiretos:					
738	150	0	887	889	1.777
Empregos diretos e indiretos:					
963	938	113	2.012	2.264	4.277

(\*) Segundo os pressupostos adotados, os trabalhadores na obra procedentes de fora da AII deverão residir nos alojamentos situados no canteiro enquanto os trabalhadores indiretamente atraídos originários de outros municípios deverão se distribuir entre os dois municípios nas mesmas proporções dos trabalhadores indiretos residentes.

**4. Cálculo do número de migrantes nas sedes municipais de Alta Floresta e Paranaíta**

Os migrantes atraídos para o trabalho direto na implantação do empreendimento residirão nos alojamentos. As famílias de 15% destes migrantes, contudo, residirão nas sedes dos municípios de Alta Floresta e Paranaíta, sendo 80% na primeira, devido ao seu maior porte e mais diversificada oferta de comércio e serviços e 20% em Paranaíta. Jacareacanga, conforme já mencionado, em função de sua distância ao canteiro e difíceis condições de acesso não atrairá famílias de trabalhadores.

Considera-se que a geração de empregos indiretos para o trabalho no comércio e serviços da área de influência em função dos gastos do empreendedor e do consumo das famílias ocasione também a migração de familiares dos trabalhadores atraídos na proporção de três pessoas para cada emprego indireto gerado, valor máximo a ser considerado (no caso de todos os migrantes se dirigirem para a região acompanhados pela família). Desta forma o aumento de residentes nas cidades de Alta Floresta e Paranaíta foi estimado conforme mostrado no **Quadro 4**.

**Quadro 4: Número previsto de migrantes nas sedes municipais de Alta Floresta e Paranaíta direta ou indiretamente atraídos pelas obras da UHE São Manoel**

DISCRIMINAÇÃO	ALTA FLORESTA	PARANAÍTA	TOTAL
Migrantes atraídos pela geração direta de emprego	329	83	413
Migrantes atraídos pela geração indireta de emprego	2.214	451	2.665
Total de migrantes atraídos	2.543	534	3.077

#### 4.1 Cálculo do número de migrantes nas sedes municipais de Alta Floresta e Paranaíta por sexo e idade

Para distribuição da população por sexo e idade foram adotadas as seguintes suposições:

- As famílias atraídas deverão ser compostas por pessoas nas faixas etárias entre 0 e 54 anos, sendo que o responsável pelo domicílio e pelo movimento migratório bem como seu cônjuge encontravam-se nas faixas etárias entre 18 e 54 anos. Seus filhos, por outro lado, encontravam-se nas faixas etárias entre 0 e 17 anos (os filhos acima desta faixa etária não acompanhariam os pais). A distribuição por sexo e idade desta população apresentava proporções similares à da população brasileira entre 0 e 54 anos de idade;
- As famílias dos empregados diretos que migraram para a All, contudo, apresentavam uma ocupação por sexo diferenciada. Supôs-se que 90% dos empregados diretos que levaram suas famílias para a All eram homens, em função da tendência de emprego na construção civil de se destinar predominantemente a pessoas do sexo masculino. Assim, seus familiares migrantes adultos (18 a 54 anos) eram em sua maior parte (90%) do sexo feminino.

**Quadro 5: Número previsto de migrantes nas sedes municipais de Alta Floresta e Paranaíta direta ou indiretamente atraídos pelas obras da UHE São Manoel segundo a faixa etária e o sexo**

DISCRIMINAÇÃO	ALTA FLORESTA	PARANAÍTA	TOTAL
<b>DISTRIBUIÇÃO POR SEXO</b>			
Homens	1.278	320	1.598
Mulheres	1.183	296	1.479
Total de migrantes atraídos	2.462	615	3.077
<b>Distribuição por faixa etária</b>			
0 a 5 anos	261	65	326
6 a 14 anos	452	113	565
15 a 17 anos	162	41	203
18 a 24 anos	354	89	443
25 a 54 anos	1.233	308	1.541
Total de migrantes atraídos	2.462	615	3.077

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Origem dos trabalhadores					Número médio de trabalhadores
Municípios da AII				Outros municípios	
Alta Floresta	Paranaíba	Jacareacanga	Total		
225	788	113	1.125	1.375	2.500
Suposição					Referências
Número médio de trabalhadores contratados					2.500
Percentagem de trabalhadores da AII = 45%					45%
Distribuição por município					
				Alta Floresta	20%
				Paranaíba	70%
				Jacareacanga	10%

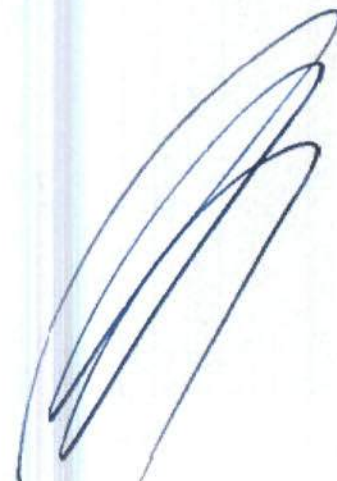



Tabela 2: Empregos indiretos previstos até o início da geração da primeira turbina

Discriminação	Local de geração do emprego indireto			Total	Outros municípios (*)	Total de empregos indiretos gerados
	Municípios da All					
	Alta Floresta	Paranalta	Total			
<b>Gerados pelo empreendimento</b>						
Serviços	550	99	649	649	1.298	
Comércio	90	35	125	126	251	
<b>Total</b>	<b>640</b>	<b>134</b>	<b>774</b>	<b>775</b>	<b>1.549</b>	
<b>Gerados pelas famílias</b>						
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>16</b>	<b>113</b>	<b>114</b>	<b>228</b>	
<b>Total dos empregos indiretos gerados</b>						
<b>Empregos indiretos</b>	<b>738</b>	<b>150</b>	<b>887</b>	<b>889</b>	<b>1.777</b>	
<b>Empregos gerados pelos gastos do empreendedor</b>						
Suposição						
Gastos totais do empreendedor	60.000.000					
Porcentagem em relação aos gastos de Porto Velho	20%					
Gastos totais de Santo Antônio Energia em 2009	300.000.000					
Alta Floresta Paranalta						
Distribuição dos gastos do empreendedor	80%	20%				
Gastos totais do empreendedor	48.000.000	12.000.000				
Serviços Comércio						
Distribuição dos gastos do empreendedor	60%	40%				
Gastos totais do empreendedor	36.000.000	24.000.000				
Gastos do empreendedor para gerar 1 emprego indireto nos setores						
Alta Floresta Paranalta						
Serviços	26.197,56	36.292,57				
Comércio	106.324,07	68.638,49				
Distribuição dos empregos indiretos						
All	50%			Outros municípios	50%	
Alta Flores Paranalta						
15% da mão de obra direta contratada fora leva os familiares						
Número de trabalhadores que vivem as famílias						
Número de famílias em 2010						
Número de pessoas ocupadas nos setores de serviços públicos, serviços e comércio						
Número de trabalhadores por família						
				14.158	3.011	
				16.800	2.366	
				1.167	0.786	
					15%	
					206	




**Tabela 3: Empregos diretos e indiretos previstos até o início da geração da primeira**

Local de geração do emprego e origem dos trabalhadores					Total de
Municípios da AII				Outros municípios (*)	
Alta Floresta	Paranaíba	Jacareacanga	Total		
<b>Empregos diretos:</b>					
225	788	113	1.125	1.375	2
<b>Empregos indiretos:</b>					
738	150	0	887	889	1
<b>Empregos diretos e indiretos:</b>					
963	938	113	2.012	2.264	4

**Tabela 4: Número previsto de migrantes nas sedes municipais de Alta Floresta e Paranaíba direta ou indiretamente atraídos pelas obras da UHE São Manoel**

Discriminação	Alta Floresta	Paranaíba	Total
Migrantes atraídos pela geração direta de emprego	329	83	413
Migrantes atraídos pela geração indireta de emprego	2.214	451	2.665
<b>Total de migrantes atraídos</b>	<b>2.543</b>	<b>534</b>	<b>3.077</b>
<b>Migrantes atraídos pela geração direta de emprego</b>			
Trabalhadores que levam a família	206		
Familiares dos trabalhadores - pessoas por trabalhador	2		
<b>Distribuição dos familiares</b>			
	Alta Floresta	Paranaíba	
	80%	20%	
Trabalhadores que levam a família	100%		
Tamanho médio da família	3		

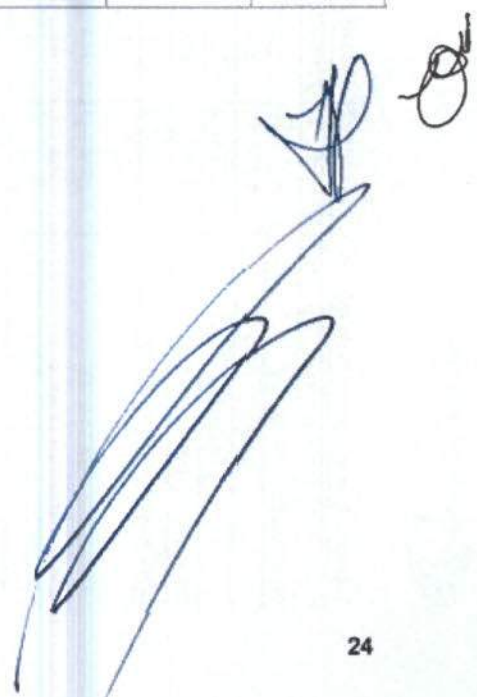


Tabela 5: Número previsto de migrantes nas sedes municipais de Alta Floresta e Paranaíta direta e Paranaíta direta ou indiretamente atraídos pelas obras da UHE São Manoel segundo a faixa etária e o sexo

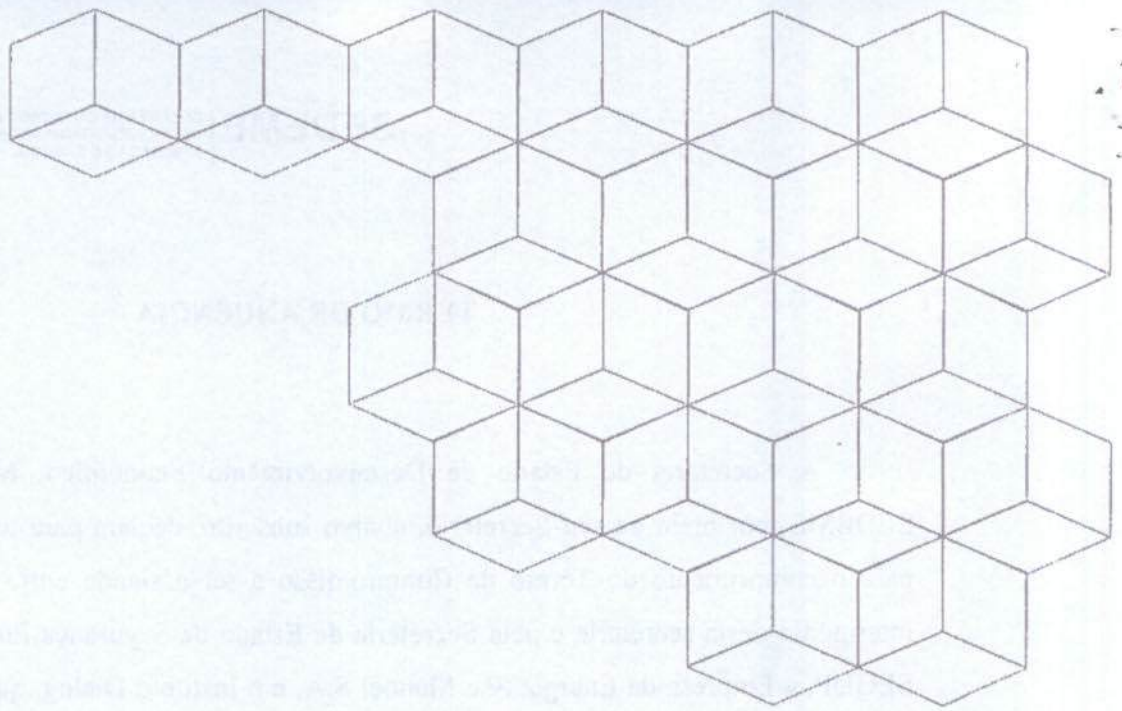
Discriminação	Alta Floresta		Paranaíta		Total	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Distribuição por sexo	1.278	1.598	320	1.479	62	290
Homens	1.183	1.479	296	1.233	106	123
Mulheres	2.462	3.077	615	3.077	38	413
Total de migrantes atraídos						
Distribuição por faixa etária						
0 a 5 anos	261	326	65	326	0	62
6 a 14 anos	452	565	113	565	0	106
15 a 17 anos	162	203	41	203	0	38
18 a 24 anos	354	443	89	443	46	46
25 a 54 anos	1.233	1.541	308	1.541	160	160
Total	2.462	3.077	615	3.077	206	413
Total de migrantes atraídos						
Distribuição etária da população brasileira em 2010						
Grupo de Idade	Total	Homens	Mulheres	Total	Sexo	Total
0 a 5 anos	13.682.951	6.956.819	6.726.132	265	Homens	858
6 a 14 anos	23.710.469	12.019.893	11.690.576	459	Mulheres	918
15 a 17 anos	8.493.117	4.241.292	4.251.825	164	Total	1.776
18 a 24 anos	20.251.952	10.083.773	10.218.179	397		
25 a 54 anos	70.437.447	33.789.090	36.648.357	1.380		
Total	136.576.936	67.040.867	69.536.069	1.776		
Distribuição dos familiares	Alta Floresta	Paranaíta				
	80%	20%				
Famíliares dos trabalhadores indiretamente atraídos						
Grupo de Idade	Adultos	Jovens	Total	Sexo	Total	
0 a 5 anos	0	326	326	Homens	1.044	1.598
6 a 14 anos	0	565	565	Mulheres	939	1.479
15 a 17 anos	0	203	203	Total	1.983	3.077
18 a 24 anos	443	0	443			
25 a 54 anos	1.540	0	1.540			
Total	1.983	1.093	3.076			
Famíliares dos trabalhadores direta e indiretamente atraídos						
Grupo de Idade	Adultos	Jovens	Total	Sexo	Total	
0 a 5 anos	0	326	326	Homens	1.308	
6 a 14 anos	0	565	565	Mulheres	1.357	
15 a 17 anos	0	203	203	Total	2.665	
18 a 24 anos	443	0	443			
25 a 54 anos	1.380	888	2.268			
Total	1.776	1.380	3.156			
Percentagens de adultos do sexo feminino						90%

## TERMO DE ANUÊNCIA

A Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia - SEDEME, por meio de seu Secretário, abaixo subscrito, declara para todos os fins, mormente, para o cumprimento do Termo de Compromisso a ser assinado entre o Estado do Pará, por intermédio desta secretaria e pela Secretaria de Estado de Segurança Pública e Defesa Social - SEGUP, a Empresa de Energia São Manoel S.A. e o Instituto Dialog, que está de acordo com o Relatório nº 01/2016, em anexo.

Belém, 23 de março de 2016.

  
**ADNAN DEMACHKI**  
Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia  
SEDEME



**DIALOG INSTITUTO**

**Desenvolvimento Harmônico Sustentável em Regiões  
Impactadas por Grandes Empreendimentos**

**Arcabouço Regulatório e Institucional para implantação da Governança  
Regional e Sistema de Fundos de Compensação Socioeconômica**

**Relatório 01/2016**





**ÍNDICE**

A. APRESENTAÇÃO..... 3

B. PLANO DE TRABALHO..... 3

A large, stylized handwritten signature or scribble in black ink, located in the bottom right area of the page.

## A. APRESENTAÇÃO

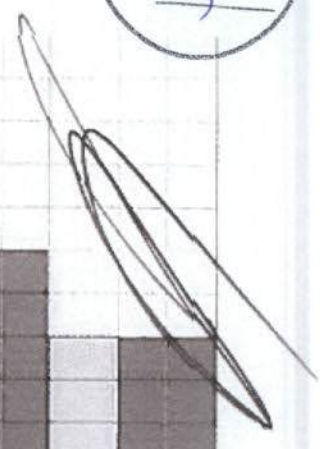
O presente Relatório 01/2016 apresenta as atividades do Instituto Dialog no âmbito da parceria com o ONU-Habitat para o projeto “Desenvolvimento Harmônico Sustentável em Regiões Impactadas por Grandes Empreendimentos”. Este projeto ocorre em parceria com o Governo do Estado do Pará desde 18 de agosto de 2015, formalizada através de Memorando de Entendimento.

A frente de que trata este relatório está sob o título de Regulação: Arcabouço Regulatório e Institucional para implantação da Governança Regional e Sistema de Fundos de Compensação Socioeconômica.

## B. PLANO DE TRABALHO

Conforme anexado ao Termo de Compromisso entre o Estado do Pará, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia – SEDEME, pela Secretaria de Estado de Segurança Pública e Defesa Social – SEGUP, a Empresa de Energia São Manoel S.A. e o Instituto Dialog, segue abaixo o detalhamento das atividades realizadas e a realizar contempladas no Plano de Trabalho, composto de três eixos dentro do âmbito do Arcabouço Regulatório e Institucional para Implantação da Governança Regional e Sistema de Fundos de Compensação Socioeconômica:

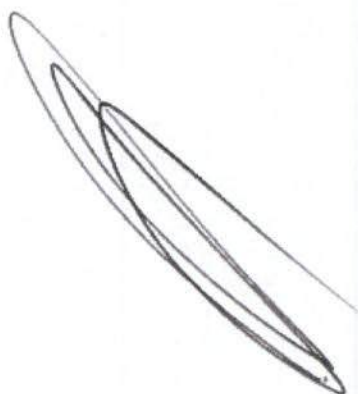
Atividade	Produto	Status											
		M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08	M09	M10	M11	M12
<b>1. Estruturação metodológica</b>													
<b>1. Estudos e análises do impacto da implantação dos grandes empreendimentos nas regiões</b>													
<b>1.1 Estudos e Best Practices do Ambiente Regulatório do Pará</b>													
<b>1.1.1 Estudos do Ambiente Regulatório do Pará</b>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudos sobre as Regulações existentes e em proposição no Estado do Pará, no âmbito do Licenciamento Socioambiental, do Desenvolvimento Econômico, dos Serviços Públicos, dos Direitos Humanos, Gestão Pública Estadual e Mecanismos Financeiros para o Desenvolvimento;</li> <li>Análise e Aplicação dos Estudos e Referências sobre a Regulação Nacional e Internacional</li> </ul>													Realizado
<b>1.1.2 Best Practices do Ambiente Regulatório do Pará</b>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamento e Análise das Best Practices do Pará do Ambiente Regulatório de Licenciamento Socioambiental existente no Pará</li> <li>Análise e Aplicação dos Levantamentos de Best Practices Nacional e Internacional</li> </ul>													Realizado
<b>1.2 Estudos e Best Practices de Diagnóstico, Mitigação, Compensação e Monitoramento de Socioeconomia</b>													
<b>1.2.1 Levantamento e Análise das Best Practices do Pará dos Impactos de Grandes Empreendimentos junto aos Licenciamentos Socioambientais e práticas de Responsabilidade Social Empresarial:</b>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudos e Diagnósticos de Impactos Socioeconomia</li> <li>Planos de Mitigação de Riscos e Impactos de Socioeconomia</li> <li>Formas de Compensação de Impactos de Socioeconomia</li> <li>Mecanismos de Monitoramento de Socioeconomia</li> </ul>													Realizado
<b>1.2.2 Grupo de Estudo sobre Financing for Development para análise e recomendações de requisitos de gestão de riscos de socioeconomia dos financiamentos - Encontro Etiópia Jun/2015 e Encontro EGM Paragual (Dez/15) e Colômbia (03/16)</b>													Realizado
<b>2. Definição dos parâmetros e requisitos para a gestão dos impactos de socioeconomia na implantação dos grandes empreendimentos nas regiões</b>													
<b>2.1 Construção Participativa dos Parâmetros e Requisitos</b>													
<b>2.1.1 Constituição de Grupos Consultivos junto à Stakeholders, organizados em:</b>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupo Técnico SEMAS,</li> <li>Grupo de Secretarias Estaduais afins: SEDEME, SEEIPS – SESPA, SEASTER, SEDUC, SEGUP, SEJUDH, PROPAP, EGPA e NUPINQ</li> <li>Grupo de Prefeitos das Regiões de Tapajós (Incluso Saniarém) e Barcarena/Tocantins-Tucuruí</li> <li>Sindicatos</li> <li>Organizações Sociais</li> <li>Lideranças Comunitárias – Barcarena</li> <li>FIAPA, FACIAPA, CODEC</li> <li>ATAP, ATOC, ASSEMB</li> <li>UFPA</li> <li>COEMA</li> </ul>													Realizado
<b>2.1.2 Workshop de cada Grupo, com acompanhamento subsequente</b>													Realizado
<b>2.2 Adequação das Ferramentas ONU e ONU-Habitat de Diagnóstico, Indicadores e Planejamento Territorial para aplicação junto aos pilotos do Pará</b>													Realizado
<b>2.2.1 CPI – Índice de Prosperidade Regional</b>													Realizado
<b>2.2.2 Observatório Regional – Experiência do COMPERJ e Observatório Global</b>													Realizado



Atividade	Produto	Status	M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08	M09	M10	M11	M12
3 Definição de parâmetros de diagnósticos de socioeconomia														
3.1 Contribuições e recomendações do MPF: 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão, Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão e Procuradores Regionais		Realizado												
3.1.1 Workshop com procuradores do MPF-PA		Realizado												
3.2. Instalação de grupo MPF para definição de parâmetros de diagnóstico de socioeconomia	WHITE PAPER: Parâmetros de Socioeconomia para Implantação de Grandes Empreendimentos, Capítulo 2.2	Realizado												
3.2.1 Workshop 01 com Ministério Público Federal - 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão e Procuradores das regiões piloto do Projeto		Realizado												
3.3 Elaboração do Paper com definição de parâmetros de diagnósticos de socioeconomia		Realizado												
4 Definição de parâmetros para planejamento de ações de prevenção, mitigação e compensação de impactos socioeconômicos														
4.1 Contribuição dos Procuradores Regionais - Pará		Realizado												
4.2 Workshop 02 com Ministério Público Federal - 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão e Procuradores das regiões piloto do Projeto, para definição de Parâmetros para planejamento de ações de prevenção, mitigação e compensação de impactos socioeconômicos	WHITE PAPER: Parâmetros de Socioeconomia para Implantação de Grandes Empreendimentos, Capítulo 5	Realizado												
4.3 Elaboração do Paper com definição de parâmetros para planejamento de ações de prevenção, mitigação e compensação de impactos socioeconômicos		Realizado												



Atividade	Produto	Status	MD1	MD2	MD3	MD4	MD5	MD6	MD7	MD8	MD9	MD10	MD11	MD12
<b>ARCABUÇO REGULATÓRIO E INSTITUCIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DA GOVERNANÇA REGIONAL E SISTEMA DE FUNDOS DE COMPENSAÇÃO SOCIOECONÔMICA</b>														
<b>5 Definição de parâmetros para planejamento participativo de investimentos estruturantes</b>														
5.1 Contribuição dos Procuradores Regionais - Pará		Realizado												
5.2 Workshop 02 com Ministério Público Federal - 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão e Procuradores das regiões piloto do Projeto, para definição de Parâmetros para planejamento participativo de investimentos estruturantes	WHITE PAPER: Parâmetros de Socioeconomia para Implantação de Grandes Empreendimentos, Capítulo 6.3	Realizado												
5.3 Elaboração do Paper com definição de parâmetros para planejamento participativo de investimentos estruturantes		Realizado												
<b>6. Definição de parâmetros para governança regional</b>														
6.1 Contribuição dos Procuradores Regionais - Pará		Realizado												
6.2 Workshop 03 com 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão e Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão para definição de parâmetros para governança regional	WHITE PAPER: Parâmetros de Socioeconomia para Implantação de Grandes Empreendimentos, Capítulo 7	A realizar												
<b>7 Definição de parâmetros para monitoramento de socioeconomia</b>														
7.1 Contribuição dos Procuradores Regionais - Pará		Realizado												
7.2 Workshop 02 com 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão e Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão para definição de parâmetros para monitoramento de socioeconomia	WHITE PAPER: Parâmetros de Socioeconomia para Implantação de Grandes Empreendimentos, Capítulos 4 e 5	Realizado												

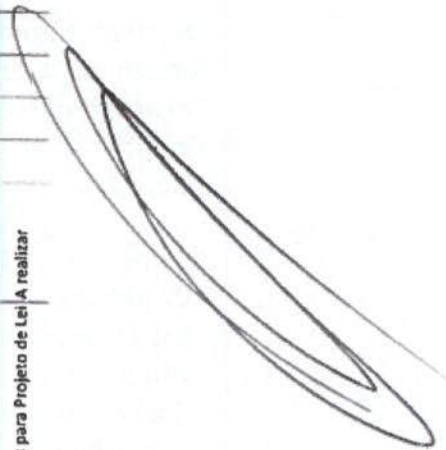


Atividade	ARCABUÇO REGULATÓRIO E INSTITUCIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DA GOVERNANÇA REGIONAL E SISTEMA DE FUNDOS DE COMPENSAÇÃO SOCIOECONÔMICA											
	M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08	M09	M10	M11	M12
III. Estruturação institucional	Status											
1. Levantamento e Análise das Estruturas Institucionais Existentes e Propostas para Gestão de Licenciamento Socioambiental no Pará	Produto											
1.1 Análise e uso das referências de Estruturas Institucionais existentes, nacionais e internacionais	Realizado											
2. Análise do Modelo de Gestão Regionalizada do Estado do Pará	Recomendações para estruturas institucionais											
3. Discussão técnica sobre Estruturas Institucionais e possibilidades de Aplicação no Pará	Realizado											
3.1 SDES e Câmaras Temáticas	Realizado											
3.2 Gestão Regional e Governança Regional do Licenciamento Socioambiental	Realizado											
3.3 Sistema de Fundos Regional	Realizado											





Atividade	ARCABOUÇO REGULATÓRIO E INSTITUCIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DA GOVERNANÇA REGIONAL E SISTEMA DE FUNDOS DE COMPENSAÇÃO SOCIOECONÔMICA											
	MD1	MD2	MD3	MD4	MD5	MD6	MD7	MD8	MD9	M10	M11	M12
<b>III. Estruturação regulatória</b>	Status											
<b>1. Discussões Técnicas sobre a Nova Regulação de Socioeconomia nos Licenciamentos Socioambientais no Pará</b>	Realizado											
1.1 Utilização dos inputs dos Estudos, Análises do Arcabouço Regulatório, bem como da Definição e Construção Participativa dos Parâmetros e Requisitos de Socioeconomia – Item I. Estruturação Metodológica	Realizado											
1.2 Discussões Técnicas para balizamento da proposição de Nova Regulação de Socioeconomia no Pará	Realizado											
<b>2. Discussões Jurídicas sobre a Nova Regulação de Socioeconomia nos Licenciamentos Socioambientais no Pará</b>	Realizado											
2.1 Constituição de Grupos de Trabalho Jurídico:	Realizado											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEMAS</li> <li>• SEDEME</li> <li>• PGE</li> </ul>	Realizado											
<b>B. Consulta à Stakeholders para suporte à Estruturação Regulatória</b>	Realizado											
3.1 Consulta à Stakeholders para subsídio à elaboração do Projeto de Lei do Pará	Realizado											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MPP-PA</li> <li>• Secretarias Estaduais afins</li> <li>• FIEPA, FACIAPA</li> <li>• COEMA</li> </ul>	Realizado											
<b>4. Discussão Técnica junto à ALEPA</b>	A realizar											
4.1. Apresentação à Assembleia Legislativa do Estado do Pará	A realizar											
Recomendações técnicas para o Projeto de Lei	Realizado											
Recomendações jurídicas para o Projeto de Lei	Realizado											
Orientação das consultas aos stakeholders para o Projeto de Lei	Realizado											
Recomendações finais para Projeto de Lei	A realizar											



**I. Estruturação Metodológica****1 Estudos e análises dos impactos da implantação dos grandes empreendimentos nas regiões****Status:** Realizado**Produto:** Orientações para White paper**1.1 Estudos e Best Practices do Ambiente Regulatório do Pará****1.1.1 Estudos do Ambiente Regulatório do Pará**

**Objetivo:** Estudar as regulações existentes e em proposição no Estado do Pará, no âmbito do Licenciamento Socioambiental, do Desenvolvimento Econômico, dos Serviços Públicos, dos Direitos Humanos, Gestão Pública Estadual e Mecanismos Financeiros para o Desenvolvimento, além de analisar e aplicar os estudos e referências sobre a Regulação Nacional e Internacional.

**Equipe:**

- 20 juristas referências no Brasil na área de Licenciamento Socioambiental
- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog
- Especialistas em socioeconomia, desenvolvimento econômico, serviços públicos, direitos humanos, gestão pública e mecanismos financeiros para o Desenvolvimento da ONU.

**1.1.2 Best Practices do Ambiente Regulatório do Pará**

**Objetivo:** Levantar e analisar as melhores práticas existentes no Pará do Ambiente Regulatório de Licenciamento Socioambiental, além de analisar e aplicar os estudos e referências sobre melhores práticas Nacional e Internacional.

**Equipe:**

- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog
- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog
- Especialistas em socioeconomia na ONU-Habitat

**1.2 Estudos e Best Practices de Diagnóstico, Mitigação, Compensação e Monitoramento de Socioeconomia****1.2.1 Levantamento e Análise das Best Practices do Pará dos Impactos de Grandes Empreendimentos junto aos Licenciamentos Socioambientais e práticas de Responsabilidade Social Empresarial.**

**Objetivo:** Identificar as melhores práticas no âmbito dos impactos de grandes empreendimentos no Pará, de forma a subsidiar o desenho do modelo proposto, sob os seguintes aspectos:





- Estudos e Diagnósticos de impactos socioeconômicos
- Planos de Mitigação de Riscos e impactos socioeconômicos
- Formas de compensação de impactos de socioeconomia
- Mecanismos de monitoramento de socioeconomia

**Equipe:**

- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog
- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog
- Especialistas em socioeconomia na ONU-Habitat

**1.2.2 Grupo de Estudo sobre Financing for Development para análise e recomendações de requisitos de gestão de riscos de socioeconomia dos financiamentos - Reunião Etiópia Jun/2015 e Reunião EGM Paraguai (Dez/15) e Colômbia (03/16).**

**Objetivo:** Aprofundamento das discussões sobre financiamento para o desenvolvimento, de forma a compreender os requisitos de gestão de riscos de socioeconomia para o financiamento de grandes empreendimentos.

**Equipe:**

- Especialistas internacionais do Sistema ONU em modelos de financiamento para desenvolvimento
- Especialistas em modelos de financiamento para desenvolvimento do Instituto Dialog

**2 Definição dos parâmetros e requisitos para a gestão dos impactos de socioeconomia na implantação dos grandes empreendimentos nas regiões.**

**2.1 Construção participativa para definição dos parâmetros e requisitos em socioeconomia**

**Status:** Realizado

**Produto:** Orientações para White paper

**2.1.1 Constituição de Grupos Consultivos junto aos Stakeholders, organizados em:**

- Grupo Técnico SEMAS
- Grupo de Secretarias Estaduais afins: SEDEME, SEEIPS – SESPA, SEASTER, SEDUC, SEGUP, SEJUDH, PROPAZ, EGPA e NUPINQ
- Grupo de Prefeitos das Regiões de Tapajós (incluindo Santarém) e Barcarena/Tocantins-Tucuruí
- Sindicatos
- Organizações Sociais
- Lideranças Comunitárias – Barcarena
- FIEPA, FACIAPA, CODEC
- ATAP, ATOC, ASSEMB

- UFPA
- COEMA

**Objetivo:** Buscar orientações das partes interessadas para contribuir no White Paper

**Equipe:**

- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog & ONU-Habitat
- Especialistas sêniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

**2.1.2 Workshop de cada grupo, com acompanhamento subsequente**

**Objetivo:** Captar evolução da discussão entre os grupos de stakeholders nos temas relacionados aos parâmetros e requisitos de socioeconomia no âmbito do Licenciamento Socioambiental.

**Equipe:**

- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog & ONU-Habitat
- Especialistas sêniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

**2.2 Adequação das Ferramentas ONU e ONU-Habitat de Diagnóstico, Indicadores e Planejamento Territorial para aplicação junto aos pilotos do Pará**

**Status:** Realizado

**Produto:** Documento CPI e Observatório

**2.2.1 CPI – Índice de Prosperidade Regional**

**Objetivo:** Adequar a ferramenta de linha de base Índice de Prosperidade Regional ao piloto no Pará

**Equipe:**

- Especialistas em diagnósticos, socioeconomia, Índice de Prosperidade de Cidades e demais especialistas correlatos ao tema na rede internacional da ONU-Habitat
- Especialistas em socioeconomia em Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat
- Especialistas sêniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

**2.2.2 Observatório Regional – Experiência do COMPERJ e Observatório Global**

**Objetivo:** Adequar a metodologia ONU de observatório ao projeto piloto, tendo como base a experiência do Observatório do COMPERJ, Itaboraí/RJ, e a rede global de observatórios da ONU.

**Equipe:**



- Especialistas em diagnósticos, socioeconomia, monitoramento, metodologia de Observatório da ONU e demais especialistas correlatos ao tema na rede internacional da ONU-Habitat
- Especialistas em socioeconomia em Licenciamento Socioambiental e monitoramento parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat
- Especialistas sêniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

### 3 Definição de parâmetros de diagnósticos de socioeconomia

**Status:** Realizado

**Produto:** WHITE PAPER: Parâmetros de Socioeconomia para Implantação de Grandes Empreendimentos, Capítulo 2.2

#### 3.1 Contribuições e Recomendações do MPF

##### 3.1.1 Workshop com procuradores do MPF-PA

**Objetivo:** Levantar e adequar as contribuições locais do Pará para as recomendações do Ministério Público Federal para o White Paper sobre parâmetros de Socioeconomia para Implantação de Grandes Empreendimentos, no âmbito dos diagnósticos.

**Equipe:**

- Procuradores das regiões piloto do Projeto no Pará
- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat
- Especialistas sêniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

##### 3.2 Instalação de grupo MPF para definição de parâmetros de diagnóstico de socioeconomia

**Objetivo:** Instalação de grupo para definição de parâmetros de diagnóstico de socioeconomia e acompanhamento do trabalho

**Equipe:**

- Procuradores da 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão e
- Procuradores das regiões piloto do Projeto, a saber: Ceará, Pará e Rio de Janeiro
- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat
- Especialistas sêniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

##### 3.2.1 Workshop 01 com Ministério Público Federal – 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão e Procuradores das regiões piloto do Projeto

A large, stylized handwritten signature or scribble in black ink, located in the bottom right corner of the page.

**Objetivo:** Levantar e incorporar contribuições e recomendações do Ministério Público Federal para o White Paper sobre parâmetros de Socioeconomia para Implantação de Grandes Empreendimentos, no âmbito dos diagnósticos.

**Equipe:**

- Procuradores da 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão e
- Procuradores das regiões piloto do Projeto, a saber: Ceará, Pará e Rio de Janeiro
- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat
- Especialistas sêniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

**3.3 Elaboração do Paper com definição de parâmetros de diagnósticos de socioeconomia**

**Objetivo:** Elaborar White paper com definição dos parâmetros de diagnósticos em socioeconomia no âmbito do processo de Licenciamento socioambiental

**Equipe:**

- 20 juristas referências no Brasil na área de Licenciamento Socioambiental
- Especialistas em Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat
- Especialistas em socioeconomia, diagnóstico e estudos da rede internacional da ONU-Habitat

**4 Definição de parâmetros para planejamento de ações de prevenção, mitigação e compensação de impactos socioeconômico.**

**Status:** Realizado

**Produto:** WHITE PAPER: Parâmetros de Socioeconomia para Implantação de Grandes Empreendimentos, Capítulo 5

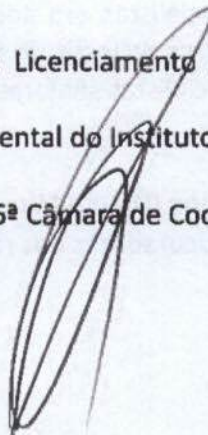
**4.1 Contribuição dos Procuradores Regionais – Pará**

**Objetivo:** Identificação e levantamento de informações na perspectiva das condicionantes de Licenciamento para análise de parâmetros de socioeconomia nos processos de implantação de grandes empreendimentos.

**Equipe:**

- Procuradores atuantes na região do Pará
- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat
- Especialistas seniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

**4.2 Workshop 02 com Ministério Público Federal – 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão e Procuradores das regiões piloto do Projeto**





**Objetivo:** Definição de Parâmetros para planejamento de ações de prevenção, mitigação e compensação de impactos socioeconômicos em implantação de investimentos estruturantes no âmbito do processo de Licenciamento Socioambiental do Brasil

**Equipe:**

- Procuradores da 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão e
- Procuradores das regiões piloto do Projeto, a saber: Ceará, Pará e Rio de Janeiro
- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat
- Especialistas sêniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

#### 4.3 Elaboração do Paper com definição de parâmetros para planejamento de ações de prevenção, mitigação e compensação de impactos socioeconômicos

**Objetivo:** Elaborar White paper com definição dos parâmetros para planejamento de ações de prevenção, mitigação e compensação de impactos socioeconômicos no âmbito do processo de Licenciamento socioambiental

**Equipe:**

- 20 juristas referências no Brasil na área de Licenciamento Socioambiental
- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat
- Especialistas em socioeconomia, diagnóstico e estudos da rede internacional da ONU-Habitat

#### 5 Definição de parâmetros para planejamento participativo de investimentos estruturantes

**Status:** Realizado

**Produto:** WHITE PAPER: Parâmetros de Socioeconomia para Implantação de Grandes Empreendimentos, Capítulo 6.3

##### 5.1 Contribuição dos Procuradores Regionais – Pará

**Objetivo:** Identificação e levantamento de informações na perspectiva de planejamento participativo no âmbito do Licenciamento socioambiental para análise de parâmetros de socioeconomia nos processos de implantação de grandes empreendimentos.

**Equipe:**

- Procuradores atuantes na região do Pará
- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat
- Especialistas seniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.



**EM BRANCO**

**EM BRANCO**



5.2 Workshop 02 com Ministério Público Federal – 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão e Procuradores das regiões piloto do Projeto, para definição de parâmetros para planejamento participativo de investimento estruturantes.

**Objetivo:** Definição de parâmetros para planejamento participativo em implantação de investimento estruturantes no âmbito do processo de Licenciamento socioambiental no Brasil

**Equipe:**

- Procuradores da 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão
- Procuradores das regiões piloto do Projeto, a saber: Ceará, Pará e Rio de Janeiro
- Especialistas em socioeconomia em Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat
- Especialistas sêniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

5.3 Elaboração do PAaper com definição de parâmetros para planejamento participativo de investimentos estruturantes

**Objetivo:** Elaborar artigo final com a definição de parâmetros para planejamento participativo de investimentos estruturantes

**Equipe:**

- 20 juristas referências no Brasil na área de Licenciamento Socioambiental
- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat
- Especialistas em socioeconomia, diagnóstico e estudos da rede internacional da ONU-Habitat

6. Definição de parâmetros para governança regional

**Status:** Em andamento

**Produto:** WHITE PAPER: Parâmetros de Socioeconomia para Implantação de Grandes Empreendimentos, Capítulo 7

6.1 Contribuição dos Procuradores Regionais - Pará

**Objetivo:** Identificação e levantamento de informações na perspectiva das condicionantes de Licenciamento para análise de parâmetros para governança regional.

**Equipe:**

- Procuradores atuantes na região do Pará
- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat

6.2 Workshop 03 com 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão e Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão para definição de parâmetros para governança regional

**Objetivo:** definição de parâmetros para governança regional em implantação de investimentos estruturantes no âmbito do processo de Licenciamento Socioambiental no Brasil.

**A REALIZAR**

**7. Definição de parâmetros para monitoramento de socioeconomia**

**Status:** Realizado

**Produto:** WHITE PAPER: Parâmetros de Socioeconomia para Implantação de Grandes Empreendimentos, Capítulo 4 e 5

**7.1 Contribuição dos Procuradores Regionais - Pará**

**Objetivo:** Identificação e levantamento de informações na perspectiva das condicionantes de Licenciamento para análise de parâmetros para monitoramento de socioeconomia.

**Equipe:**

- Procuradores atuantes na região do Pará
- Especialistas em socioeconomia em processo de Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat

**7.2 Workshop 02 com 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão e Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão para definição de parâmetros para monitoramento de socioeconomia**

**Objetivo:** definir de parâmetros para monitoramento de socioeconomia em implantação de investimentos estruturantes no âmbito do processo de Licenciamento Socioambiental no Brasil.

**Equipe:**

- Procuradores da 4ª e 6ª Câmara de Coordenação e Revisão e
- Procuradores das regiões piloto do Projeto, a saber: Ceará, Pará e Rio de Janeiro
- Especialistas em socioeconomia em Licenciamento Socioambiental parceiros do Instituto Dialog e ONU-Habitat
- Especialistas sêniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

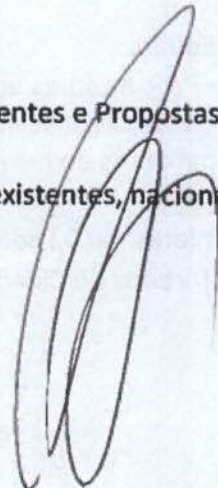
**II Estruturação Institucional**

**Status:** Realizado

**Produto:** Recomendações para estruturas institucionais

**1. Levantamento e Análise das Estruturas Institucionais Existentes e Propostas para Gestão de Licenciamento Socioambiental**

**1.1 Análise e uso das referências de Estruturas Institucionais existentes, nacionais e internacionais**







**Objetivo:** Identificar e analisar estruturas institucionais já existentes como referência para estruturação no Pará para tratar da questão do desenvolvimento harmônico sustentável em regiões impactadas por grandes empreendimentos.

**Equipe:**

- Especialistas em soluções de gestão no âmbito da socioeconomia
- Especialistas sêniores em desenvolvimento sustentável do Instituto Dialog

2. Análise do Modelo de Gestão Regionalizada do Estado do Pará

**Objetivo:** identificação e levantamento de informações e regulamentações do Estado do Pará referentes a estruturas de governança e gestão

**Equipe:**

- Especialista Jurídico em desenvolvimento de Marco Legal
- Especialistas em soluções de governança e gestão no âmbito da socioeconomia e Licenciamento Socioambiental no Brasil

3. Discussão técnica sobre Estruturas Institucionais e possibilidades de Aplicação no Pará

3.1 SIDES e Câmaras Temáticas

3.2 Gestão Regional e Governança Regional do Licenciamento Socioambiental

3.3 Sistema de Fundos Regional

**Objetivo:** compreender as contribuições e recomendações técnicas no Pará sobre os temas citados, adequando as metodologias estudadas ao contexto do estado.

**Equipe:**

- Especialista Jurídico em desenvolvimento de Marco Legal
- Especialistas em soluções de governança e gestão no âmbito da socioeconomia da rede internacional da ONU-Habitat
- Especialistas em soluções de governança e gestão no âmbito da socioeconomia e Licenciamento Socioambiental no Brasil do Instituto Dialog e parceiros

II. Estruturação regulatória

1. Discussões técnicas sobre a Nova Regulação de Socioeconomia nos Licenciamentos Socioambientais no Pará

**Status:** Realizado

**Produto:** Recomendações técnicas para o Projeto de Lei

1.1 Utilização dos inputs dos Estudos, Análises do Arcabouço Regulatório, bem como a Definição e Construção Participativa dos Parâmetros e Requisitos de Socioeconomia – Item I. Estruturação Metodológica, deste relatório e Plano de Trabalho

A large, loopy handwritten signature or scribble in black ink, located on the right side of the page, overlapping the text of section 1.1.

**Objetivo:** consolidar as informações, metodologias, requisitos e parâmetros definidos para servir como fundamentação técnica à elaboração do Projeto de Lei.

**Equipe:**

- Especialistas em financiamento de desenvolvimento regional, soluções de fundos e gestão de fundos no âmbito da socioeconomia da rede internacional da ONU-Habitat
- Especialistas em soluções de governança e gestão no âmbito da socioeconomia da rede internacional da ONU-Habitat
- Especialistas em soluções de fundo e gestão de fundos no âmbito do Licenciamento Socioambiental do Brasil
- Especialistas em soluções de governança e gestão no âmbito da socioeconomia e Licenciamento Socioambiental no Brasil
- Especialistas sêniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

1.2 Discussões Técnicas para balizamento da proposição de Nova Regulação de Socioeconomia no Pará

**Objetivo:** adequar a fundamentação técnica para elaboração do Projeto de Lei ao contexto atual do Pará, através de contribuição das partes interessadas locais.

**Equipe:**

- Especialistas em financiamento de desenvolvimento regional, soluções de fundos e gestão de fundos no âmbito da socioeconomia da rede internacional da ONU-Habitat
- Especialistas em soluções de governança e gestão no âmbito da socioeconomia da rede internacional da ONU-Habitat
- Especialistas em soluções de fundo e gestão de fundos no âmbito do Licenciamento Socioambiental do Brasil
- Especialistas em soluções de governança e gestão no âmbito da socioeconomia e Licenciamento Socioambiental no Brasil
- Especialistas sêniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

2. Discussões Jurídicas sobre a Nova Regulação de Socioeconomia nos Licenciamentos Socioambientais no Pará

**Status:** Realizado

**Produto:** Recomendações jurídicas para o Projeto de Lei


2.1 Constituição de Grupos de Trabalho Jurídico:

- SEMAS
- SEDEME
- PGE

**Objetivo:** discutir junto aos grupos de trabalho do Governo do Estado os aspectos jurídicos da proposta de Projeto de Lei

**Equipe:**

- Especialista Jurídico em desenvolvimento de Marco Legal



- Especialistas em financiamento de desenvolvimento regional, soluções de fundos e gestão de fundos no âmbito da socioeconomia da rede internacional da ONU-Habitat
- Especialistas em soluções de governança e gestão no âmbito da socioeconomia da rede internacional da ONU-Habitat
- Especialistas em soluções de fundo e gestão de fundos no âmbito do Licenciamento Socioambiental do Brasil
- Especialistas em soluções de governança e gestão no âmbito da socioeconomia e Licenciamento Socioambiental no Brasil
- Especialistas sêniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

### 3. Consulta à Stakeholders para suporte à Estruturação Regulatória

**Status:** Realizado

**Produto:** Orientação das consultas aos stakeholders para o Projeto de Lei

#### 3.1 Consulta a Stakeholders para subsídio à elaboração do Projeto de Lei do Pará

- MPF-PA
- Secretarias Estaduais afins
- FIEPA, FACIEAPA
- COEMA

**Objetivo:** compreender as orientações das partes interessadas para a proposta de Projeto de Lei no âmbito do processo de Licenciamento socioambiental estadual

**Equipe:**

- Especialista Jurídico em desenvolvimento de Marco Legal
- Especialistas em financiamento de desenvolvimento regional, soluções de fundos e gestão de fundos no âmbito da socioeconomia da rede internacional da ONU-Habitat
- Especialistas em soluções de governança e gestão no âmbito da socioeconomia da rede internacional da ONU-Habitat
- Especialistas em soluções de fundo e gestão de fundos no âmbito do Licenciamento Socioambiental do Brasil
- Especialistas em soluções de governança e gestão no âmbito da socioeconomia e Licenciamento Socioambiental no Brasil
- Especialistas sêniores em Licenciamento Socioambiental do Instituto Dialog

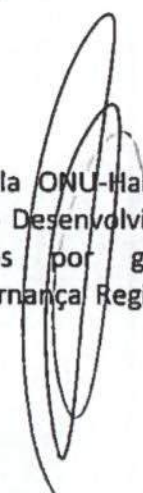
### 4. Discussão técnica junto à Assembleia Legislativa do Estado do Pará

**Status:** A Realizar

**Produto:** Recomendações finais para Projeto de Lei

#### 4.1 Apresentação à Assembleia Legislativa do Estado do Pará

**Objetivo:** Apresentar projeto e metodologia desenvolvidos pela ONU-Habitat e Instituto Dialog, em parceria com o Governo do Estado, para o Desenvolvimento Harmônico Sustentável Regional de regiões impactadas por grandes empreendimentos, e Projeto de Lei para implantação da Governança Regional e Sistema de Fundos de Compensação Socioeconômica



EM BRANCO

EM BRANCO



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



DESPACHO 02001.010437/2016-42 COHID/IBAMA

Brasília, 10 de maio de 2016

À Coordenação de Energia Hidrelétrica

Assunto: **Inserção de documentos com data retroativa ao volume atual do processo**

Será inserido no processo os documentos Despacho 030050/2013 DILIC/IBAMA e Licença Prévia Nº 472/2013 1ª Retificação. Estes documentos apresentam datas retroativas ao atual volume.

Os documentos citados foram disponibilizados pelo SISLIC na data de hoje, 10 de maio de 2016. Foi verificado no processo que estes documentos não foram inseridos anteriormente, devendo ser inseridos fora da ordem cronológica.

**LÍVIA HELENA CARRERA SILVEIRA**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Livia Carrera*

*Acusante Of. 02001.004822/2016-51 DILIC/IBAMA e Autorização de abertura de picada nº 1005/2015 pelos mesmos motivos.*

*25.05.16*

*Livia Carrera*

**EM BRANCO**

**EM BRANCO**



DESPACHO 030050/2013 DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de dezembro de 2013

Ao Gabinete da Presidência

Assunto: **Licença Prévia no 473/2013 - AHE São Manoel**

1. Trata-se de solicitação de retificação da Licença Prévia nº 473/2013, referente ao AHE São Manoel, apresentado pela Empresa de Pesquisa Energética, a fim de uniformizar os dados do empreendimento nos processos regulatórios conduzidos pela Agência Nacional de Águas (ANA), Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e Ibama. Os requerimentos foram apresentados por meio dos Ofícios nºs 1424/EPE/2013 e 1431/EPE/2013, para retificação do documento em função dos dados relativos a potência instalada, potência firme e área do reservatório.
2. A EPE alega que os dados relativos a capacidade instalada e potência firme do empreendimento são, respectivamente, 700 MW e 351,75 MW. Neste aspecto, de fato, a somatória das potências individuais das 05 turbinas Kaplan previstas no projeto resultam na potência instalada de 700 MW e não 750 MW, conforme informado equivocadamente pela interessada na Ficha de Abertura do Processo (FAP), peça inicial do processo de licenciamento.
3. A empresa também alega que a área do reservatório do AHE São Manoel, estimada em 53km<sup>2</sup> no Estudo de Inventário, foi detalhada nos Estudos de Disponibilidade Hídrica - EDH e Estudo de Viabilidade Técnico e Econômica (EVTE), avaliados pela Agência Nacional de Águas (ANA) e Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), respectivamente, resultando na estimativa atual de 66km<sup>2</sup> (6.600 hectares), informados no EIA/RIMA.
4. Sobre este aspecto, embora os dados expressos nos Ofícios da EPE se coadunem com a Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica aprovada pela ANA (Resolução nº 129, de 28/03/2011), recomendamos que a caracterização do reservatório do empreendimento



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

na licença prévia seja feita por meio da cota 161m, uma vez que a área de alagamento é função da cota do reservatório fixada no projeto.

5. Neste sentido, manifestamos a inexistência de óbices técnicos para a retificação da Licença Prévia nº 473/2013, cuja minuta encaminhamos em anexo.

**MÔNICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA**

Coordenadora COHID/IBAMA

**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**

Coordenador Geral CGENE/IBAMA

**GISELA DAMM FORATTINI**

Diretora da DILIC/IBAMA





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS IBAMA

**LICENÇA PRÉVIA Nº 473/2013**  
1ª Retificação

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 22º, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007; **RESOLVE:**

Expedir a presente Licença Prévia à:

**EMPRESA:** Empresa de Pesquisa Energética - EPE  
**CNPJ:** 06.977.747/0002-61   **CTF:** 2.067.629  
**ENDEREÇO:** Av. Rio Branco, nº 01, 11º andar – Centro  
**CEP:** 20090-003   **CIDADE:** Rio de Janeiro   **UF:** RJ  
**TELEFONE:** (21) 3512-3293   **FAX:** (21) 3512-3199  
**REGISTRO NO IBAMA:** Processo nº 02001.004420/2007-65

Relativa ao empreendimento denominado Aproveitamento Hidrelétrico São Manoel, usina hidrelétrica e linha de transmissão associada. A usina terá capacidade instalada de 700 MW e 351,75 MW de energia média, com a formação de reservatório operado no regime a fio d'água, com nível máximo normal na elevação 161m. O eixo do barramento encontra-se localizado entre os municípios de Paranaíta/MT e Jacareacanga/PA, nas coordenadas geográficas 9°11'29"S e 57°02'60"W. A usina deverá ser equipada com cinco turbinas tipo Kaplan, de 140 MW.

Esta Licença Prévia é válida pelo período de 02 (dois) anos e está condicionada ao cumprimento das exigências constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas nos prazos estabelecidos, e dos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste documento.

Brasília/DF, 12 DEZ 2013

**VOLNEY ZANARDI JÚNIOR**  
Presidente do IBAMA

**R E C E B I D O**

Em, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

## CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 473/2013 – 1ª Retificação

### 1. 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.

1.2. Quaisquer alterações nas especificações do empreendimento deverão ser precedidas de anuência do IBAMA.

1.3. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta Licença, caso ocorra:

a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;

b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;

c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

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.

1.5. Esta Licença não autoriza o início das obras ou da supressão de vegetação.

1.6. Perante o IBAMA a Empresa de Pesquisa Energética – EPE é a única responsável pelo atendimento das condicionantes postuladas nesta licença.

### 2. 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 PAR. 007109/2013 COHID/IBAMA. Os programas ambientais deverão ser entregues em versão impressa e digital e conter justificativa, 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 para a Construção – PAC;
2. Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e Áreas Associadas à Implantação do Projeto;
3. Programa de Resgate de Peixes nas Áreas Afetadas pelas Ensecadeiras;
4. Programa de Contratação e Desmobilização de Mão de Obra;
5. Programa de Monitoramento da Sismicidade;
6. Programa de Monitoramento da 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 de Água;
13. Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal e Implantação de Viveiro de Mudanças;
14. Programa de Monitoramento da Ictiofauna;



## CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 473/2013 – 1ª Retificação

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 e Prevenção de Doenças;
21. Plano de Ação e Controle da Malária;
22. Programa de Preservação do Patrimônio Cultural Histórico e Arqueológico;
23. Programa para Implantação da Área de Preservação Permanente do Reservatório – APP;
24. Programa de Recomposição Florestal;
25. Programa de Compensação Ambiental – Unidade de Conservação;
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 de Terras e Deslocamento Compulsório de População;
30. Programa de Interação e Comunicação Social;
31. Programa de Educação Ambiental;
32. Programa de Apoio às Comunidades Indígenas;
33. Plano Ambiental de Uso e Conservação do Entorno de Reservatório Artificial – PACUERA;

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 da Pluma de Contaminação;
- Programa de Investigação de Contaminação do Solo por Mercúrio nas Áreas dos Futuros Segmentos Laterais do Reservatório;

2.3. Em relação aos entes parceiros:

- a) FUNAI – atender ao Ofício nº 255/2013/PRES/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.

2.4. Unificar os programas de monitoramento da fauna descritos no EIA em um único Programa (Programa de Monitoramento da Fauna), tratando cada grupo em um Subprograma específico. Incluir neste Programa:

- a) O monitoramento de espécies-alvo da herpetofauna terrestre;
- b) O monitoramento de espécies-alvo de mamíferos de outras Ordens além dos quirópteros, mamíferos semi-aquáticos e primatas;
- c) 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.

2.5. No Programa de Resgate da Ictiofauna nas Áreas das Ensecadeiras estruturar dois subprogramas: Resgate da Ictiofauna nas Áreas das Ensecadeiras e Resgate da Ictiofauna nas Turbinas. Deve ser dada prioridade no encaminhamento dos peixes resgatados nestas estruturas para soltura.

## CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 473/2013 – 1ª Retificação

2.6. Estabelecer no PBA meta de contratação de população local e apresentar estimativa atualizada de atração populacional.

2.7. Ajustar as propostas de projetos e atividades para o reforço da infraestrutura e dos equipamentos sociais 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.

2.9. Apresentar proposta detalhada para implantação de equipamentos de Lazer e Turismo.

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.

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.

2.12. Adequar o Programa de Educação Ambiental à IN nº02/2012 e à NT nº 119/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Incluir linha de ação específica sobre queimadas e desmatamento ilegal.

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 nº89/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;

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.

2.14. Apresentar proposta de criação do Grupo de Trabalho de Acompanhamento dos Programas e Condicionantes Ambientais.

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.

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.

2.17. Prever passagem de fauna nas vias de acesso abertas pelo empreendimento que fragmentem ambientes florestais.

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.

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.

2.20. Dedicar atenção prioritária, nos programas de ictiofauna, às espécies *Phractocephalus hemiliopterus*, *Brachyplatystoma filamentosum* e *Zungaro zungaro* bem como às demais espécies de peixes de índole migratória ou não migratória, que demonstrem ser determinantes para futuras orientações de estudos de Ictiofauna.

**CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 473/2013 – 1ª Retificação**



**2.21. No Programa de Transposição da Ictiofauna:**

- a) Apresentar alternativas tecnológicas e locacionais para o sistema de transposição de peixes (STP);
- 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;
- c) Considerar, além dos dados que serão produzidos por estes programas, os gerados pela UHE Teles Pires.

**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.

**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.

**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.**

**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.

**2.26. Apresentar refinamento dos estudos de remanso para definição da envoltória do reservatório e determinação do início dos limites da Área de Preservação Permanente – APP do reservatório.**

**2.27. 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 defluente, caso os níveis de qualidade de água fiquem comprometidos durante ou logo após o enchimento, contendo as ações de monitoramento e emergenciais.**

**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.**

**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;

### CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 473/2013 – 1ª Retificação

b) Simular novos cenários de desmatamento para os segmentos do reservatório considerando a manutenção ou recuperação mais rápida possível, das concentrações de fósforo em patamares inferiores a 0,03mg/L nos segmentos lênticos do reservatório (Braços Laterais).

#### 2.30. No âmbito do Programa Ambiental da Construção (PAC):

- a) Definir a destinação final dos efluentes gerados pelas instalações do canteiro de obras;
- b) Prever o dimensionamento do sistema de tratamento destes efluentes;
- c) Prever implantação, no canteiro de obras, de Estação de Tratamento de Efluentes – ETE composta de, no mínimo, tratamentos preliminar, primário e secundário;
- d) Avaliar a capacidade de autodepuração do rio São Benedito para receber os efluentes tratados gerados pelas instalações do canteiro de obras;
- 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;
- 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;
- g) Elaborar Plano Viário para as cidades de Paranaíta e Alta Floresta, projetando o afluxo 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;
- h) Elaborar Relatórios de Acompanhamento do PRAD em capítulo específico dentro do relatório de monitoramento do PAC;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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 Beneficente, apresentam sedimentos de alta permeabilidade.

#### 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;
- b) Indicar pontos de controle de erosão no trecho do rio estrangulado pelo lançamento da enseadeira de 1ª fase;



**CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 473/2013 – 1ª Retificação**

c) Indicar pontos de controle de erosão nas ilhas centrais existentes no rio Teles Pires durante a instalação e operação do empreendimento.

**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.

**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;
- b) Ampliar o número de pontos amostrados no rio São Benedito;
- c) Prever monitoramento para toda a vida útil do empreendimento;
- 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;
- e) Prever medições dos parâmetros fenóis e cianeto nas análises de amostras de águas superficiais;
- f) Incluir medições dos parâmetros arsênio e carbono orgânico total – COT nas análises de amostras de sedimentos de fundo;
- 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;
- 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;
- 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.

**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.

**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.

**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.



**EM BRANCO**

**EM BRANCO**





PAR. 02001.000407/2015-47 COHID/IBAMA

**Assunto:** Análise da carta CT-GM-SM-5/15 de 29 de janeiro de 2015, autorização de abertura de picada.

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Solicitação da Autorização de Abertura de Picada para levantamento topográfico da Linha de Transmissão associada, UHE São Manoel, processo 02001.004420/2007-65.

## ANÁLISE

Através da carta CT-GM-SM-5/15 de 29 de janeiro de 2015 foi solicitado a Autorização para Abertura de Picada para levantamento topográfico da linha de transmissão associada.


Em anexo à carta foi encaminhado mapa com o traçado da linha de transmissão. A extensão total da linha é de 40,14 km, dos quais, aproximadamente 22,78 km estão em vegetação nativa. A largura da picada será de 1 metro, estimando-se que seja preciso intervir em uma área de 2,278 hectares.

A abertura de picada de 1 metro de largura é considerada de baixo impacto, devendo-se manter os indivíduos arbóreos com DAP > 10 cm, assim como os indivíduos ameaçados ou protegidos por lei, independente da classe diamétrica. Não constam informações sobre a interceptação em Terras Indígenas e/ou Unidades de Conservação, porém a empresa se compromete a não realizar intervenções nestas áreas.

## CONCLUSÃO

Não há restrições quanto à emissão da Autorização para Abertura de Picada para o levantamento topográfico da linha de transmissão, desde que as seguintes considerações sejam condições específicas da referida autorização:

- A abertura de picada, com largura máxima de 1 metro, deve ocorrer exclusivamente nas áreas declaradas pela Empresa de Energia São Manoel, na carta CT-GM-SM-5/15, com extensão total de 40,14 km.
- A Empresa de Energia São Manoel somente poderá executar as atividades com permissão do proprietário das áreas.
- Na existência de indivíduos arbóreos com DAP > 10 cm, ou existência de espécies protegidas por lei ou endêmicas/ameaçadas de extinção no eixo das picadas e nas clareiras, o empreendedor fica obrigado a realizar a triangulação, não sendo permitido o corte desses indivíduos.

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

- Não está autorizada a supressão/intervenção em terras indígenas ou unidades de conservação.
- Após o término das atividades deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo sobre as atividades realizadas, contendo memorial descritivo e registros fotográficos.

Brasília, 04 de fevereiro de 2015

*Livia Helena Carrera Silveira*  
**Livia Helena Carrera Silveira**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Livia Helena Carrera Silveira*  
Matrícula nº 1044732  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

*Para elaboraç de minuta  
de ASV.*

*06/02/2015*

*Mônica Cristina Carrasco da Fonseca*  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

*À Dilic,*  
*De acordo.*  
*Em 11/02/15,*  
*Regina Generino*  
Regina Coeli Montenegro Generino  
Coordenadora-Geral de  
Infraestrutura de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/IBAMA

*A Prosdirech.*  
*De acordo.*

*13/02/15*

*Thomas Miazaki de Toledo*  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Substituto  
DILIC/IBAMA

## FAX DE COBRANÇA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
 E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

ASU 10051/20153950  
 Ass: *[assinatura]*

Processo:

02001.004420/2007-65

Empreendimento

AHE São Manoel - CNPJ: 18.494.537/0001-10

DESTINATÁRIO: LUIZ FERNANDO MONTE PINTO - EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S. A.

Nº DE FAX:

DATA:

Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA:

No âmbito do processo referente ao licenciamento ambiental do AHE São Manoel, informo que a Lei nº 9960, de 28 de Janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA.

Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à Autorização de Supressão de Vegetação, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

<b>Valor da Análise =</b>	<b>K</b>	<b>+</b>	<b>(A x B x C)</b>	<b>+</b>	<b>(D x E x F)</b>
	28,81	+	576,30	+	0,00

Onde:

<b>A = Nº de Técnicos envolvidos na análise</b>	<b>1</b>
<b>B = Nº de horas/homem necessárias para análise</b>	<b>6</b>
<b>C = Valor em Reais da hora/homem + OS</b>	<b>96,05</b>
Hora/homem	52,00
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	44,05
<b>D = Despesas com viagem</b>	<b>0,00</b>
<b>E = Nº de técnicos que viajaram</b>	<b>0,00</b>
<b>F = Nº de viagens necessárias</b>	<b>0,00</b>
<b>K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)])</b>	<b>28,81</b>

<b>Valor da Análise</b>	<b>605,11</b>
-------------------------	---------------

<b>Valor da Autorização de Supressão de Vegetação</b>	<b>133,00</b>
---	---------------

<b>Valor Total (Valor da Análise + Valor da Autorização)</b>	<b>738,11</b>
--	---------------

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada

Logo após o pagamento, solicito enviar as cópias (legíveis) dos GRUs para esta Coordenação Geral para a liberação da Autorização de Supressão de Vegetação.

Atenciosamente,

*[assinatura]*  
 Monica Cristina Cardoso da Fonseca  
 Coordenadora de Energia Hidrelétrica



**EM BRANCO**

**EM BRANCO**



### GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento <b>10/02/2015</b>	Nº do documento	Nosso Número <b>0000000023211346</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>10/02/2015</b>	Vencimento <b>10/03/2015</b>
(=) Valor do documento <b>605,11</b>	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado <b>605,11</b>
<b>Nome: EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A</b> <b>CPF/CNPJ: 18.494.537/0001-10</b> <b>Endereço: RUA REAL GRANDEZA</b> <b>RIO DE JANEIRO - RJ</b> <b>CEP: 22283-900</b>			<b>Informações:</b> <b>Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental</b> <b>Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b> <b>Finalidade: Análise de documentos para emissão de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 1.005/2015 do empreendimento AHE São Manoel. Processo nº 02001.004420-2007-65.</b>		

LD: 00199.58412 00000.000000 23211.346210 8 63630000060511

Autenticação mecânica

						<b>[001] 00199.58412 00000.000000 23211.346210 8 63630000060511</b>					
Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>						Vencimento <b>10/03/2015</b>					
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>						Agência / Código do cedente <b>1607-1 333118-0</b>					
Data do documento <b>10/02/2015</b>		Nº do documento		Espécie DOC		Aceite		Data de processamento <b>10/02/2015</b>		Nosso Número <b>0000000023211346</b>	
Nº da conta / Respons.		Carteira <b>18</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade		Valor		(=) Valor do documento <b>605,11</b>			
<b>Instruções</b>  <b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.</b> <b>Não conceder desconto neste documento.</b> <b>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.</b> <b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>						(-) Desconto / Abatimento *****					
						(-) Outras deduções *****					
						(+) Mora / Multa / Correção *****					
						(+) Outros Acréscimos *****					
						(=) Valor cobrado <b>605,11</b>					
<b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>											
Sacado <b>Nome: EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A</b> <b>CPF/CNPJ: 18.494.537/0001-10</b> <b>Endereço: RUA REAL GRANDEZA</b> <b>RIO DE JANEIRO - RJ</b> <b>CEP: 22283-900</b>						Código de baixa					

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO





**EM BRANCO**

**EM BRANCO**



### GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento <b>10/02/2015</b>	Nº do documento	Nosso Número <b>0000000023211358</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>10/02/2015</b>	Vencimento <b>10/03/2015</b>
(=) Valor do documento <b>133,00</b>	(-) Desconto / Abatimento <b>*****</b>	(-) Outras deduções <b>*****</b>	(+) Mora / Multa / Correção <b>*****</b>	(+) Outros Acréscimos <b>*****</b>	(=) Valor cobrado <b>133,00</b>
<b>Nome: EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A</b> <b>CPF/CNPJ: 18.494.537/0001-10</b> <b>Endereço: RUA REAL GRANDEZA</b> <b>RIO DE JANEIRO - RJ</b> <b>CEP: 22283-900</b>			<b>Informações:</b> <b>Receita: 5035 - 0 - 958410 - Autorização p/supressão de</b> <b>vegetação em APP</b> <b>Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos</b> <b>Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b> <b>Finalidade: Emissão de Autorização de Supressão de Vegetação</b> <b>(ASV) nº 1.005/2015 do empreendimento AHE São Manoel.</b> <b>Processo nº 02001.004420-2007-65.</b>		

LD: 00199.58412 00000.000000 23211.358215 7 63630000013300

Autenticação mecânica

-----

						<b>[001] 00199.58412 00000.000000 23211.358215 7 63630000013300</b>
Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					Vencimento <b>10/03/2015</b>	
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>					Agência / Código do cedente <b>1607-1 333118-0</b>	
Data do documento <b>10/02/2015</b>	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento <b>10/02/2015</b>	Nosso Número <b>0000000023211358</b>	
Nº da conta / Respons.	Carteira <b>18</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento <b>133,00</b>	
<b>Instruções</b>  <b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.</b> <b>Não conceder desconto neste documento.</b> <b>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.</b> <b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>					(-) Desconto / Abatimento <b>*****</b>	
					(-) Outras deduções <b>*****</b>	
					(+) Mora / Multa / Correção <b>*****</b>	
					(+) Outros Acréscimos <b>*****</b>	
					(=) Valor cobrado <b>133,00</b>	
<b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>						
Sacado <b>Nome: EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A</b> <b>CPF/CNPJ: 18.494.537/0001-10</b> <b>Endereço: RUA REAL GRANDEZA</b> <b>RIO DE JANEIRO - RJ</b> <b>CEP: 22283-900</b>						
Sacado / Avalista				Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO

EM BRANCO





**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Data do documento <b>10/02/2015</b>	Nº do documento	Nosso Numero <b>00000000023211346</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>10/02/2015</b>	Vencimento <b>10/03/2015</b>
(=) Valor do documento <b>605,11</b>	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(-) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado <b>605,11</b>
Nome: EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A CPF/CNPJ: 18.494.537/0001-10 Endereço: RUA REAL GRANDEZA RIO DE JANEIRO - RJ CEP: 22283-900			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos para emissão de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 1.005/2015 do empreendimento AHE São Manoel. Processo nº 02001.004420-2007-65.		

LD: 00199.58412 00000.000000 23211.346210 8 63630000060511

Autenticação mecânica

COBAN:22840 LOJA:06 PDV:01  
 13/02/2015 BANCO DO BRASIL 12:11:44  
 117788786 0175

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

=====

INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS

00199584120000000000023211346210863630000060511  
 NR. DOCUMENTO 60.001  
 NOSSO NUMERO 23211346  
 CONVENIO 00958410  
 INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS  
 AG/COD. BENEFICIARIO 1607/00333118  
 DATA DE VENCIMENTO 10/03/2015  
 DATA DO PAGAMENTO 13/02/2015  
 VALOR DO DOCUMENTO 605,11  
 VALOR COBRADO 605,11

=====

NR. AUTENTICACAO 4.42B.1EB.551.351.A9B

EM BRANCO

EM BRANCO



**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Data do documento 10/02/2015	Nº do documento	Nosso Número 00000000023211358	Banco 001	Data do Processamento 10/02/2015	Vencimento 10/03/2015
(=) Valor do documento 133,00	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 133,00
Nome: EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A CPF/CNPJ: 18.494.537/0001-10 Endereço: RUA REAL GRANDEZA RIO DE JANEIRO - RJ CEP: 22283-900			Informações: Receita: 5035 - 0 - 958410 - Autorização p/supressão de vegetação em APP Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Emissão de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 1.005/2015 do empreendimento AHE São Manoel. Processo nº 02001.004420-2007-65.		

LD: 00199.58412 00000.000000 23211.358215 7 63630000013300

Autenticação mecânica

COBAN:22840 LOJA:06 PDV:01  
 13/02/2015 BANCO DO BRASIL 12:11:17  
 117788786 0173

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

=====

INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS

=====

00199584120000000000023211358215763630000013300  
 NR. DOCUMENTO 60,001  
 NOSSO NUMERO 23211358  
 CONVENIO 00958410  
 INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS 1607/00333118  
 AG/COD. BENEFICIARIO 10/03/2015  
 DATA DE VENCIMENTO 13/02/2015  
 DATA DO PAGAMENTO 133,00  
 VALOR DO DOCUMENTO 133,00  
 VALOR COBRADO 133,00

=====

NR. AUTENTICACAO 6.7EE.031.343.287.C29

EM BRANCO

EM BRANCO



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 - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745  
www.ibama.gov.br



OF 02001.004822/2016-51 DILIC/IBAMA

Brasília, 06 de maio de 2016.

Ao Senhor  
Empresa de Energia São Manoel S.A  
Representante Legal da Empresa de Energia São Manoel S.A  
RUA REAL GRANDEZA, 274, BOTAFOGO  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22281036

Assunto: **Autorização de Abertura de Picada n. 1005/2015 - Processo nº 02001.004420/2007-65**

Senhor Representante Legal,

Em atenção ao processo de licenciamento ambiental relativo à **UHE São Manoel**, encaminho a **Autorização de Abertura de Picada n. 1005/2015**, com validade de **24 (vinte e quatro)** meses, contados a partir da data de sua assinatura.

Atenciosamente,

  
**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**  
Diretor da DILIC/IBAMA

**EM BRANCO**

**EM BRANCO**



Serviço Público Federal  
Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



### AUTORIZAÇÃO DE ABERTURA DE PICADA Nº 1005/2015

**O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, nomeado por Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 22º, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007; **RESOLVE:**

Expedir a presente Autorização de Abertura de Picada à:

**EMPRESA:** Empresa de Energia São Manoel S.A  
**CNPJ:** 18.494.537/0001-10  
**CTF:** 5.973.774  
**ENDEREÇO:** Rua Real Grandeza, 274 - Botafogo  
**CEP:** 22.283-900    **CIDADE:** Rio de Janeiro    **UF:** RJ  
**TELEFONE:** (19) 7518-7018    **FAX:** (19) 7518-7018  
**REGISTRO NO IBAMA:** processo nº 02001.004420/2007-65

Para proceder a supressão de vegetação da área do acesso ao canteiro de obras da Usina Hidrelétrica São Manoel, no município de Jacareacanga (PA).

Esta autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

A validade deste documento é de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília - DF,

13 FEV 2015

**VOLNEY ZANARDI JÚNIOR**  
Presidente do IBAMA

## CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE ABERTURA DE PICADA Nº 1005/2015

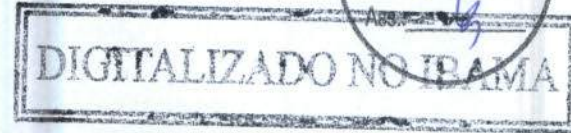
### 1. Condições Gerais

- 1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei nº 12.651/2012, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 571, de 25 de maio de 2012, a Lei nº 9.605/98, Resoluções CONAMA nºs 302/2002, 303/2002 e 369/2006 e legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.
- 1.2 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:
- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
  - superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3 Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.
- 1.4 A Empresa de Energia São Manoel S.A é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.
- 1.5 Não é permitido:
- utilização de herbicidas bem como seus derivados e afins;
  - depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
  - uso do fogo para eliminação da vegetação e de resíduos de desmate.
- 1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, bem como da LI do empreendimento e dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

### 2. Condições Específicas

- 2.1 A abertura de picada, com largura máxima de 1 metro, deve ocorrer exclusivamente nas áreas declaradas pela Empresa de Energia São Manoel (4,014 hectares) , na carta CT-GM-SM-5/15, com extensão total de 40,14 km.
- 2.2 A Empresa de Energia São Manoel somente poderá executar as atividades com permissão do proprietário das áreas.
- 2.3 Na existência de indivíduos arbóreos com DAP > 10 cm, ou existência de espécies protegidas por lei ou endêmicas/ameaçadas de extinção no eixo das picadas e nas clareiras, o empreendedor fica obrigado a realizar a triangulação, não sendo permitido o corte desses indivíduos.
- 2.4 Não está autorizada a supressão/intervenção em terras indígenas ou unidades de conservação.
- 2.5 Após o término das atividades deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo sobre as atividades realizadas, contendo memorial descritivo e registros fotográficos.





Ao  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA, Bloco A - 1º andar  
CEP: 70.818-900 - Brasília - DF  
Tel.: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 114/16	13 / 5 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel - Resposta aos itens 3.2 "a"; "b" e "c" do Parecer Técnico nº 02001.001216/2016-83 COHID-IBAMA - referente as adequações solicitadas nas passagens de fauna.

Senhor Diretor,

1. 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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio desta apresentar evidencias das adequações realizadas nas passagens de fauna, em atendimento as recomendações do Parecer Técnico 02001.001216/2016-83 COHID-IBAMA.
2. Segue abaixo o registro fotográfico da retirada do volume de concreto que estava obstruindo parte da entrada de uma das passagens de fauna (estrutura redonda), bem como o registro das adequações quanto ao desnível na entrada das passagens de fauna subterrâneas, de forma a facilitar o acesso dos animais.
3. Informo ainda que as armadilhas fotográficas foram instaladas na duas passagens subterrâneas de fauna e na passagem aérea de fauna. Os resultados desse monitoramento serão encaminhados junto aos Relatórios Semestrais de Gestão Ambiental.



Foto 01- Retirado o volume de concreto que obstruíam parte da entrada da passagem de fauna 1.



Foto 02- Retirado blocos de rochas que obstruíam a entrada da passagem de fauna 2.



Foto 3 - Reduzido o desnível em uma das entradas da entrada da passagem de fauna 1.



Foto 04 - Instalação da armadilha fotográfica na passagem de fauna no acesso A



Foto 05 - Armadilha fotográfica instalada.



Foto 06 - Instalação da armadilha fotográfica na passagem de fauna no acesso A



Foto 07 – Armadilha fotográfica instalada.



Foto 08 – Instalação da armadilha fotográfica na passagem de fauna aérea localizada no acesso para o canteiro de obras..



Foto 09 – Monitoramento da armadilha fotográfica.

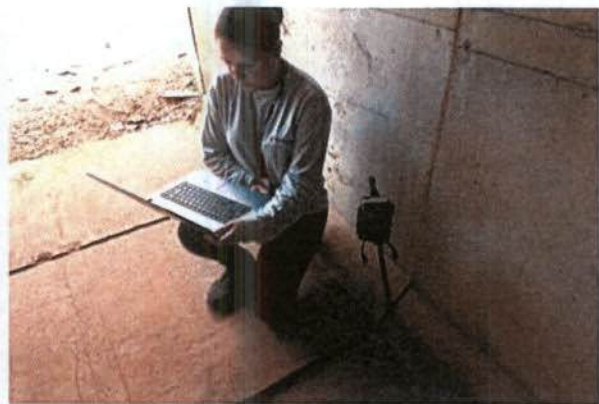


Foto 10 – Download dos dados capturados.

4. Sem mais para o momento, informo que estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se mostrarem necessários.

Atenciosamente,

*Aljan Machado*  
ALJAN MACHADO

Diretor de Meio Ambiente

À TRP Lúcia,  
para ciência da  
equipe.

17.05.2016

*to*  
Telma Bento de Moura  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Port. 1.054

EM BRANCO

Ao  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA, Bloco A - 1º andar  
CEP: 70.818-900 - Brasília - DF  
Tel: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 53/16	14 / 3 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel - Complementação de Informações ao Requerimento de ASV da Linha de Transmissão.

Senhor Diretor,



1. 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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio desta apresentar as complementações de informações relativas ao requerimento de ASV para implantação da linha de Transmissão apresentada por meio da correspondência CT-GM-SM- 16/16, protocolada na data de 29.01.2016, sob o n. 02001.001691/2016-50.

2. Segue no **Anexo 1 o Plano de Destinação da Madeira** a ser suprimida para implantação da Linha de Transmissão da UHE São Manoel e no **Anexo 2** é apresentado o **Plano de Reposição Florestal** acrescido do mapa da área destinada para reposição.

3. Com base nas informações complementares apresentadas reforço a **solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação para a implantação da Linha de Transmissão da UHE São Manoel.**



**São Manoel**  
ENERGIA

4 Sem mais para o momento fico à disposição para quaisquer esclarecimentos que se mostrarem necessários.

Atenciosamente,

*Aljan Machado*

**ALJAN MACHADO**  
Diretor de Meio Ambiente

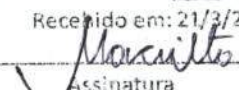
**Anexo 1** – Plano de Destinação da Madeira  
**Anexo 2** - Plano de Reposição Florestal

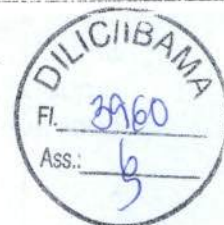
*Analista Sênior,*

*Para análise.*

*18.03.2016*

*Telemoura*  
Chefe de Unidade Avançada  
COHIB/IBAMA  
1.054

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo: <b>CT</b>	
Nº. 02001.0 04 <b>959/2016-13</b>	
Recebido em: 21/3/2016	
 Assinatura	



Ao  
 IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
 Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
 MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
 SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA, Bloco A - 1º andar  
 CEP: 70.818-900 - Brasília - DF  
 Tel.: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 63/16	18 / 3 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel - Complementação de informações ao Requerimento de ASV da Linha de Transmissão.

Senhor Diretor,

1. 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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio desta apresentar informações complementares ao requerimento de ASV para implantação da Linha de Transmissão encaminhadas por meio da correspondência CT-GM-SM 16/16, protocolada em 29.01.2016 - nº 02001.001691/2016-50.
2. Para tanto é apresentada no **Anexo 1 a Planta Perfil** da Linha de Transmissão de 500 kV UHE São Manoel - SE Paranaíba.
3. Em relação aos acessos, encaminhado no **Anexo 2 a Planta de Acessos** atualizada. Informo que os acessos previstos para a linha de transmissão devem garantir o alcance a todas as estruturas (torres) a serem implantadas. Prioritariamente busca-se seguir os acessos pré-existente e o caminhamento dos cabos da linha de transmissão (faixa de servidão), entretanto em algumas situações, devido à elevada declividade do terreno e à ausência de acessos pré-existente, faz-se necessária a abertura de novos acessos.
4. Adicionalmente, informo que a presente planta de acesso, foi atualizada em relação à primeira apresentada por meio carta CT-GM-SM 16/16 devido: (i) à necessidade de desviar de sítios arqueológicos identificados durante a etapa de prospecção arqueológica recentemente concluída; e (ii) ao aprimoramento do material cartográfico o que permitiu o alinhamento do traçado previamente definido aos acessos pré-existentes evidenciados na imagem de alta resolução adquirida pela EESM e presente nos desenhos do citado **Anexo 2**.

*Aliz*



**São Manoel**  
ENERGIA

5. Além da alteração na planta de acesso, a identificação de sítios arqueológicos, constantes no Anexo 2, culminaram na necessidade de relocação de duas estruturas (torres).
6. As alterações acima mencionadas culminaram na alteração da tabela relativa às **tipologias do mapa de uso e ocupação do solo** interferidas pela linha de transmissão, a qual é apresentada atualizada no **Anexo 3** desta correspondência.
7. Por fim, em atenção à solicitação desse Instituto, todo o material gráfico aqui reportado é apresentado em meio digital em arquivos do tipo *shapefile*; .pdf; .kmz.
8. Fico à disposição para quaisquer esclarecimentos que se mostrarem necessários.

Atenciosamente,

*Aljan Machado*  
**ALJAN MACHADO**

Diretor de Meio Ambiente

**Anexo 1** – Planta Perfil da LT;

**Anexo 2** – Planta de acessos;

**Anexo 3** - Tabela das tipologias do mapa de uso e ocupação do solo; e

**Anexo 4** - Mídia digital contendo os arquivos do tipo *shapefile*; .pdf; .kmz.

*• Já TRP linha,  
Para conduzir análise  
junto à equipe.*

*24. 03. 2016*

*W*  
**Helena Bento de Moura**  
Chefe de Unidade Avançada  
COHIN/GENE/DILIC/IBAMA  
Port. 054

**Empresa de Energia São Manoel**

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



Ao  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA, Bloco A - 1º andar  
CEP: 70.818-900 - Brasília - DF  
Tel.: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952



Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 96/16	28 / 4 / 16

**Assunto:** Assunto: UHE São Manoel – Linha de Transmissão 500kV UHE São Manoel – SE Paranaíta – Complementação de informação em atendimento à reunião realizada em 26.04.2016.

Senhor Diretor,

1. 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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio desta apresentar as informações complementares relativas ao requerimento de ASV para implantação da Linha de Transmissão 500 kV UHE São Manoel – SE Paranaíta, conforme itens listados a seguir:

**Análise acerca da viabilidade de relocação das estruturas de nºs 12; 13; 19; 23; 96 e 97**


**Torre 12 (T.4/1)** – Pelo que observamos mediante ao software PLSCADD, a alteração locacional dessa torres é **inviabilizada** devido a se tratar de um dos vértices da Linha de Transmissão, a sua realocação implicaria na necessidade de realocação de todas as estruturas situadas entre os vértices V002b (T.3/2) e V004 (T.10/1). Ademais, a torre 12 está locada em uma vegetação classificada como mata arbórea comum, de modo a evitar a supressão de área de preservação permanente que está localizada próximo a esse ponto.

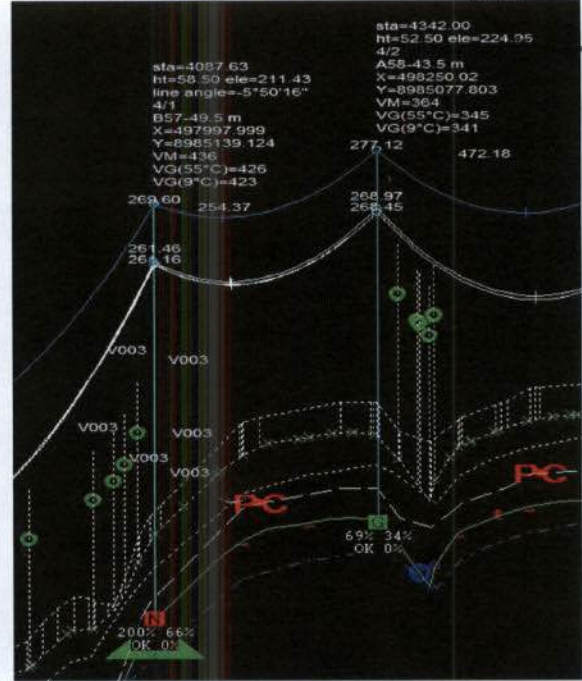
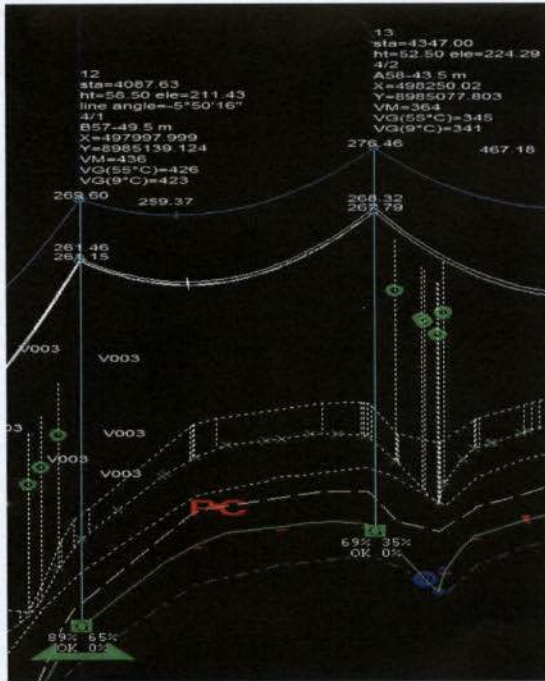
**Torre 13 (T.4/2)** – Com a utilização do software PLSCADD foram avaliadas alternativas de relocação da torre 13, sendo **viabilizada** a sua relocação na direção da SE Paranaíta para fora da área de preservação permanente e do ambiente florestal.

À TRP Lúcia,

Para condução da análise da equipe técnica.

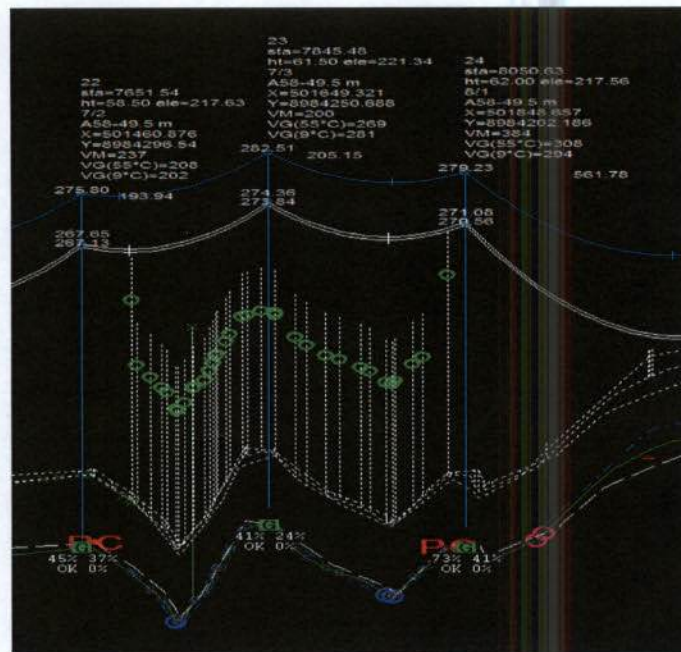
09.05.2016

  
Telma Bento de Moura  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA  
Port. 1.054



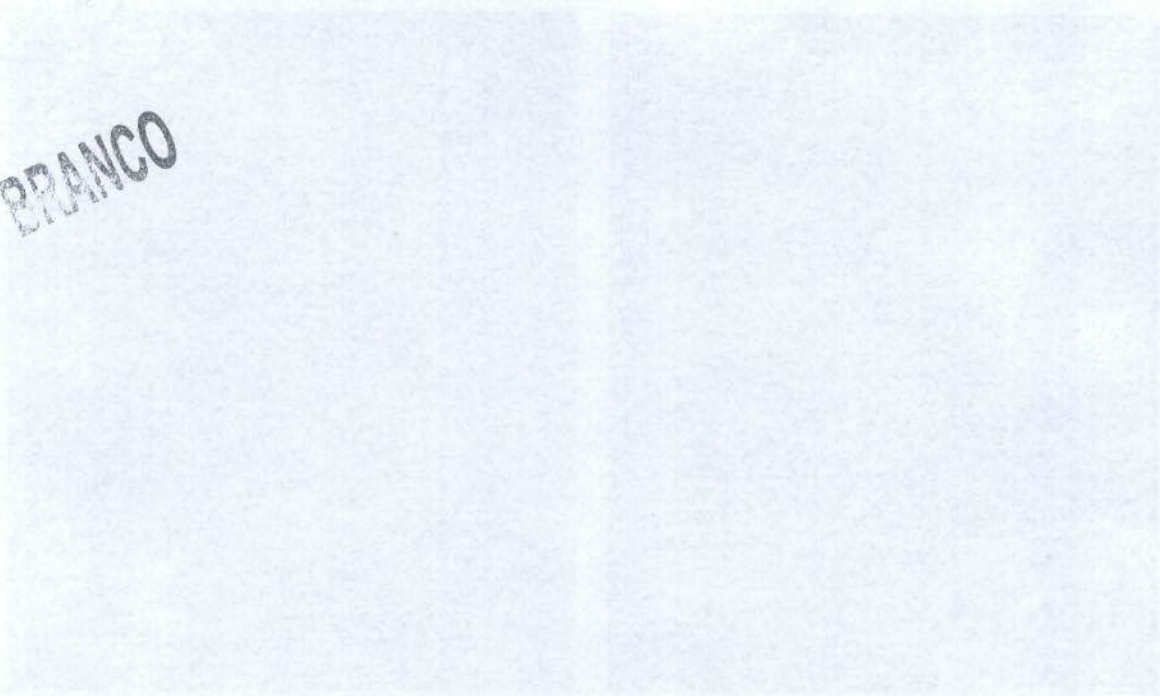
**Torre 19 (T.6/2)** – Após avaliação, essa estrutura será relocada em 60m no sentido da torre 18 evitando a intervenção no ambiente florestal – **relocação viabilizada.**

**Torre 23 (T.7/3)** – Esta estrutura está sendo considerada dentro da mata de preservação de modo a preservar as árvores isoladas de grande porte conforme pode-se observar na imagem abaixo – **relocação inviabilizada.**

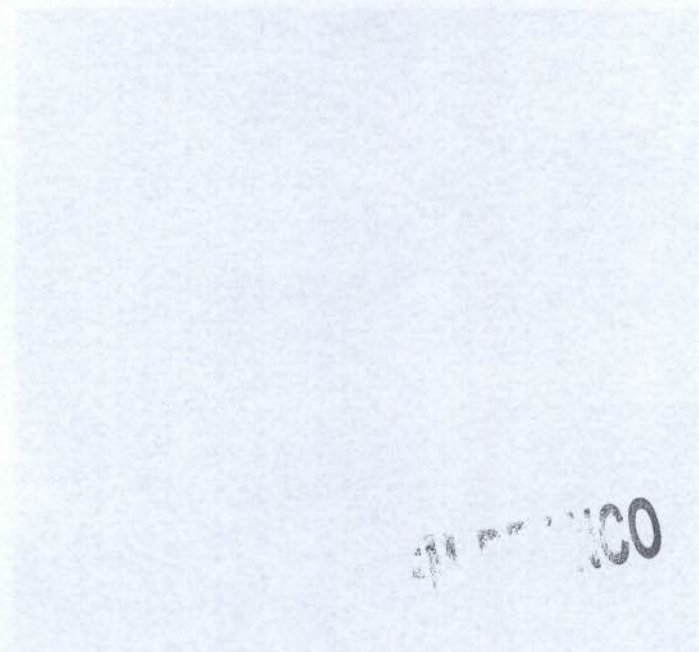




EM BRANCO



Faint, illegible text lines, possibly bleed-through from the reverse side of the page.



EM BRANCO

**Torre 96 (T.38/1)** – Esta estrutura está sendo considerada dentro da mata classificada como massa arbórea comum, de modo a preservar as árvores isoladas de grande porte que estão localizada próximo à estrutura – **relocação inviabilizada**.

**Torre 97 (T.38/2)** – Esta estrutura está sendo considerada dentro da mata classificada como massa arbórea comum, de modo a preservar as árvores isoladas de grande porte que estão localizada próximo à estrutura – **relocação inviabilizada**.

Ademais foram atualizadas a locação das **Torres 20 (T.6/3) e 31 (T.11/2)** para fins de evitar a afetação de sítios arqueológicos.

### **Largura da Supressão de Vegetação na Faixa de Servidão**

Após a análise do pleito apresentado pelo IBAMA, a EESM deliberou pela possibilidade de redução da faixa de serviço, sujeita ao corte raso da vegetação, em áreas de APP. Dessa forma a largura máxima da faixa de serviço nos trechos dentro das áreas de preservação permanente será de 5m e continuará de até 10 m nos trechos fora de áreas de preservação permanente.

2. Com base nos ajustes de projeto solicitados por esse Instituto, encaminhados em anexo, em via impressa e em meio digital, os seguintes desenhos:

1. Lay-out Geral do Empreendimento;
2. Mapa de uso e ocupação do solo, evidenciando as áreas sujeitas ao corte raso e ao corte seletivo;
3. Planta Perfil da Linha de Transmissão;
4. Traçado da Linha e locação das estruturas em .kmz;

3. Considerando as alterações de projeto efetuadas, reapresento o **requerimento** por emissão da respectiva **Autorização de Supressão de Vegetação** e neste sentido, apresento a seguir as tabelas revisada relativa aos montantes de vegetação por fotofisionomia que serão interceptados pela linha de transmissão e estruturas associadas para fins de constar na referida ASV



**EM BRANCO**

**EM BRANCO**

Tabela 1 - Linha de Transmissão - Fitofisionomias

Classe	Área Fora de APP		Área em APP		Total Geral	
	ha	%	ha	%	ha	%
Faixa de Serviço da LT	Floresta Ombrófila	173,10	56,75	11,25	184,35	60,44
	Pastagem	116,49	38,19	1,46	117,94	38,67
	Massa d'água	2,74	0,90	-	2,74	0,90
<b>Total 1</b>	<b>292,32</b>	<b>95,83</b>	<b>12,71</b>	<b>4,17</b>	<b>305,03</b>	<b>100,00</b>
Acessos Projetados	Floresta Ombrófila	23,66	95,01	0,98	24,64	98,94
	Pastagem	0,04	0,17	-	0,04	0,17
	Massa d'água	0,22	0,89	-	0,22	0,89
<b>Total 2</b>	<b>23,93</b>	<b>96,06</b>	<b>0,98</b>	<b>3,94</b>	<b>24,91</b>	<b>100,00</b>
Canteiros	Floresta Ombrófila	1,20	13,19	-	1,20	13,19
	Pastagem	7,90	86,81	-	7,90	86,81
	Massa d'água	-	-	-	-	-
<b>Total 3</b>	<b>9,10</b>	<b>100,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9,10</b>	<b>100,00</b>
Praças de Lançamento de Cabo	Floresta Ombrófila	6,51	64,55	0,54	7,04	69,87
	Pastagem	2,50	24,79	0,48	2,97	29,51
	Massa d'água	0,06	0,62	-	0,06	0,62
<b>Total 3</b>	<b>9,07</b>	<b>89,96</b>	<b>1,01</b>	<b>10,04</b>	<b>10,08</b>	<b>100,00</b>





EM BRANCO

EM BRANCO



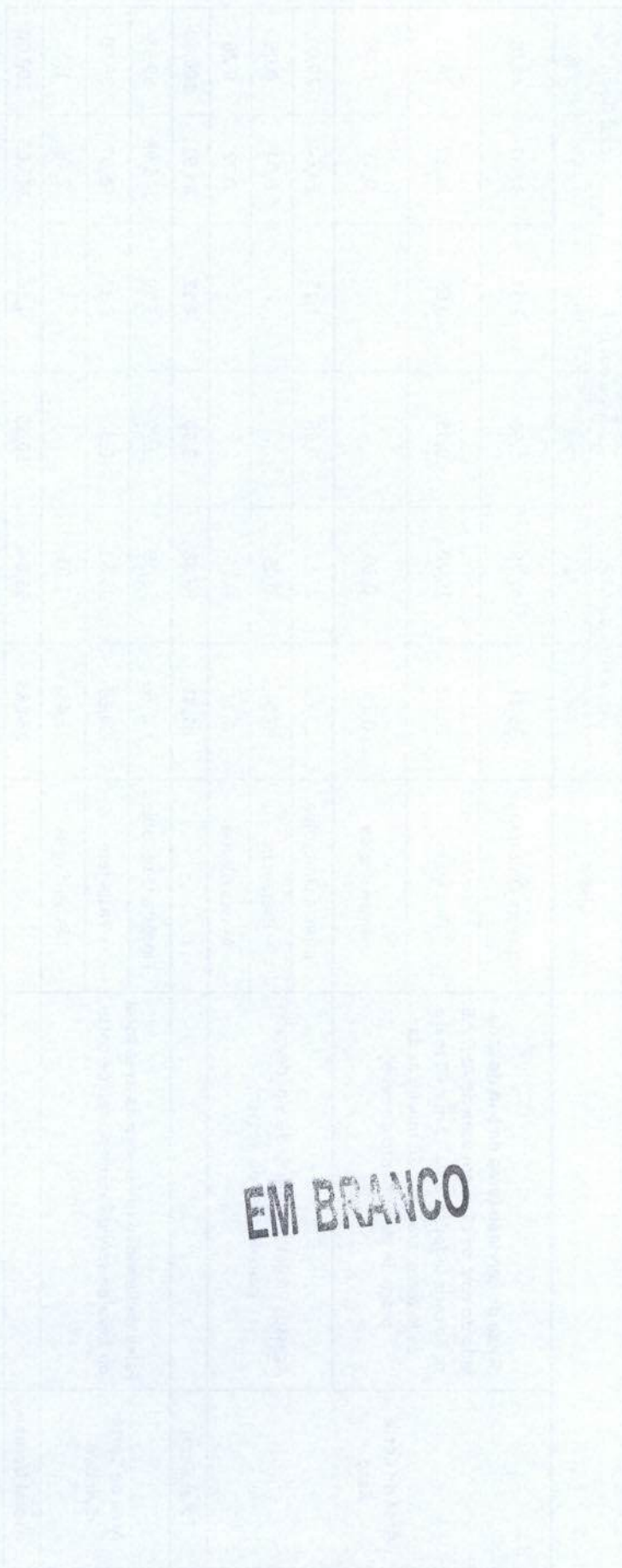
Tabela 2 - Montante de Vegetação a Ser Suprimida por Estrutura

	Classe	Área Fora de APP		Área em APP		Total Geral	
		ha	%	ha	%	ha	%
Área de Corte Raso	Floresta Ombrófila	35,41	41,70	1,96	2,31	37,37	44,01
	Pastagem	21,82	25,70	0,55	0,65	22,37	26,35
	Massa d'água	0,26	0,30	-	-	0,41	0,48
Total Geral	Floresta Ombrófila	23,66	27,87	0,98	1,15	24,64	29,03
	Pastagem	0,04	0,05	-	-	0,04	0,05
	Massa d'água	0,22	0,26	-	-	0,22	0,26
		<b>81,41</b>	<b>95,88</b>	<b>3,50</b>	<b>4,12</b>	<b>84,91</b>	<b>100,00</b>
Área de Corte Seletivo	Floresta Ombrófila	137,69	56,19	9,29	3,79	146,98	59,98
	Pastagem	94,66	38,63	0,90	0,37	95,57	39,00
	Massa d'água	2,48	1,01	-	-	2,48	1,01
		<b>234,83</b>	<b>95,84</b>	<b>10,19</b>	<b>4,16</b>	<b>245,03</b>	<b>100,00</b>





**EM BRANCO**



**EM BRANCO**

4. Sem mais para o momento fico à disposição para quaisquer esclarecimentos que se mostrarem necessários.

Atenciosamente,

*Aljan Machado*  
**ALJAN MACHADO**  
Diretor de Meio Ambiente

**Anexo 1** – Lay-out Geral do Empreendimento;

**Anexo 2** - Mapa de uso e ocupação do solo;

**Anexo 3** – Planta Perfil da Linha de Transmissão;

**Anexo 4** – mídia digital contendo:

- Lay-out Geral do Empreendimento
- Mapa de uso e ocupação do solo;
- Planta Perfil da Linha de Transmissão;
- Traçado da Linha e locação das estruturas em .kmz;



**EM BRANCO**

*[Faint handwritten signature]*

**EM BRANCO**



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



PAR. 02001.001607/2016-06 COHID/IBAMA

**Assunto:** Análise do pedido de Autorização de Supressão Vegetal da Linha de Transmissão 500 kV da UHE São Manoel

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

REFERENCIA: CT 02001.001691/2016-50/, CT 02001.004528/2016-49/, CT 02001.007428/2016-74/, CT 02001.004959/2016-13/

**Ementa:** Análise das cartas CT-GM-SM- 16/16, 53/16 e 96/16 que solicita a Autorização de Supressão Vegetal da Linha de Transmissão 500 kV da UHE São Manoel.

## INTRODUÇÃO

Análise da carta CT-GM-SM-16/16 (protocolo: 02001.001691/2016-50) referente ao requerimento de Autorização de Supressão Vegetal para implantação da Linha de Transmissão - LT 500 kV da UHE São Manoel - SE Paranaíta. Foram encaminhados e analisados neste parecer: Anexo 1 - Plano de Supressão de Vegetação e seus anexos, Anexo 3 - Inventário Florestal, Anexo 4 - Localização das Torres, Canteiros e Pátios de Madeira, Anexo 5 - Áreas previstas para corte raso e corte seletivo. Após análise inicial foi solicitado complementações.

Foi analisado a complementação de informações ao requerimento de ASV da Linha de Transmissão, encaminhado pela carta CT-GM-SM-53/16 (protocolo: 02001.004528/2016-49). Foram analisados o Anexo 1 - Plano de destinação da madeira e Anexo 2 - plano de reposição florestal.

Foi analisado a complementação de informações encaminhado através da carta CT-GM-SM-63/16 (protocolo: 02001.004959/2016-13). Nesta carta consta os seguintes anexos: Anexo 1 - planta perfil e Anexo 2 - planta de acessos. Foi realizada reunião no dia 26/04/16 para esclarecimentos e sugestões de algumas mudanças. Nesta reunião foi informado pelo empreendedor a necessidade de áreas para lançamento de cabo, foi acatado a sugestão feita pelo Ibama para retirada de um acesso previsto, o Ibama sugeriu e foi acatado a diminuição da largura da faixa de serviço em APP.

A partir da reunião foi protocolado a carta CT-GM-SM-96/16 (protocolo: 02001.007428/2016-74) que complementou as informações do pedido de ASV, atualizando o quantitativo a área a ser suprimida.

## ANÁLISE



## Inventário Florestal

A área da linha de transmissão passa por fragmentos florestais da tipologia Floresta Ombrófila Densa. A área total afetada é de 4.099,17 hectares, dos quais 64% são fragmentos florestais, 33% pastagens, 2% canteiro, barragem da UHE São Manoel e subestação da UHE Teles Pires, 1% massa d'água e 0,2% são acessos. Das áreas afetadas, 534,21 hectares estão em APP (13% da área total).

No município de Jacareacanga - PA estão 67% do projeto e 33% encontra-se no município de Paranaíta - MT.

Foram alocadas 55 parcelas de 10 m x 100 m (1.000 m<sup>2</sup>) e mensuradas os indivíduos arbóreos com CAP (circunferência a altura do peito) acima de 30 cm. Dentro de cada parcela foram feitas duas sub-parcelas de 2 x 2 m onde foram mensurados o estrado herbáceo (CAP < 30 cm). O volume foi estimado a partir da equação ajustada para a Flona do Tapirapé-Aquiri por Rolim *et al.* (2006).

A intensidade amostral do inventário florestal foi de 0,2%, considerando área total florestada de 2.620,95 hectares. O número ótimo de parcelas calculado foi de 53, com erro de amostragem de 9,8%. O volume médio calculado é de 269,1 m<sup>3</sup>/ha, o intervalo de confiança para a média é de 242,65 ≤ X ≤ 295,55.

Os valores encontrados estão de acordo com o volume usualmente encontrado na região em floresta ombrófila densa submontana. O erro de amostragem está abaixo do recomendado por este órgão.

Na análise florística, considerando as parcelas e subparcelas, foram observadas 538 espécies pertencentes a 89 famílias e 267 gêneros. Em relação ao porte arbóreo foram mensuradas 431 espécies de 60 famílias e 194 gêneros, ou seja, 80% do total das espécies do levantamento florístico. Foram observadas 35 espécies de epífitas, 23 herbáceas, 19 arbustivas, 16 lianas e 14 palmeiras.

As famílias com maior quantidade de espécies foram Fabaceae (65), Sapotaceae (32), Burseraceae (25), Moraceae (24), Annonaceae (21) e Lauraceae (20).

A lista de espécies ameaçadas de extinção considerou a Lista Oficial de espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, a Lista Vermelha do Centro Nacional de Conservação da Flora e a lista da SEMA-PA. Estão na lista as espécies: *Aspidosperma desmanthum*, *Bertholletia excelsa*, *Buchenavia parvifolia*, *Cedrela fissilis*, *Cedrela odorata*, *Hymenaea parvifolia*, *Hymenolobium excelsum*, *Manilkara elata*, *Mezilaurus itauba*, *Micropholis splendens*, *Ocotea tabacifolia*, *Pouteria vernicosa*, *Pouteria virescens*, *Protium giganteum*.

O índice de diversidade de Shannon-Weaver (H') encontrado foi de 4,9 nats, sendo considerado alto. O índice de equabilidade de Pielou (J) foi de 0,82. O "Coeficiente de



Mistura de Jentsch" (QM) foi de 1:7,73. Demonstrando assim a alta diversidade da floresta, com muitas espécies com poucos indivíduos.

A densidade absoluta foi de 560 indivíduos por hectare e área basal de 28,42 m<sup>2</sup>/ha. As espécies com maiores valores de importância foram: *Tetragastris altissima*, Indivíduos mortos, *Sorocea muriculata* subsp. *muriculata*, *Ocotea nigrescens*, *Attalea speciosa*, *Iriartea deltoidea*, *Pseudolmedia laevis*, *Manilkara elata*, *Vochysia rufescens* e *Tachigali glauca*.

Para a regeneração natural foram contabilizados 960 indivíduos distribuídos em 198 espécies e 40 famílias. As espécies que apresentaram os maiores índices de regeneração natural foram *Tetragastris altissima*, *Compsneura ulei*, *Duguetia flagellaris*, *Sorocea muriculata* subsp. *muriculata* e *Sorocea guilleminiana*.

O volume médio por hectare foi de 269,1 m<sup>3</sup> e total de 705,297,65 m<sup>3</sup> para os 2.620,95 hectares de floresta. O volume da galhada estimado foi de 174,92m<sup>3</sup> (458,443,47 m<sup>3</sup> total), representa 65% do volume total. A estimativa de volume para lenha (10 a 20 cm de diâmetro) é de 89.114,92 m<sup>3</sup>, para construção civil (20 a 40 cm) é de 247.048,13 m<sup>3</sup> e madeira para serraria (DAP > 40 cm) é de 369.134,60 m<sup>3</sup>. Somando o volume de galhada com os fustes de 10 a 20 cm, tem-se 547.558,39m<sup>3</sup>.

### Plano de Supressão Vegetal

O trajeto total da linha de transmissão é de 40,14 km, das quais 18 km estão em pastagens e 22 km em Floresta Ombrófila Densa Submontana. A largura da faixa de servidão é de 75 metros, atendendo as distâncias de segurança. Foi informado que a LT não passa por áreas com presença de habitações humanas. A LT atravessa o rio Teles Pires a montante do barramento da UHE São Manoel, a largura do reservatório neste trecho será de 520 metros, não havendo necessidade de intervenções no corpo hídrico.

A volumetria da vegetação suprimida foi apresentada e analisada no inventário florestal.

Além da faixa de servidão está previsto no projeto da LT alguns acessos que serão construídos somente quando necessários, áreas de canteiro, área de alojamento e praças de lançamento de cabo. De acordo com a carta CT-GM-SM-96/16, a área total da faixa de servidão da LT é de 305,03 ha, sendo 12,71 em APP. Os acessos projetados ocupam 24,91 ha, sendo 0,98 ha em APP, os canteiros ocupam 9,10 ha, fora de APP e as praças de lançamento de cabo ocupam 10,08 ha, sendo 1,01 ha em APP.

Foi informado que sempre que possível serão mantidas as espécies arbóreas. Está previsto o corte raso de 93,52 hectares, onde 3,50 ha estão em APP. Englobam nesta somatória de corte raso as áreas de implantação das torres (área de 40 x 40 m), faixa de



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

serviço (10 metros de largura no centro da faixa de servidão, em APP são 5 metros de largura), vias de acesso (10 m) e praça de lançamento de cabo (120 m x 60 m).

No restante da faixa de servidão (32,5 metros de cada lado) será feita a remoção seletiva de indivíduos arbóreos. Sendo restrita aos indivíduos arbóreos que oferecem riscos à linha. Analisando a planta perfil sugere-se que seja verificado a possibilidade de alteamento de algumas torres a fim de diminuir o corte seletivo na vegetação. Deve ser verificada a possibilidade de alteamento das seguintes torres: 18/3, 19/1, 21/3, 23/2, 24/1, 27/3, 28/1, 29/3, 32/1, 36/1 e 37/1.

Sugere-se também mudança na locação das praças de lançamento de cabo. Para a praça de lançamento entre as torres 19/2 e 19/3, verificar o deslocamento da torre 19/3 e da praça de lançamento pois estão em Área de Preservação Permanente. Verificar a possibilidade de deslocamento da praça de lançamento entre as torres 37/2 e 38/1, pois parte da praça está em Área de Preservação Permanente.

Foi informado que nem todos os acessos previstos serão executados. Os acessos são aberturas na floresta que podem facilitar a extração irregular de madeiras e a caça ilegal, devendo ser tomado o cuidado na abertura desdes.

Deve ser dada atenção aos corpos hídricos, para que não haja carreamento de sedimentos. Deve ser adotado medidas de controle dos resíduos da escavação.

Em relação aos resíduos florestais, foi informado que os resíduos compostos por folhas, flores, galhos finos serão enleirados na borda da vegetação remanescente à supressão da vegetação. Recomenda-se que esses resíduos devam ser picotados para que sejam decompostos mais rapidamente. Essa medida diminui o risco de incêndio. Não será permitido que outros resíduos, como galhos grossos (acima de 10 cm de diâmetro), madeira branca ou sem valor comercial sejam dispostos dessa forma.

Foi informado que toda madeira retirada da área será depositada nos pátios de estocagem obedecendo o estado de origem. Toda a área interferida deve ser previamente alvo de resgate de germoplasma.

Não foi informado se a LT afetará as reservas legais das propriedades. Sugere-se que, a EESM auxilie no esclarecimento dos proprietários rurais dos municípios localizados na área de influência direta a respeito do Cadastro Ambiental Rural - CAR, auxiliando-os nas dúvidas que surgirem a respeito da realização do referido cadastro.

### **Plano de destinação da madeira e Plano de reposição florestal**

Estes planos foram apresentados no mesmo molde dos planos do reservatório analisado





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



pelo parecer 02001.001319/2016-43. Foi solicitado a revisão desses planos. Dessa forma sugiro que seja condicionado à ASV da Linha de Transmissão a revisão desses planos. Deve ser enviado os planos de destinação da madeira e de reposição florestal contemplando a linha de transmissão e o reservatório da UHE São Manoel. O volume do material madeireiro deve ser atualizado de acordo com a última carta que revisou o quantitativo da área a ser suprimida (Carta CT-GM-SM-96/16).

## CONCLUSÃO

Diante do exposto neste parecer, pode-se recomendar a emissão da AVS da linha de transmissão, desde que condicionada aos seguintes itens:

1 A supressão de vegetação fica restrita às poligonais georreferenciadas descritas na carta CT-GM-SM-96/16 (protocolo 02001.007428/2016-74). Correspondem ao corte raso das áreas de vegetação nativa interceptada pela Linha de Transmissão em 500 kV, de acordo com os quantitativos de área da tabela a seguir.

	Classe	Área fora de APP (ha)	Área em APP (ha)	Total geral (ha)
<b>Faixa de serviço, torre e praça de lançamento</b>	Floresta Ombrófila	35,41	1,96	37,37
	Pastagem	21,82	0,55	22,37
<b>Acessos</b>	Floresta Ombrófila	23,66	0,98	24,64
	Pastagem	0,04	-	0,04
<b>Canteiros</b>	Floresta Ombrófila	1,20	-	1,20
	Pastagem	7,90	-	7,90
<b>Total</b>		90,03	3,49	93,52

2 É autorizado o corte raso da faixa de serviço de no máximo 10 metros de largura e em APP faixa de no máximo 5 metros. Não está autorizada a supressão além dos limites previstos.

3 Na faixa de servidão, 75 metros de largura, fica autorizado o corte seletivo de árvores que possam interferir na linha de transmissão.

4 Apresentar em 15 dias avaliação sobre a possibilidade de alteamento das seguintes torres: 18/3, 19/1, 21/3, 23/2, 24/1, 27/3, 28/1, 29/3, 32/1, 36/1 e 37/1. Verificar deslocamento da torre 19/3. Verificar deslocamento das praças de lançamento entre as torres 19/2 - 19/3 e 37/2 - 38/1.



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

- 5 Só está autorizado o desmate nas propriedades onde obteve-se a servidão.
- 6 As atividades de desmatamento só poderão ter início após a obtenção da autorização de coleta/captura e transporte de animais silvestres e deverão ser acompanhadas por equipes responsáveis pelo resgate/afugentamento da fauna.
- 7 Demarcar previamente por meio de trilhas ou aceiros todo o perímetro a ser desmatado, a fim de evitar corte de vegetação em locais não autorizados.
- 8 Apresentar, no prazo máximo de 30 dias, a ART do técnico responsável pelas atividades de desmatamento.
- 9 Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, corpos hídricos situados próximos às áreas de intervenção.
- 10 Adotar alternativas construtivas que reduzam interferências sobre as espécies protegidas de corte e as espécies raras e/ou ameaçadas, conforme a legislação pertinente e as listas oficiais.
- 11 Organizar a madeira nos pátios de estocagem, de acordo com os critérios de destinação previamente estabelecidos (serraria, lenha), arrumando em pilhas separadas as espécies com comercialização proibida ou contingenciada. As pilhas de madeira deverão ser identificadas da mesma forma no romaneio e no pátio, de forma a facilitar as atividades de vistoria e de fiscalização.
- 12 Propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial, conforme as determinações da Instrução Normativa IBAMA nº 6/2009. Para tanto, durante o período de validade da ASV, o empreendedor será responsável por realizar o romaneio da matéria-prima florestal, obter Autorização de Utilização de Matéria-Prima Florestal (AUMPF) e Documento de Origem Florestal (DOF), junto à Superintendência do IBAMA no Estado do Mato Grosso.
- 13 Implantar durante as atividades de supressão de vegetação os programas "Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto", "Salvamento de Germoplasma Vegetal e Implantação do Viveiro de Mudas" e o de "Resgate e Salvamento Científico da Fauna", e demais programas inter-relacionados.
- 14 Como medida compensatória para intervenção em APP, deverão ser recuperadas 14,7 hectares de APP na área de influência do empreendimento, conforme exigido no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369/2006. As áreas a serem recuperadas na APP do reservatório a ser formado poderão ser incluídas no cômputo da reposição.
- 15 Os resíduos finos poderão ser enleirados na borda da vegetação remanescente, desde que seja picotado. Não é permitido que outros resíduos, como galhos grossos (acima de



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



- 10 cm de diâmetro), madeira branca ou sem valor comercial sejam dispostos dessa forma.
- 16 Revisar e enviar no prazo de 30 dias os planos de destinação da madeira e de reposição florestal contemplando a linha de transmissão e o reservatório da UHE São Manoel.
- 17 Após o término das atividades de desmate deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo sobre as atividades realizadas, contendo registros fotográficos georreferenciados, romaneio, quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida, destinação do material lenhoso (quantitativo utilizado na obra, comercializado e estocado) e comprovação da destinação da fauna e flora resgatadas.

Brasília, 09 de maio de 2016

*Livia Carrera*

**Livia Helena Carrera Silveira**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Livia Helena Carrera Silveira*  
Matrícula nº 1044732  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

*Re acordo.  
para providenciar a  
minuta da ASU e o  
fpc cobrança.*

*09.05.2016*

*Elton Bento de Moura*  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
1054

*ASU 1112/2016*

EM BRANCO

EM BRANCO



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



DESPACHO 02001.010385/2016-12 COHID/IBAMA

Brasília, 09 de maio de 2016

À Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Assunto: **Emissão da ASV nº 1112/2016, referente à supressão para a implantação da LT 500 kV da UHE São Manoel**

1. Tendo em vista a solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação para a Linha de Transmissão 500 kV da UHE São Manoel, requerida por meio do documento CT-GM-SM-16/16 (protocolo: 02001.001691/2016-50), foi emitido o PAR. 02001.001607/2016-06 COHID/IBAMA, o qual recomenda o deferimento do pedido da ASV. O referido Parecer apresenta as recomendações que devem ser observadas para a execução da atividade requerida pela empresa.

2. Desta maneira, encaminho a minuta da ASV nº 1112/2016 para assinatura, o fax cobrança, bem como o referido Parecer para consulta.

**TELMA BENTO DE MOURA**  
Chefe da COHID/IBAMA

*De acordo.  
10/05/16*

*Rodrigo Herles dos Santos*  
Coordenador Geral de Infraestrutura de  
Energia Elétrica - Substituto  
CGENE/DILIC/IBAMA

*De acordo.  
A Proprietária.*

*12/05/16*

*[Handwritten signature]*  
**Thomas Mizuki de Toledo**  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA

EM BRANCO

EM BRANCO

FAX DE COBRANÇA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
 E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Ass.: *[Handwritten Signature]*

<b>Processo:</b> 02001.004420/2007-65	<b>Empreendimento</b> <b>AHE São Manoel - CNPJ: 18.494.537/0001-10</b>
--	---

**DESTINATÁRIO:** LUIZ FERNANDO MONTE PINTO - EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S. A.

<b>Nº DE FAX:</b>	<b>DATA:</b>
-------------------	--------------

**Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA:**

No âmbito do processo referente ao licenciamento ambiental do AHE São Manoel, informo que a Lei nº 9960, de 28 de Janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA.

Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à Autorização de Supressão de Vegetação, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

*Nº 112/2016*

<b>Valor da Análise =</b>	<b>K</b>	<b>+</b>	<b>(A x B x C)</b>	<b>+</b>	<b>(D x A x E)</b>
	<b>288,15</b>	<b>+</b>	<b>5.762,95</b>	<b>+</b>	<b>0,00</b>
<b>Onde:</b>					
<b>A = Nº de Técnicos envolvidos na análise</b>					<b>1</b>
<b>B = Nº de horas/homem necessárias para análise</b>					<b>60</b>
<b>C = Valor em Reais da hora/homem + OS</b>					<b>96,05</b>
<b>Hora/homem</b>			<b>52,00</b>		
<b>OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)</b>			<b>44,05</b>		
<b>D = Despesas com viagem</b>			<b>0,00</b>		
<b>E = Nº de viagens necessárias</b>			<b>0,00</b>		
<b>K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x A x E)])</b>					<b>288,15</b>
<b>Valor da Análise</b>					<b>6.051,10</b>
<b>Valor da Autorização de Supressão de Vegetação</b>					<b>360,89</b>
<b>Valor Total (Valor da Análise + Valor da Autorização)</b>					<b>6.411,99</b>

**LOCAL DE PAGAMENTO:** Qualquer agência da rede bancária autorizada

Logo após o pagamento, solicito enviar as cópias (legíveis) dos GRUs para esta Coordenação Geral para a liberação da Autorização de Supressão de Vegetação.

Atenciosamente,

*[Handwritten Signature]*  
**Telma Bento de Moura**  
**Chefe de Energia Hidrelétrica**

*13 MAI 2016*  
**13 MAI 2016**

EM BRANCO

EM BRANCO





**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Data do documento <b>12/05/2016</b>	Nº do documento	Nosso Número <b>0000000025179187</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>12/05/2016</b>	Vencimento <b>Contra apresentação</b>
(=) Valor do documento <b>360,89</b>	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado <b>360,89</b>
Nome: <b>EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A</b> CPF/CNPJ: <b>18.494.537/0001-10</b> Endereço: <b>RUA REAL GRANDEZA</b> <b>RIO DE JANEIRO - RJ</b> CEP: <b>22281-036</b>			Informações: Receita: <b>5035 - 0 - 958410 - Autorização p/supressão de vegetação em APP</b> Unid. Arrecadação: <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b> Finalidade: <b>Licenciamento Ambiental da emissão da Autorização de Supressão de Vegetação nº 1112/2016 (ASV) da UHE São Manoel</b> Ref: <b>Processo nº 02001.004420/2007-65.</b>		

LD: 00199.58412 00000.000000 25179.187213 8 00000000036089

Autenticação mecânica



[001] 00199.58412 00000.000000 25179.187213 8 00000000036089

Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					Vencimento <b>Contra apresentação</b>
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>					Agência / Código do cedente <b>1607-1 333118-0</b>
Data do documento <b>12/05/2016</b>	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento <b>12/05/2016</b>	Nosso Número <b>0000000025179187</b>
Nº da conta / Respons.	Carteira <b>18</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento <b>360,89</b>
Instruções <b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.</b> <b>Não conceder desconto neste documento.</b> <b>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.</b> <b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>					(-) Desconto / Abatimento *****
					(-) Outras deduções *****
					(+) Mora / Multa / Correção *****
					(+) Outros Acréscimos *****
					(=) Valor cobrado <b>360,89</b>
<b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>					
Sacado Nome: <b>EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A</b> CPF/CNPJ: <b>18.494.537/0001-10</b> Endereço: <b>RUA REAL GRANDEZA</b> <b>RIO DE JANEIRO - RJ</b> CEP: <b>22281-036</b>					
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO

EM BRANCO



### GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento <b>12/05/2016</b>	Nº do documento	Nosso Número <b>0000000025179203</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>12/05/2016</b>	Vencimento <b>Contra apresentação</b>
(=) Valor do documento <b>6.051,10</b>	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado <b>6.051,10</b>
<b>Nome: EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A</b> <b>CPF/CNPJ: 18.494.537/0001-10</b> <b>Endereço: RUA REAL GRANDEZA</b> <b>RIO DE JANEIRO - RJ</b> <b>CEP: 22281-036</b>			<b>Informações:</b> <b>Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental</b> <b>Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b> <b>Finalidade: Análise de documentos da emissão da Autorização de Supressão de Vegetação nº 1112/2016 (ASV) da UHE São Manoel</b> <b>Ref: Processo nº 02001.004420/2007-65.</b>		

LD: 00199.58412 00000.000000 25179.203218 1 00000000605110

Autenticação mecânica

**BANCO DO BRASIL** |001| 00199.58412 00000.000000 25179.203218 1 00000000605110

Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					Vencimento <b>Contra apresentação</b>
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>					Agência / Código do cedente <b>1607-1 333118-0</b>
Data do documento <b>12/05/2016</b>	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento <b>12/05/2016</b>	Nosso Número <b>0000000025179203</b>
Nº da conta / Respons.	Carteira <b>18</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento <b>6.051,10</b>
Instruções <b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.</b> <b>Não conceder desconto neste documento.</b> <b>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.</b> <b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>					(-) Desconto / Abatimento *****
					(-) Outras deduções *****
					(+) Mora / Multa / Correção *****
					(+) Outros Acréscimos *****
					(=) Valor cobrado <b>6.051,10</b>
<b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>					
Sacado <b>Nome: EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A</b> <b>CPF/CNPJ: 18.494.537/0001-10</b> <b>Endereço: RUA REAL GRANDEZA</b> <b>RIO DE JANEIRO - RJ</b> <b>CEP: 22281-036</b>					
Sacado / Avalista				Código de baixa	

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO




EM BRANCO

EM BRANCO

← Responder ▾





→ Encaminhar ▾


 Remover**Retirar ASV e ACCTMB - UHE São Manoel**

Data: 17-05-2016 (14:50:41 BRT)

De: Cátia Parente

Para: dilic.sede@ibama.gov.br

Anexos:  Doc\_pag\_20160517124818.115\_X.pdf (8 KB)   
 Doc\_pag\_20160517124855.332\_X.pdf (8 KB) 

 Texto (5 KB) Images have been blocked in this message part.  
Show Images?

Prezado Assessor da DILIC,





Fui informada que a pessoa responsável pela emissão das licenças e autorizações está fora do Ibama hoje. Em virtude da necessidade de darmos sequência às atividades do cronograma da UHE São Manoel, encaminho o comprovante de pagamento da ASV e verifico a possibilidade de envio por e-mail ainda hoje, sendo que amanhã retiro pessoalmente nessa DILIC com a responsável. Outra autorização que deve ser assinada ainda hoje é a ACCTMB de ictiofauna. Assim verifico se essa também pode ser enviada, caso seja assinada.

Agradeço sua atenção.

  
Cátia Frota Parente

Assessora Técnica da Diretoria de Meio Ambiente

7211 0077 1070

  Doc\_pag\_20160517124818.115\_X.pdf (8 KB)  Doc\_pag\_20160517124855.332\_X.pdf (8 KB)

EM BRANCO

EM BRANCO

Comprovante de pagamento de Títulos/Guias

16/05/2016



Nome do Cedente: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN  
Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 25179.187213 8 00000000036089  
Descrição do Título: 2000001619

Agência: 3064-3      Conta Corrente: 000006329-0

Data de Vencimento: 16/05/2016  
Data de Pagamento: 16/05/2016  
Valor Nominal: 360,89  
Valor de Desconto: 0,00  
Valor Outras Deduções: 0,00  
Valor de pagamento: 360,89  
Autenticação Eletrônica: F.36C.FFE.ADD.9CD.

Código da ocorrência	Data	Descrição
00	16/05/2016	CREDITO OU DEBITO EFETUADO

EM BRANCO

EM BRANCO



Comprovante de pagamento de Títulos/Guias

16/05/2016



Nome do Cedente: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN  
Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 25179.203218 1 00000000605110  
Descrição do Título: 2000013080

Agência: 3064-3      Conta Corrente: 000006329-0

Data de Vencimento: 16/05/2016  
Data de Pagamento: 16/05/2016  
Valor Nominal: 6.051,10  
Valor de Desconto: 0,00  
Valor Outras Deduções: 0,00  
Valor de pagamento: 6.051,10  
Autenticação Eletrônica: 5.BB7.71B.7EA.9AD.

---

Código da ocorrência	Data	Descrição
00	16/05/2016	CREDITO OU DEBITO EFETUADO

EM BRANCO

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

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

## AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 1112/2016

**A PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, nomeada por Decreto de 05 de maio de 2015, publicado no Diário Oficial da União de 06 de maio de 2015, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 22º, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007; **RESOLVE:**

Expedir a presente Autorização de Supressão de Vegetação à:

**EMPRESA:** Empresa de Energia São Manoel S.A.

**CNPJ:** 18.494.537/0001-10      **CTF:** 5.973.774

**ENDEREÇO:** Rua Real Grandeza, 274 - Botafogo

**CEP:** 22.281-036

**CIDADE:** Rio de Janeiro      **UF:** RJ

**TELEFONE:** (19) 7518-7018      **FAX:** (19) 7518-7018

**REGISTRO NO IBAMA:** processo nº 02001.004420/07-65

Para proceder à supressão de vegetação necessária à instalação da Linha de Transmissão 500 kV da Usina Hidrelétrica São Manoel, abrangendo os municípios de Paranaíta/MT e Jacareacanga/PA.

Esta autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

A validade deste documento é de 12 (doze) meses, contados a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

13 MAI 2016

Brasília - DF, 13 ABR 2016

**MARILENE RAMOS**  
Presidente do IBAMA

## CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 1112/2016

### 1. Condições Gerais

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei nº 12.651/2012, (Novo Código Florestal), modificada pela Medida Provisória nº 571/2012, a Lei nº 9.605/1998, e suas regulamentações, as Resoluções CONAMA nº 302/2002, 303/2002 e 369/2006 e legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

1.2 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
- superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

1.3 Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.

1.4 A Empresa de Energia São Manoel S.A. é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.

1.5 Não é permitido:

- utilização de herbicidas bem como seus derivados e afins;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
- uso do fogo para eliminação da vegetação e de resíduos de desmate.

1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, bem como da LI do empreendimento e dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

### 2. Condições Específicas

2.1 A supressão de vegetação fica restrita às poligonais georreferenciadas descritas na carta CT-GM-SM-96/16 (protocolo 02001.007428/2016-74). Correspondem ao corte raso das áreas de vegetação nativa interceptada pela Linha de Transmissão em 500 kV, de acordo com os quantitativos de área da tabela a seguir.

	Classe	Área fora de APP (ha)	Área em APP (ha)	Total geral (ha)
Faixa de serviço, torre e praça de lançamento	Floresta Ombrófila	35,41	1,96	37,37
	Pastagem	21,82	0,55	22,37
Acessos	Floresta Ombrófila	23,66	0,98	24,64
	Pastagem	0,04	-	0,04
Canteiros	Floresta Ombrófila	1,20	-	1,20
	Pastagem	7,90	-	7,90
<b>Total</b>		<b>90,03</b>	<b>3,49</b>	<b>93,52</b>

2.2 É autorizado o corte raso da faixa de serviço de no máximo 10 metros de largura e em APP faixa de no máximo 5 metros. Não está autorizada a supressão além dos limites previstos.



**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 1112/2016**

2.3 Na faixa de servidão, 75 metros de largura, fica autorizado o corte seletivo de árvores que possam interferir na linha de transmissão.

2.4 Apresentar em 15 dias avaliação sobre a possibilidade de alteamento das seguintes torres: 18/3, 19/1, 21/3, 23/2, 24/1, 27/3, 28/1, 29/3, 32/1, 36/1 e 37/1. Verificar deslocamento da torre 19/3. Verificar deslocamento das praças de lançamento entre as torres 19/2 – 19/3 e 37/2 – 38/1.

2.5 Só está autorizado o desmate nas propriedades onde obteve-se a servidão.

2.6 As atividades de desmatamento só poderão ter início após a obtenção da autorização de coleta/captura e transporte de animais silvestres e deverão ser acompanhadas por equipes responsáveis pelo resgate/afugentamento da fauna.

2.7 Demarcar previamente por meio de trilhas ou aceiros todo o perímetro a ser desmatado, a fim de evitar corte de vegetação em locais não autorizados.

2.8 Apresentar, no prazo máximo de 30 dias, a ART do técnico responsável pelas atividades de desmatamento.

2.9 Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, corpos hídricos situados próximos às áreas de intervenção.

2.10 Adotar alternativas construtivas que reduzam interferências sobre as espécies protegidas de corte e as espécies raras e/ou ameaçadas, conforme a legislação pertinente e as listas oficiais.

2.11 Organizar a madeira nos pátios de estocagem, de acordo com os critérios de destinação previamente estabelecidos (serraria, lenha), arrumando em pilhas separadas as espécies com comercialização proibida ou contingenciada. As pilhas de madeira deverão ser identificadas da mesma forma no romaneio e no pátio, de forma a facilitar as atividades de vistoria e de fiscalização.

2.12 Propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial, conforme as determinações da Instrução Normativa IBAMA nº 6/2009. Para tanto, durante o período de validade da ASV, o empreendedor será responsável por realizar o romaneio da matéria-prima florestal, obter Autorização de Utilização de Matéria-Prima Florestal (AUMPF) e Documento de Origem Florestal (DOF), junto à Superintendência do IBAMA no Estado do Mato Grosso.

2.13 Implantar durante as atividades de supressão de vegetação os programas "Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto", "Salvamento de Germoplasma Vegetal e Implantação do Viveiro de Mudas" e o de "Resgate e Salvamento Científico da Fauna", e demais programas inter-relacionados.

2.14 Como medida compensatória para intervenção em APP, deverão ser recuperadas 14,7 hectares de APP na área de influência do empreendimento, conforme exigido no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369/2006. As áreas a serem recuperadas na APP do reservatório a ser formado poderão ser incluídas no cômputo da reposição.

2.15 Os resíduos finos poderão ser enleirados na borda da vegetação remanescente, desde que seja picotado. Não é permitido que outros resíduos, como galhos grossos (acima de 10 cm de diâmetro), madeira branca ou sem valor comercial sejam dispostos dessa forma.

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 1112/2016**

2.16 Revisar e enviar no prazo de 30 dias os planos de destinação da madeira e de reposição florestal contemplando a linha de transmissão e o reservatório da UHE São Manoel.

2.17 Após o término das atividades de desmate deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo sobre as atividades realizadas, contendo registros fotográficos georreferenciados, romaneio, quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida, destinação do material lenhoso (quantitativo utilizado na obra, comercializado e estocado) e comprovação da destinação da fauna e flora resgatadas.



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Carta</i>
Nº. 02001.0 05 <i>278</i> /2016 <i>64</i>
Recebido em: 24/3/2016
Assinatura: <i>Jacqueline</i>

Ao  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA, Bloco A - 1º andar  
CEP: 70.818-900 - Brasília - DF  
Tel.: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952



Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 72/16	24 / 3 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel – Solicitação de Anuência para Alteração no Projeto do Trecho de Jusante da Ensecadeira de Primeira Fase.

Senhor Diretor,

1. 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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio desta submeter **à anuência deste IBAMA a alteração no projeto do trecho de jusante da ensecadeira de primeira fase**, em atendimento à condicionante específica 2.19 da LI 1017/2014.

2. Em função dos resultados do Modelo Hidráulico Reduzido (MHR) que indicaram a necessidade de escavações e remoções adicionais na área da atual ensecadeira de jusante, haverá a necessidade da mesma ser reposicionada. A definição da posição dessa nova ensecadeira de jusante contou com os resultados das simulações efetuadas no Modelo Hidráulico Reduzido. O Memorial Descritivo relativo à implantação dessa estrutura é apresentado no **Anexo 1**.

3. Com base nas informações apresentadas no Anexo 1, verifica-se que a partir do mês de junho de 2016 quando será lançado o cordão de enrocamento no canal principal do rio, a navegação nesse trecho ficará comprometida. Essa condição foi apontada a partir de estudos realizados por meio do software River 2D, que estima as condições de escoamento na região do pedral da margem esquerda, por onde o fluxo de água será desviado. A partir dos resultados desse estudo verifica-se a impossibilidade da navegação nesse trecho.

*AR*

IA TRP Leiria.

Para conduzir a análise  
da equipe.

29.03.2016

*lm*  
Bento de Moura  
Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Pod 1.054



4. Diante desse cenário, o **Anexo 2** apresenta o Plano de Comunicação Social para informar a comunidade local das restrições de navegabilidade nesse trecho do rio Teles Pires, contemplando a sinalização da área restrita e os instrumentos que serão utilizados na comunicação os usuários.

5. Como forma de mitigar o impacto gerado ao fluxo de embarcações que costumam trafegar entre montante e jusante do empreendimento, será implantando um sistema de transposição de embarcações de pequeno porte. O detalhamento desse sistema de transposição de embarcações é apresentado junto ao **Anexo 3**.

6. Quanto à necessidade de resgate de ictiofauna, após a vedação das duas novas ensecadeiras, a lamina d'água prevista na área ensecada será de aproximadamente 7,93 ha e demandará a execução de resgate de ictiofauna. Segue no **Anexo 4** o Plano de Resgate de Ictiofauna durante o lançamento da nova ensecadeira de jusante, com vistas à **emissão da respectiva Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ACCTMB)**.

7. No que tange à supressão de vegetação haverá a necessidade de supressão de uma área de 0,39 ha, localizada na ilha imediatamente a jusante da atual ensecadeira de jusante, área já contemplada na vigente Autorização de Supressão de Vegetação nº 936/2014. Os trabalhos de supressão contarão com o acompanhamento da equipe de resgate de fauna do canteiro de obras. No **Anexo 5** a indicação da área a ser desmatada.

8. Em atendimento à condicionante específica 2.17 da LI 1017/2014, durante as obras de intervenção no rio Teles Pires será realizado um monitoramento diário da qualidade da água (**Anexo 6**). Para realização desse monitoramento serão considerados:

- Início do monitoramento com dez dias de antecedências;
- 4 estações amostrais assim localizadas:

AP



**EM BRANCO**

**EM BRANCO**

- i. a montante do eixo da barragem;
  - ii. a jusante das novas ensecadeiras e a montante da foz do rio Apicás;
  - iii. entre a foz do rio Apicás e do rio São Benedito; e
  - iv. a jusante da foz do rio São Benedito.
- As análises serão realizadas por meio de sonda multiparâmetro quatro vezes ao longo do dia, sendo a primeira antes dos inícios dos trabalhos e a última após a conclusão das atividades;
  - Os parâmetros analisados serão: Temperatura, pH, Oxigênio Dissolvido, Turbidez, Sólidos Suspensos Totais e Cor;
  - Monitoramento visual da pluma de sedimentos por meio de registros fotográficos;
  - Todos os parâmetros serão comparados com os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/2005, para rios de classe II. Qualquer alteração detectada na qualidade da água que comprometa o abastecimento à jusante, medidas para suprir esse abastecimento serão tomadas imediatamente.
9. Com base no exposto acima, considerando haver definidas as medidas mitigatórias aos eventuais impactos socioambientais associados à implantação dessa alteração de projeto, solicito:
- a anuência desse Instituto para a alteração de projeto mencionada acima; e
  - a emissão da Autorização para resgate da ictiofauna.

EM BRANCO

EM BRANCO

10. Por fim, informo que a EESM está à disposição para quaisquer esclarecimentos técnicos ou reunião técnica presencial que se mostrarem necessários.

Atenciosamente,



**ALJAN MACHADO**

Diretor de Meio Ambiente

- Anexo 1** – Alteração de Projeto do Trecho de Jusante da Ensecadeira de Primeira Fase;
- Anexo 2** – Plano de Comunicação Social;
- Anexo 3** – Plano de Transposição de embarcações;
- Anexo 4** – Plano de Resgate de Ictiofauna;
- Anexo 5** – Mapa da área de supressão da vegetação;
- Anexo 6** – Mapa de localização dos pontos de monitoramento de qualidade da água.

EM BRANCO

EM BRANCO

Ao  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA, Bloco A – 1º andar  
CEP: 70.818-900 - Brasília – DF  
Tel.: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 86/16	11 / 4 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel – Complementação de Informações relativas à correspondência CT-GM-SM 72/16.

Senhor Diretor,

1. 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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio desta informar que o sistema de transposição terrestre de embarcação a ser instalado no local do eixo do barramento é dimensionado para fins de viabilizar a manutenção do fluxo de embarcações naquele trecho do rio Teles Pires em observação à frequência e à dimensão dessas embarcações.
2. Neste sentido os dados desta EESM apontam que naquele trecho do rio há diariamente o fluxo médio de 10 embarcações/dia com comprimento máximo de 10 m.
3. Para o procedimento todo de transposição da embarcação, considerando a atracação, desembarque, transporte, embarque e desatracação, estima-se um tempo máximo de 20 minutos.
4. Informo que será mantido sistema de registro do número de viagens e mediante a constatação da necessidade de realização de aprimoramentos no sistema de transposição, esta EESM adotará as respectivas providências. Os registros dessas atividades serão enviados por meio de Relatórios Mensais a esse Instituto.
5. Por fim, encaminho em anexo registro fotográfico do fluxo de embarcações naquele trecho do rio. Sem mais para o momento, fico à disposição para quaisquer esclarecimentos que se mostrarem necessários.

Atenciosamente,

*Aljan Machado*  
**ALJAN MACHADO**  
Diretor de Meio Ambiente

**Anexo:** Relatório fotográfico.

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

**DIGITALIZADO NO IBAMA**

à TRP Lúcia,

Para análise da equipe  
no âmbito da solicitação  
para alongamento da  
enfermagem.

14.04.2016


  
Telma Bento de Moura  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Port. 1.054





Figura 1 - Embarcação de Pousada – Rio Teles Pires



Figura 2 - Embarcação de Pesca – Rio Teles Pires



Figura 3 - Embarcação da Pousada – Rio Teles Pires

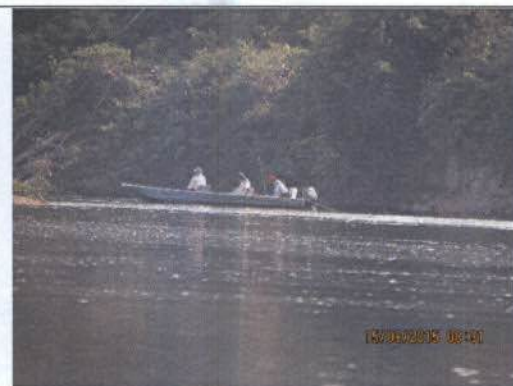


Figura 4 - Embarcação da Pousada – Rio São Benedito



EM BRANCO

EM BRANCO



Figura 5 – Embarcação Garimpeiros – Rio Teles Pires



Figura 6 - Embarcação no rio São Benedito



Figura 7 - Embarcação de Garimpeiros



Figura 8 - Embarcação Típica



EM BRANCO

EM BRANCO



PAR. 02001.001732/2016-16 COHID/IBAMA

**Assunto:** Parecer Técnico de análise para emissão da ACCTMB 708/2016 para resgate de ictiofauna durante as atividades de alteração de ensecadeira - UHE São Manoel.

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Parecer Técnico para emissão da ACCTMB para resgate de ictiofauna durante as atividades de alteração da ensecadeira de primeira fase, à jusante

## 1. Introdução

Dentro do processo de Licenciamento ambiental da UHE São Manoel, a empresa São Manoel S.A. apresentou a necessidade de escavações e remoções adicionais na área da atual ensecadeira de jusante. Esta modificação causará o desvio do fluxo de água para a região de pedral da margem esquerda quando for necessário lançar o cordão de enrocamento no canal principal do rio.

Para isso, o empreendedor solicita a anuência do IBAMA para a alteração no projeto do trecho de jusante da ensecadeira de primeira fase por meio da carta CT-GM-SM 72/16, encaminhada em 24 de março de 2016 junto ao Programa de Resgate de Ictiofauna.

No dia 11/04/2016, no prédio do IBAMA-SEDE em Brasília-DF, ocorreu reunião técnica entre a EESM e o Ibama, quando o empreendedor informou que durante a realização das escavações obrigatórias no sítio construtivo localizado entre a ensecadeira de jusante e a estrutura do vertedouro (em construção) constatou-se a presença de um afloramento rochoso sob a estrutura a ensecadeira de jusante, o qual não foi detectado inicialmente pelas sondagens realizadas. Segundo a engenharia do empreendimento, é imperativa a remoção deste maciço rochoso, pois caso contrário, o mesmo servirá de barreira para o escoamento da água durante o desvio do rio Teles Pires, previsto para a construção da barragem principal da UHE São Manoel.

Assim, para viabilizar a remoção desse afloramento será necessário o lançamento de quatro novas estruturas não previstas no leito do rio Teles Pires (ensecadeiras e espigão de rocha), a supressão vegetal de uma área de 0,39 ha em ilha, o ensecamento de uma área de 79.353 m<sup>2</sup> com o resgate da ictiofauna aprisionada, e a instalação e operacionalização de um sistema de transposição de embarcações. A anuência para a mudança no projeto e início da execução das obras foi dada por meio do Ofício n.º02001.004426/2016-90, em 28 de abril de 2016.

Em adendo, é necessária a emissão da autorização de Captura, coleta e transporte de



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

material biológico para as atividades de resgate de ictiofauna.

Esse Parecer objetiva tecer considerações sobre o Plano de Resgate apresentado, assim como avaliar os documentos apresentados pelo empreendedor, conferir a regularidade, junto ao CTF, dos profissionais e analisar os pré-requisitos necessários para a emissão da autorização.

## 2. Análise

### 2.1 - Considerações sobre o Plano de Resgate

A carta CT-GM-SM- 72/16 traz em seu anexo o Plano de Resgate de Ictiofauna durante o lançamento da nova ensecadeira de jusante. O Plano de Resgate apresentado, tem o mesmo conteúdo de documento CT-GMA-SM-01/15 apresentado em março de 2015 e avaliado pelos Pareceres Técnicos n.º 002478/2014 COHID/IBAMA; n.º02001.003055/2015-81 e n.º02001.003941/2015-13 de 30 de setembro de 2015. Neste último são destacados alguns pontos a serem observados pela empresa durante a execução dos próximos trabalhos de resgate de ictiofauna:

- Realizar, no mínimo, quatro medições diárias dos parâmetros limnológicos em todas as poças formadas pelo ensecamento do rio, sendo duas no período noturno, quando for o caso;
- Realizar as medições de profundidade e condutividade elétrica da água, além das variáveis temperatura, oxigênio dissolvido, pH e turbidez, em todas as poças formadas pelo ensecamento do rio, conforme previsto no PBA;
- Apresentar os resultados das medições dos parâmetros limnológicos nas diferentes profundidades (superfície, meio e fundo) da coluna d'água em todas as poças formadas pelo ensecamento do rio;
- A diferença de temperatura da água dos recipientes de transporte e do local da soltura dos peixes não deverá ultrapassar a 2°C;

### 2.2 - Documentação apresentada

Em anexo, também foram encaminhados os documentos:

- Declaração de aceite de material biológico para fins científicos, da UNEMAT, e a proposta de ações para a formação de um banco de dados para compor o Sistema de Informações sobre a Ictiofauna da Amazônia Meridional.
- os dados do empreendedor e da empresa de consultoria BIOCEV com o respectivo CNPJ e CTF válidos, após comunicação via e-mail com o empreendedor.

28



- CPF e currículos dos integrantes da equipe responsável pelas atividades de resgate.
- ART de Rodrigo Martins Alvarenga, CTF válido, CPF e Atestado de capacidade técnica do responsável técnico.

### Equipe Técnica

<b>Nomes</b>	<b>CNPJ</b>	<b>CTF</b>	<b>VALIDADE</b>
Empresa de Eeergia São Manuel S.A	18.494.537/0001-10	597.3774	11/07/16
BIOCEV Serviços de Meio Ambiente LTDA.	07.080.828/0001-46	99.4767	02/06/16

<b>Nomes</b>	<b>CPF</b>	<b>CTF</b>	<b>VALIDADE</b>
Rodrigo Martins de Alvarenga	050.720.476-01	72.4023	01/06/16
Reinaldo de Carvalho	768.528.656-49	547.6757	13/07/16
Diego Mendes Ferreira Nunes	086.865.616-08	524.4159	03/06/16
Bernardo do Vale Beirão	049.449.896-01	51.8437	10/06/16
Wesley Frankly Alencar da Rocha	943.953.731-00	540.2739	23/05/16

A documentação apresentada atende ao necessário para emissão da autorização.

### 3.0 - Conclusão

Conclui-se que não há óbices em emitir a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 708/2016 para as atividades de resgate de ictiofauna aprisionada durante a execução da alteração das ensecadeiras de primeira fase, durante as atividades da fase de instalação da UHE São Manoel. Desde que observadas as seguintes condições:

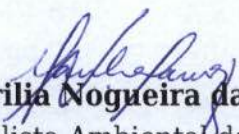
- Na apresentação dos dados no relatório deverá constar a biomassa de peixes resgatados vivos, mortos; assim como as respectivas espécies.
- Realizar, no mínimo, quatro medições diárias dos parâmetros limnológicos em todas as poças formadas pelo ensecamento do rio, sendo duas no período noturno, quando for o caso;
- Realizar as medições de profundidade e condutividade elétrica da água, além das variáveis temperatura, oxigênio dissolvido, pH e turbidez, em todas as poças formadas pelo ensecamento do rio, conforme previsto no PBA;
- Apresentar os resultados das medições dos parâmetros limnológicos nas diferentes profundidades (superfície, meio e fundo) da coluna d'água em todas as poças formadas pelo ensecamento do rio;



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

- A diferença de temperatura da água dos recipientes de transporte e do local da soltura dos peixes não deverá ultrapassar a 2°C;
- Atentar à obrigatoriedade de todos os membros da equipe possuírem documentos válidos durante todo o período de realização das atividades.

Brasília, 17 de maio de 2016


  
**Marilja Nogueira da Gama Campos**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo.

A CGENE para demais providências.

Encaminho minuta da ACCTMB em 3 vias para validação e posterior assinatura do diretor.

17-05-2016



**Telma Bento de Moura**  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
202 1.054





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL



**AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO**

**PROCESSO IBAMA**  
Nº 02001.004420/2007-65

**AUTORIZAÇÃO Nº 708/2016**

**VALIDADE**  
20/07/2016

ATIVIDADE  LEVANTAMENTO  MONITORAMENTO  RESGATE/SALVAMENTO

TIPO  FAUNA TERRESTRE E AQUÁTICA  ICTIOFAUNA

**EMPREENHIMENTO:** UHE São Manoel

**EMPREENDEDOR:** Empresa de Energia São Manoel S.A

**CNPJ:** 18.494.537/0001-10

**CTF:** 5.973.774

**ENDEREÇO:** Rua General Grandeza, 274 – Botafogo, Rio de Janeiro

**CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE:** BIOCEV Serviços de Meio Ambiente LTDA.

**CNPJ/CPF:** 07.080.828/0001-46

**CTF:** 99.4767

**ENDEREÇO:** Rua Ministro Orozimbo Nonato, 215 – 12º andar – Vila da Serra – Nova Lima / MG/ Brasil

**COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE:** Rodrigo Martins Alvarenga

**CPF:** 050.720.476-01

**CTF:** 724023

**DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:**

Resgate da ictiofauna na área de alteração da enseadeira de primeira fase à jusante.

**PETRECHOS:**

Tarrafas, redes de cerco, redes de arrasto, embarcações de pequeno porte, quando possível arrastos a partir da margem.

**DESTINAÇÃO DO MATERIAL:**

Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT) e FAESPE (Fundação de Apoio ao Ensino Superior Público Estadual).


**AS CONDICIONANTES DESTA AUTORIZAÇÃO ESTÃO LISTADAS NA(S) FOLHA(S) EM ANEXO.**

**LOCAL E DATA DE EMISSÃO:**

Brasília,

18 MAI 2016

**AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):**

  
**Thomas Miazaki de Toledo**  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA

**RECEBIDO**

Em, 18/05/16  
Ass: [Signature]



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

### AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA  
Nº 02001.004420/2007-65

AUTORIZAÇÃO Nº 708/2016

VALIDADE  
20/07/2016

#### ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE

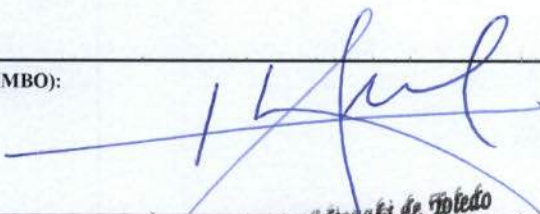
1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO;
2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE;
3. TRANSPORTE DE ANIMAIS VIVOS FORA DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO, EXCETO NO TRAJETO ATÉ AS ÁREAS DE SOLTURA AUTORIZADAS. A SOLICITAÇÃO, ANÁLISE E EMISSÃO DE AUTORIZAÇÕES PARA TRANSPORTE DE FAUNA IMPOSSIBILITADA DE SOLTURA DEVERÁ SE DAR NO ÂMBITO DAS SUPERINTENDÊNCIAS DO IBAMA, PREFERENCIALMENTE DO ESTADO DE ORIGEM DO ANIMAL RESGATADO, CONFORME PORTARIA IBAMA Nº 12, DE 05/08/2011;
4. COLETA DE QUAISQUER ESPÉCIMES, COM EXCEÇÃO DAQUELES QUE MORREREM NO PROCESSO DE RESGATE, OS QUAIS DEVEM SER IDENTIFICADOS E LISTADOS PARA O IBAMA NOS RELATÓRIOS E ENCAMINHADOS ÀS INSTITUIÇÕES DEPOSITÁRIAS, CASO HAJA CONDIÇÕES DE APROVEITAMENTO CIENTÍFICO DO MATERIAL;
5. COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO POR TÉCNICOS NÃO LISTADOS NO VERSO DESTA;
6. EXPORTAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO;
7. ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO, NOS TERMOS DA REGULAMENTAÇÃO CONSTANTE NA MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16, DE 23 DE AGOSTO DE 2001.

Observação: As Autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a captura e/ou coleta de material biológico referente ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos.

#### EQUIPE TÉCNICA

Nomes	CNPJ	CTF	VALIDADE
Empresa de Energia São Manoel S.A	18.494.537/0001-10	597.3774	11/07/16
BIOCEV Serviços de Meio Ambiente LTDA.	07.080.828/0001-46	99.4767	02/06/16
Nomes	CPF	CTF	VALIDADE
Rodrigo Martins de Alvarenga	050.720.476-01	72.4023	01/06/16
Reinaldo de Carvalho	768.528.656-49	547.6757	13/07/16
Diego Mendes Ferreira Nunes	086.865.616-08	524.4159	03/06/16
Bernardo do Vale Beirão	049.449.896-01	51.8437	10/06/16
Wesley Frankly Alencar da Rocha	943.953.731-00	540.2739	23/05/16

AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):

  
Thomas Mizuki de Toledo  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA



**AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO**

**PROCESSO IBAMA**  
Nº 02001.004420/2007-65

**AUTORIZAÇÃO Nº 708/2016**

**VALIDADE**  
20/07/2016

**CONDICIONANTES**

**1. Condicionantes Gerais:**

- 1.1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras;
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra:
  - a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
  - c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. A ocorrência de situações descritas nos itens “1.2.a)” e “1.2.b)” acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente;
- 1.4. O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 30 (trinta) dias antes de expirar o prazo de validade desta Autorização;
- 1.5. Todos os profissionais constantes na Autorização devem manter-se sem pendências no CTF durante todo o período de vigência desta. Todas as atividades devem ser realizadas por equipe composta por pelo menos 1 (um) profissional constante nesta Autorização;
- 1.6. Os Relatórios de atividades, com periodicidade definida no PBA, devem conter as Cartas de recebimento das Instituições Depositárias, originais ou autenticadas contendo a quantidade de espécimes recebidos, o número de registro em campo de cada indivíduo e sua espécie. Em até 120 (cento e vinte) dias contados do final do prazo de validade desta autorização, apresentar listagem emitida pelas instituições receptoras contendo o número de identificação em campo de cada indivíduo associado ao seu número de tombamento na coleção, para todos os animais depositados. Este prazo poderá ser prorrogado mediante justificativa a ser analisada pelo Ibama.

**2. Condicionantes Específicas**

- 2.1 A renovação do certificado de regularidade do empreendedor, equipe de consultoria e equipe técnica, sempre que necessária, deverá ser encaminhada ao Ibama conforme prazos legais estabelecidos;
- 2.2 Durante os procedimentos e após as ações de resgate da ictiofauna considerar que:
  - a) Animais exóticos (cuja distribuição geográfica não inclui a bacia hidrográfica de ocorrência natural da espécie), capturados não devem ser reintroduzidos. Deve ser apresentada destinação adequada para esses animais;
  - b) Será dado encaminhamento ao Ibama do relatório de atividades do resgate da ictiofauna e anexo digital contendo a lista de dados brutos dos registros de dos espécimes coletados, bem como respectivas coordenadas geográficas, data, destinação e demais dados e metadados da ictiofauna.
- 2.3 Realizar, no mínimo, quatro medições diárias dos parâmetros limnológicos em todas as poças formadas pelo ensecamento do rio, sendo duas no período noturno, quando for o caso;
- 2.4 Realizar as medições de profundidade e condutividade elétrica da água, além das variáveis temperatura, oxigênio dissolvido, pH e turbidez, em todas as poças formadas pelo ensecamento do rio, conforme previsto no PBA;
- 2.5 Apresentar os resultados das medições dos parâmetros limnológicos nas diferentes profundidades (superfície, meio e fundo) da coluna d'água em todas as poças formadas pelo ensecamento do rio;
- 2.6 A diferença de temperatura da água dos recipientes de transporte e do local da soltura dos peixes não deverá ultrapassar a 2°C;

EM BRANCO

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO  
 Documento - Tipo: Carta  
 Nº. 02001.0 03 867/2016-16  
 Recebido em: 3/3/2016  
 Assinatura: Macielto



Ao  
 IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
 Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
 MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
 SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA, Bloco A - 1º andar  
 CEP: 70.818-900 - Brasília - DF Tel.: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952



Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 41/16	2 / 3 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel – Solicitação de ACCTMB para execução do Programa de Resgate de Fauna durante a supressão de vegetação da área do reservatório e da Linha de Transmissão.

Senhor Diretor,

1. 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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio desta solicitar **Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – ACCTMB** com vistas à execução das atividades previstas no Programa de Resgate da Fauna durante a supressão da vegetação na área do reservatório e da Linha de Transmissão da UHE São Manoel.


2. Informo que as atividades serão executadas pela empresa consultora Biólex Consultoria Ambiental e para fundamentar a emissão da ACCTMB é encaminhada em anexo a seguinte documentação:

- Identificação e documentação do empreendedor e da empresa consultora (anexo I);
- Relação e documentação da equipe técnica responsável pela execução das atividades (anexo II);
- Plano de Trabalho para solicitação da ACCTMB (anexo III);
- Carta de Aceite da instituição depositária do material biológico – UNEMAT (anexo IV);
- Mapas – áreas totais de cortes raso e seletivo da LT e áreas de supressão do reservatório (anexo V).

A TRP Livia.

Para instruir o processo  
e encaminhá-lo para  
análise do analista  
Bruno Coutinho.

08/03/2016

  
Letícia Benito de Moura  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

As Analista Bruno  
Coutinho para análise

08/03/2016


Livia Carrera

Livia Helena Carrera Silveira  
Matrícula nº 1044732  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

A TRP

Para incluir no processo.  
Informe que foi emitido  
o PT 1633/2016.

EM 20/05/2016

  
Bruno Rocha Coutinho  
Analista Ambiental  
Matr. 1704174

3. Para a realização do Resgate da Fauna na área do canteiro de obras foi emitida pelo IBAMA a ACCTMB 510/2014. Os trabalhos mencionados no presente documento se estendem também a eventuais demandas na área de canteiro, portanto fica a critério do órgão licenciador e emissão de uma nova ACCTMB ou a retificação da vigente.

4. Sem mais para o momento, fico à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

  
**ALJAN MACHADO**  
Diretor de Meio Ambiente

**Anexo I** - Identificação e documentação do empreendedor e da empresa consultora.

**Anexo II** - Relação e documentação da equipe técnica responsável pela execução das atividades.

**Anexo III** - Plano de Trabalho para solicitação da ACCTMB.

**Anexo IV** - Carta de Aceite da instituição depositária do material biológico – UNEMAT.

**Anexo V** – Mapas - áreas totais de cortes raso e seletivo da LT e áreas de supressão do reservatório.

EM BRANCO

EM BRANCO



Ao  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA, Bloco A - 1º andar  
CEP: 70.818-900 - Brasília - DF  
Tel.: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952

---

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 81/16	5 / 4 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel - Solicitação de ACCTMB para execução do Programa de Resgate de Fauna durante a supressão de vegetação da área do reservatório e da Linha de Transmissão - Complementação do Plano de Resgate de Fauna.

Senhor Diretor,

1. 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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio desta, em complementação à correspondência CT-GM-SM 41-2016, encaminhar o Plano de Resgate de Fauna da LT e do reservatório acrescido da metodologia de monitoramento das áreas de soltura.
2. Sem mais para o momento, fico à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

*Aljan Machado*  
**ALJAN MACHADO**  
Diretor de Meio Ambiente

Anexo I - Plano de Resgate de Fauna da LT e do reservatório

A TRP b6ria, para instrucao  
processual e posterior  
encaminhamento ao  
analista. Bruno Coutinho  
para proceder a analise.

06.04.2016

*W*  
Helma Bento de Moura  
Chefe de Unidade Avancada  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Port. 1.054

At analista Bruno Coutinho  
para proceder a analise

*Helena Carrera*  
Helena Helena Carrera Silveira  
Matricula n° 1044732  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

A TRP  
Para incluir no processo -  
informe que foi enviado  
o PT 1611/2016.

Em 10/05/2016

*B*  
Bruno Rocha Coutinho  
Analista Ambiental  
Matr. 1704174



PAR. 02001.001611/2016-66 COHID/IBAMA

**Assunto:** Análise da solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para Resgate de Fauna durante a supressão vegetal do reservatório e linha de transmissão da UHE São Manoel.

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Análise dos documentos CT-GM-SM-41/16 e GM-SM-81/16. Processo nº 02001.004420/2007-65. UHE São Manoel.

## INTRODUÇÃO

O presente Parecer avalia a solicitação de Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - ACCTMB, protocolada pela Empresa de Energia São Manoel (CNPJ 18.494.537/0001-10) em 03 de março de 2016, através da correspondência CT-GM-SM-41/16. Em complementação ao documento citado, foi encaminhada nova versão do plano de trabalho por meio da correspondência CT-GM-SM-81/16 em 05 de abril de 2016. O empreendedor solicita ACCTMB (ou retificação da ACCTMB 510/2014) para execução do Programa de Resgate da Fauna na área do reservatório e linha de transmissão da UHE São Manoel, conforme Condicionante Específica 2.1 da Licença de Instalação nº 1017/2014.

Junto à correspondência CT-GM-SM-41/16 foram encaminhados os seguintes anexos: Identificação dos dados do empreendedor e da empresa de consultoria; Relação da equipe técnica responsável pela execução do monitoramento da fauna; Declaração Individual de Aptidão e Cadastro Técnico Federal dos profissionais envolvidos para o desenvolvimento das atividades propostas; Plano de Trabalho para o resgate da fauna durante a supressão do reservatório e linha de transmissão; Carta de Aceite das instituições depositárias para recebimento de material biológico; Projeto para recebimento de material biológico da UHE São Manoel (UNEMAT); Anotações de Responsabilidade Técnica - ART; e Mapas - áreas totais de corte raso e seletivo da linha de transmissão e áreas de supressão do reservatório. Junto à correspondência CT-GM-SM-81/16 foi encaminhada nova versão do plano de trabalho. Isso ocorreu após reunião do Ibama com o empreendedor durante vistoria realizada na UHE São Manoel no período de 28 de março a 1 de abril de 2016, onde algumas questões a respeito do resgate de fauna durante a supressão da vegetação foram discutidas.

## ANÁLISE

- DOCUMENTAÇÃO



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

1) *Identificação dos dados do empreendedor e da empresa de consultoria, conforme indicado na Tabela 1, constante no Anexo I.*

**Atendido.**

O empreendedor encaminhou informações relativas à Empresa de Energia São Manoel S.A. (CNPJ 18.494.537/0001-10) e à Biolex Consultoria Ambinetal (CNPJ 05.149.215/0001-92). Verificou-se que ambas as empresas possuem Certificado de Regularidade válidos, com datas de vencimento em 11/07/2016 para o empreendedor e 24/05/2016 para a empresa de consultoria. Foi informado que o contrato com a empresa de consultoria é de 38 (trinta e oito) meses.

2) *Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do coordenador geral e/ou coordenador de área do Programa de Monitoramento, quando couber.*

**Atendido.**

- ART CRBio-1 nº 2016/01030 do biólogo Wagner Tadeu Vieira Santiago. Descrição da atividade: Serviços especializados de resgate e salvamento científico da fauna durante a supressão da vegetação na área do futuro reservatório da UHE São Manoel e execução do resgate e salvamento científico da fauna e de germoplasma durante a supressão da vegetação na área de servidão da linha de transmissão em 500 kV da UHE São Manoel.

- ART CRBio-6 nº 2016/00174 do biólogo Wagner Tadeu Vieira Santiago. Descrição da atividade: Serviços especializados de resgate e salvamento científico da fauna durante a supressão da vegetação na área do futuro reservatório da UHE São Manoel e execução do resgate e salvamento científico da fauna e de germoplasma durante a supressão da vegetação na área de servidão da linha de transmissão em 500 kV da UHE São Manoel.

3) *Declaração individual de aptidão e experiência para execução das atividades propostas, contendo link do Currículo Lattes, CPF e CTF (Cadastro Técnico Federal) atualizado e sem pendências dos profissionais responsáveis pelo trabalho em campo ou pela identificação taxonômica e dos coordenadores, conforme Tabela 2, indicada no Anexo.*

**Atendido.**

As informações sobre os integrantes da equipe e da coordenação, as declarações de aptidão individual foram encaminhadas. Foram apresentados os Certificados de Regularidade do Cadastro Técnico Federal CTF/IBAMA dos integrantes da equipe. Ressalta-se a obrigatoriedade de todos os membros da equipe possuírem Certificados de Regularidade válidos durante todo o período de realização das atividades da referentes à ACCTMB em questão. A tabela abaixo apresenta os integrantes da equipe, formação, função, CPF, número do Cadastro Técnico Federal e validade do Certificado de Regularidade (CR/CTF):



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



Nome	Formação/Função	CTF/CR	CPF
Wagner Tadeu Vieira Santiago	Biólogo/Coordenador Geral	293908, 03/05/16	625.968.887-34
Cleber Pina Carneiro	Coordenador de Campo	457665, 03/05/16	058.276.028-33
Wlainer Silva de Paula	Biólogo de campo	5007162, 28/04/16	015.196.641-92
Raquel da Silva Acácio	Bióloga de campo	1640406, 28/04/16	695.724.961-15
Leandro Alves da Silva	Biólogo de campo	5332168, 01/05/16	039.253.981-04
Jessiane Mayara Nogueira Pereira	Bióloga de campo	5119080, 01/05/16	036.412.041-00
Renata Alessandra Rosa	Bióloga de campo	6484780, 28/04/16	043.193.866-04
Márcio Santos Oliveira Ferreira	Biólogo de campo	6486239, 01/05/16	745.964.972-49
Elvis Almeida Pereira Silva	Biólogo de campo	5723978, 19/04/16	104.237.716-20
Marcos Faria da Silva Lages	Veterinário de campo	6175572, 01/03/16	088.518.026-70
Jonathan Alex Monteiro de Souza	Biólogo de campo	5701302, 04/03/16	076.445.106-56
Thiago Alves Napoleão	Biólogo de campo	6488524, 04/05/16	025.042.111-98
Daianny Correia Dias	Bióloga de campo	6147671, 05/05/16	018.479.301-74
Márcia Regina Banzoni de Souza	Bióloga de campo	6492474, 12/05/16	029.412.306-70
José Luiz Massão Moreira Sugai	Biólogo de campo	4023760, 03/05/16	006.386.991-85
Wesley Frankly Alencar da Rocha	Biólogo de campo	5402739, 23/05/16	943.953.731-00
Adrielle Cristina Gonçalves	Bióloga de campo	6502476, 23/05/16	019.636.811-18
Alam Bilibio	Biólogo de campo	6288382, 23/05/16	041.040.231-16

As profissionais Renata Alessandra Rosa e Daianny Correia Dias não poderão compor o quadro de técnicos listados na ACCTMB pela não apresentação dos documentos necessários. Todas as declarações dos demais profissionais foram apresentadas como cópia simples. Recomenda-se que o empreendedor encaminhe as declarações de aptidão originais ou cópia autenticada.

4) Carta(s) de aceite original(is) ou autenticada(s) da(s) instituição(ões) que receberá(ão) material biológico coletado, com identificação do(s) grupo(s) taxonômico (s) que poderá(ao) ser recebido(s) e orientações quanto aos métodos de fixação e conservação de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado.

#### Atendido.

O empreendedor apresentou a seguinte carta de aceite:

- Carta de Aceite (Ofício 041/2014) da Universidade do Estado do Mato Grosso para recebimento do material biológico proveniente do Programa de Resgate e Salvamento da Fauna Silvestre durante as atividades de supressão vegetal, canteiro de obras e no enchimento do reservatório da UHE São Manoel, datada de 14 de junho de 2014.

#### - PLANO DE TRABALHO

Como já mencionado, o plano de trabalho foi apresentado como Anexo III da correspondência CT-GM-SM-41/16 e novamente encaminhado ao Ibama, em versão





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

revisada, por meio da correspondência CT-GM-SM-81/16. Portanto, será considerada para esta análise a última versão do plano de trabalho entregue ao Ibama. Também serão considerados o PBA da UHE São Manoel e o Parecer Técnico 1899/2015 COHID/IBAMA. Conforme o plano de trabalho, as atividades de resgate da fauna serão realizadas durante o acompanhamento das ações de supressão de vegetação na área do futuro reservatório e linha de transmissão da UHE São Manoel.

O plano tem por objetivo apresentar ao Ibama as operações previstas no âmbito do resgate de fauna durante a supressão da vegetação com vistas à emissão da ACCTMB. Os objetivos citados no plano de trabalho estão em consonância com o PBA. O cronograma apresentado pelo empreendedor define que o resgate durante a supressão deve acontecer entre abril/2016 a junho/2017.

As áreas de supressão referentes ao reservatório foram apresentadas em mapas anexados ao plano de trabalho. Basicamente, o empreendedor dividiu a área a ser suprimida em dois lotes (1 e 2) com áreas de supressão de 593,6 ha e 583,9 ha, respectivamente.

Haverá também supressão relacionada à instalação da linha de transmissão - LT. Trata-se de uma LT com cerca de 40 km de comprimento que deverá contar com a faixa de servidão e os acessos fixos para manutenção. A ACCTMB deve contemplar, além da faixa de servidão, toda a área de trabalho para instalação da LT, inclusive as áreas de apoio, como os pátios e canteiros.

O plano de trabalho não informa como se dará a dinâmica de trabalho das equipes em campo (de resgate e supressão). Informou-se, apenas, que será realizada uma análise prévia das áreas a serem desmatadas, a fim de se orientar o sentido do desmatamento e verificar a ocorrência da fauna. É importante salientar que as atividades dos programas de supressão da vegetação e do resgate de fauna sejam realizados de forma sincronizada, visando um controle da velocidade de desmatamento que favoreça o deslocamento espontâneo e seguro da fauna.

Não fica claro o quantitativo de equipes que irão atuar no resgate. Conforme a documentação encaminhada, já avaliada neste Parecer, serão 15 biólogos de campo e um médico veterinário. Levando-se em conta a incerteza do número de equipes tanto de resgate quanto da supressão, recomenda-se como condicionante da ACCTMB a ser emitida que cada frente de supressão seja sempre acompanhada por uma equipe composta pela quantidade necessária de biólogos, veterinários e auxiliares de campo de modo a atender a demanda adequadamente. Havendo eventual adensamento de fauna, o empreendedor deverá ampliar as equipes de acordo com a demanda.

Está previsto no PBA que as ações de afugentamento prévio da fauna serão priorizadas e realizadas anteriormente às ações de supressão da vegetação, com o objetivo de estimular o deslocamento passivo dos animais, sem a necessidade de captura.



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



O plano de trabalho prevê que, em caso de captura, os animais serão condicionados em embalagens de transporte adequadas e será preenchida uma ficha de captura para cada espécime e seguidas as orientações da Instrução Normativa Ibama nº 179/2008. Na sequência do documento são descritos os métodos de captura para cada um dos grandes grupos (herpetofauna, mastofauna e avifauna). O processo de captura, biometria e marcação desses grupos está em consonância com o que vem sendo executado nos estudos atuais e apresentado na literatura.

### ***Destinação de fauna coletada e capturada***

Consta no plano de trabalho:

***Diante de um animal com quadro clínico incompatível com a vida ou com grande sofrimento, refratário a tratamentos por medicamentos, ou ainda de interesse para coleção científica, a eutanásia será realizada pelo profissional habilitado, seguindo a metodologia apresentada na Resolução IBAMA n.º 714 de 10 de junho de 2002, e estes espécimes são destinados a instituições de pesquisa conveniadas para recebimento de material zoológico. (g.n.).***

É de fundamental importância ressaltar que a ACCTMB emitida no âmbito do processo de Licenciamento Ambiental não permite a eutanásia de animais para compor coleções científicas. O PT 992/2015 COHID/IBAMA que avaliou solicitação de ACCTMB para monitoramento de fauna no âmbito da UHE São Manoel já havia se pronunciado sobre a questão. Conforme Instrução Normativa ICMBio nº 03/2014, atividades de cunho científico ou didático que envolvam coleta e transporte de material biológico devem ser solicitadas ao ICMBio através do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBio. Ou seja, o profissional que realizar eutanásia em animal saudável, simplesmente com intuito de atender as coleções científicas, não estará exercendo atividade prevista pela ACCTMB. Recomenda-se dar ciência ao empreendedor.

O plano de trabalho ainda prevê que:

*Animais vivos, especialmente aqueles considerados inaptos para soltura, poderão ser destinados a zoológicos, criadouros e instituições de pesquisa*

Com relação à destinação da fauna impossibilitada de soltura, o empreendedor deverá obter ACCTMB específica na SUPES do estado de origem do animal, conforme define a Portaria Ibama nº 12, de 05/08/2011:

*Art. 4º. A solicitação, análise e emissão de autorizações para transporte de fauna - mamíferos, aves, répteis e anfíbios - impossibilitada de soltura relacionadas aos processos de licenciamento ambiental federal deverá se dar no âmbito das Superintendências do Ibama, preferencialmente do Estado de origem do animal resgatado.*



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

Também há a previsão de destinação de espécimes peçonhentos vivos, conforme plano de trabalho:

*No caso de cobras peçonhentas, aranhas e escorpiões deverão ser estabelecidos contatos formais prévios com instituições de ensino e pesquisa, verificando o interesse destas em receber este tipo de material.*

Quanto aos animais peçonhentos capturados, não devem ser soltos em áreas em que haja habitações humanas próximas ou em áreas de instalação do empreendimento onde existam trabalhadores. Com relação à destinação de animais peçonhentos vivos as instituições de pesquisa, recomenda-se ao empreendedor buscar orientações e autorização específica para tal na SUPES/Ibama do estado de origem do animal.

### **Centro de Triagem**

O plano de trabalho prevê que no CETAS os animais serão identificados, catalogados, registrados e medidos, recebendo assistência médico-veterinária e alimentação adequada. Os animais serão marcados e encaminhados para o destino final, no tempo mais curto possível.

O Centro de triagem de fauna silvestre (CETAS), previsto no PBA, foi construído pelo empreendedor e conta a seguinte estrutura: escritório, espaço de recepção e triagem dos animais oriundos do resgate, veterinária (sala cirúrgica), quarentena, cozinha, laboratório de taxidermia, biotério e local para limpeza de equipamentos. A avaliação sobre o CETAS já foi feita pelo PT 1216/2016 COHID/IBAMA, que registra a vistoria realizada em 28 de março de 2016.

### **Áreas de soltura**

Informou-se que praticamente todo o entorno do reservatório poderá ser utilizado para soltura da fauna resgatada. As áreas deverão estar acima da cota de 161 metros com características semelhantes as dos locais de captura. Uma figura (página 19 do plano de trabalho) indica as três áreas de soltura que serão utilizadas. Tais áreas se encontram na mesma margem em que haverá a supressão da vegetação (lotes 1 e 2) e estão com distribuição espacial adequada ao longo de diferentes trechos do reservatório. Quanto à autorização de proprietários de áreas, foi informado que todos os locais de soltura serão de propriedade da empresa.

Quanto à linha de transmissão, podem ser utilizadas as mesmas áreas de soltura indicadas na margem esquerda, considerando o trecho da linha que será instalado nesta mesma margem. Para soltura dos animais resgatados durante a implantação da linha de transmissão serão utilizadas como áreas de soltura as áreas adjacentes ao desmatamento fora da faixa de servidão nas margens direita e esquerda. Caso verifique-se a necessidade de seleção de novas áreas para soltura dos animais resgatados, o Ibama deverá ser





informado e a soltura, nestas áreas, só deverá ocorrer após a anuência do órgão licenciador.

Com relação ao processo de soltura, recomenda-se que:

- A soltura dos animais resgatados respeite o critério margem do rio, ou seja, o animal deve ser solto na mesma margem em que foi capturado;
- Só deverá haver intervenção direta somente nos casos em que não seja possível afugentar o animal por formas indiretas;
- Deverá haver a interrupção da supressão, caso não seja possível o resgate imediato de algum animal ou ninho ativo, retornando as atividades de supressão somente após o resgate.

#### **Monitoramento de fauna nas áreas de soltura**

O documento cita uma atividade de monitoramento de fauna, prevista nos objetivos do Programa no PBA, como segue:

*Os pontos de soltura deverão estar situados em trechos de mata não inundável (acima de 161 m), com características fitofisionômicas semelhantes aos dos locais de captura. Em dois deles, preferencialmente em margens opostas do rio, serão abertas trilhas com aproximadamente 500 metros de extensão para o **posterior monitoramento da fauna realocada**, por meio da realização de censos visuais e auditivos, além do registro de vestígios.(g.n.).*

O empreendedor propõe a instalação de transectos de 500 metros de comprimento nas áreas de soltura logo após o início das atividades de resgate. Informa que as campanhas serão mensais com duração de cinco dias. Foi feita uma descrição específica para cada classe animal a ser monitorada.

Para herpetofauna, serão utilizadas armadilhas de interceptação e queda, as quais serão instaladas no início do transecto em forma de Y com um total de 7 baldes de 60 L. O esforço amostral será de 35 baldes/noite/trilha/campanha.

Para mastofauna serão utilizadas três tipos de armadilhas: interceptação e queda, sherman e tomahawk. Serão cinco estações de captura, distante 50 metros entre si. Cada estação será composta por uma armadilha sherman e uma tomahawk, instaladas no solo e suspensas. O esforço amostral será de 50 armadilhas/noite/transecto/campanha. As armadilhas de interceptação e queda serão as mesmas utilizadas para o grupo herpetofauna, ou seja, uma bateria por transecto.

Para mastofauna de médio e grande porte serão realizados censos através de transecto de



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

500m. Entende-se que o método apresentado é adequado. Entretanto, recomenda-se que o empreendedor altere a proposta apresentada com transecto de 500 metros para, no mínimo, 1000 metros em que o caminhamento seja feito nos dois sentidos (ida e volta).

O plano de trabalho apresenta descrição adequada dos métodos de amostragem. Entretanto, não esclarece o que se quer responder com os dados que serão coletados e como esses dados serão analisados para alcançar o objetivo. Deve-se ter em mente que a finalidade do monitoramento não deve ser apenas um relatório ou a descrição de fatos levantados empiricamente, mas o desenvolvimento de um caráter interpretativo, no que se refere aos dados obtidos a fim de responder à questão/problema levantado - o qual deve ser claramente descrito pelo empreendedor. Posto isto, recomenda-se que o empreendedor detalhe, no próximo relatório semestral, como os dados obtidos no monitoramento das áreas de soltura serão analisados e quais questões serão respondidas.

#### **ACCTMB 510/2014**

O empreendedor possui a ACCTMB 510/2014 para o resgate da fauna no canteiro de obras, com validade até 16/11/2016. Conforme a carta CT-GM-SM-41/16 foi solicitada a emissão de nova Autorização ou a retificação da vigente. Recomenda-se a retificação da ACCTMB 510/2014 com adição das áreas de atividade de resgate, mudança da equipe técnica e adição das condicionantes citadas neste Parecer.

Considerando a informação de que o contrato com a empresa de consultoria é de 38 meses, recomenda-se alteração da validade da referida Autorização para 14 de agosto de 2018, data em que expira a Licença de Instalação - LI nº 1017/2014.

#### **CONCLUSÃO**

Após análise da documentação encaminhada, não observou-se impedimento para a emissão da 3ª retificação da ACCTMB 510/2014. Recomenda-se que a referida Autorização contenha as seguintes condicionantes:

1. Adotar os seguintes procedimentos durante a realização das atividades:

- a) A captura, soltura, coleta e/ou transporte de animais só poderá ser realizada pela equipe técnica designada por esta Autorização. Qualquer alteração na equipe deverá se comunicada oficialmente ao IBAMA;
- b) Manter as ações de resgate de fauna de forma permanente durante as atividades de supressão de vegetação;
- c) A ação de afugentamento da fauna silvestre até 60 minutos antes do início das atividades de supressão, por meio de métodos não invasivos, bem como busca ativa, também prévia a supressão, de ninhos e animais entocados;



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



- d) Toda frente de supressão deve ser acompanhada de equipe de resgate de fauna composta por profissionais capacitados, sendo pelo menos um biólogo ou veterinário;
- e) Só deverá haver intervenção direta somente nos casos em que não seja possível afugentar o animal por formas indiretas;
- f) Os animais devem ser soltos obrigatoriamente na mesma margem em que foram capturados;
- g) Deverá haver a soltura imediata sempre que possível, mas de modo que seja assegurada a integridade física do animal e também das equipes de obra;
- h) Deve ocorrer a interrupção da supressão, caso não seja possível o resgate imediato de algum animal ou ninho ativo, retornando as atividades de supressão somente após o resgate;
- i) Os pontos de captura e soltura de fauna silvestre deverão ser georreferenciados;
- j) Os animais resgatados e impossibilitados para soltura devem permanecer no Centro de Triagem até que tenham condições de destinação final, qual seja soltura ou encaminhamento para instituições mediante autorização específica emitida pelo Ibama;
- k) Havendo eventual adensamento de fauna, o empreendedor deverá ampliar as equipes de acordo com a demanda;
- l) Caso verifique-se a necessidade de seleção de novas áreas para soltura dos animais resgatados, o Ibama deverá ser informado e a soltura, nestas áreas, só deverá ocorrer após a anuência do órgão licenciador.

2. Esta autorização só é válida:

- a) No transporte de animais ou e/ou material que esteja identificado individualmente;
- b) Durante os trajetos entre a área do canteiro, área do reservatório, linha de transmissão e acessos da UHE São Manoel até a Base de Resgate ou Centro de Triagem e destes locais até as áreas de soltura autorizadas;
- c) No transporte de material biológico entre a UHE São Manoel e a Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT - Campus de Alta Floresta.

3. As atividades desenvolvidas no âmbito dessa autorização serão apresentadas nos Relatórios Semestrais do PBA, no Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna.



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

Os Relatórios deverão conter:

- a) Descrição das atividades realizadas e animais resgatados;
  - b) Detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados;
  - c) Dados brutos das informações obtidas na atividade de resgate;
  - d) Lista das espécies encontradas destacando as espécies ameaçadas de extinção (lista vermelha das espécies ameaçadas da IUCN, livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção no MMA e lista estadual da fauna ameaçada), endêmicas, raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência;
  - e) O nome científico, data de entrada e saída, situação de entrada e destinação para os indivíduos destinados para tratamento médico;
  - f) Cartas de recebimento das Instituições Depositárias, originais ou autenticadas contendo a quantidade de espécimes recebidos, o número de registro em campo de cada indivíduo e sua espécie;
  - g) A assinatura do Coordenador Geral das atividades.
4. Em até 120 (cento e vinte) dias contados do final do prazo de validade desta autorização, encaminhar listagem emitida pelas instituições receptoras contendo o número de identificação em campo de cada indivíduo associado ao seu número de tombamento na coleção, para todos os animais depositados. Este prazo poderá ser prorrogado mediante justificativa a ser analisada pelo Ibama.
5. Em caso de ocorrência, no local do empreendimento, de focos epidemiológicos, fauna potencialmente invasora, inclusive doméstica, ou fauna sinantrópica ou exótica nociva, os espécimes deverão ser destinados de acordo com a IN IBAMA nº 141/2006.
6. Animais exóticos (cuja distribuição geográfica não inclui o território brasileiro) capturados não devem ser soltos e deverá ser apresentada destinação adequada para esses animais.
7. A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Coordenador deve estar válida durante todo o período das atividades de resgate.
8. Todos os profissionais constantes na Autorização de de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico devem manter-se sem pendências no CTF durante todo os período de vigência desta.



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



9. Esta autorização não permite:

- a) O envio de animais vivos para instituições;
- b) A prática de eutanásia de espécimes saudáveis para destinação à coleção científica.

Recomenda-se ao empreendedor:

- Encaminhar ao Ibama as declarações de aptidão originais ou cópia autenticada dos profissionais listados na Autorização;
- Buscar orientação e autorização específica na SUPES/Ibama para o transporte de animais peçonhentos vivos à instituições de pesquisa;
- Realizar o monitoramento da mastofauna de médio e grande nas áreas de soltura com transectos de, no mínimo, 1000 metros de extensão com caminhamento nos dois sentidos;
- Detalhar no próximo relatório semestral, como os dados obtidos no monitoramento das áreas de soltura serão analisados e quais questões serão respondidas.

Recomenda-se, por fim, informar ao empreendedor que a Autorização a ser emitida não permite eutanásia de animais saudáveis para doação à coleções científicas.

*De acordo.*

Brasília, 09 de maio de 2016

**Bruno Rocha Coutinho**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*IA CGENE,  
 Encaminho minuta  
 da Autorização nº 5301/2014  
 3ª Retificação para  
 assinatura e demais  
 providências. Assim como,  
 este parecer para consulta.*

*10.05.2016  
 M*

Telma Bento de Moura  
 Chefe de Unidade Avançada  
 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

*De acordo.  
 10/05/16  
 Rodrigo Herles das Santos  
 Coordenador Geral de Infraestrutura de  
 Energia Elétrica - Substitui  
 CGENE/DILIC/IBAMA*

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY

RECEIVED

NOV 15 1964

TO THE DIRECTOR OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
FROM THE DEPARTMENT OF CHEMISTRY

RE: [Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible Signature]

[Illegible Title]

UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY



**AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO**

<b>PROCESSO IBAMA</b> Nº 02001.004420/2007-65	<b>AUTORIZAÇÃO Nº 510/2014</b> 3ª Retificação	<b>VALIDADE</b> 14 de agosto de 2018
<b>ATIVIDADE</b> <input type="checkbox"/> LEVANTAMENTO <input checked="" type="checkbox"/> MONITORAMENTO <input checked="" type="checkbox"/> RESGATE/SALVAMENTO		
<b>TIPO</b> <input checked="" type="checkbox"/> BIOTA TERRESTRE <input type="checkbox"/> BIOTA AQUÁTICA <input checked="" type="checkbox"/> BIOTA SEMI-AQUÁTICA		
<b>EMPREENDIMENTO:</b> UHE São Manoel		
<b>EMPREENDEDOR:</b> Empresa de Energia São Manoel S.A.		
<b>CNPJ:</b> 18.494.537/0001-10 <b>CTF:</b> 5973774 <b>ENDEREÇO:</b> Rua Real Grandeza nº 274, Botafogo, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22.281-036		
<b>CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE:</b> Biolex Consultoria Ambiental		
<b>CNPJ/CPF:</b> 05.149.215/0001-92 <b>CTF:</b> 5463847 <b>ENDEREÇO:</b> 103 Sul, AV. LO 01, n 47, Edifício Oral Prev, 1º Andar Sala 01, Palmas /TO, CEP: 77015-028		
<b>COORDENADOR DAS ATIVIDADES:</b> Wagner Tadeu Vieira Santiago		
<b>CPF:</b> 625.968.887-34 <b>CTF:</b> 293908 <b>ART:</b> 2016/01030 CrBio-1 e 2016/00174 CRBio-2		
<b>DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:</b> Resgate da fauna silvestre durante a supressão da vegetação na área do reservatório, da linha de transmissão, do canteiro de obras e nos acessos da UHE São Manoel. Captura ilimitada para anfíbios, répteis, aves, mamíferos e artrópodes. Coleta de indivíduos mortos. Monitoramento de fauna nas áreas de soltura.		
<b>ÁREAS DA ATIVIDADE:</b> Canteiro de obras, reservatório, linha de transmissão e acessos da UHE São Manoel nas margens direita e esquerda do rio Teles Pires.		
<b>PETRECHOS:</b> Luvas de raspa, puçás, pinção, cambão, laços, ganchos, redes, gaiolas, caixas de transporte e material de uso veterinário.		
<b>DESTINAÇÃO DO MATERIAL:</b> Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT – Campus de Alta Floresta.		
<b>ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em área particular sem o consentimento do proprietário;</li> <li>Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em unidades de conservação federais, estaduais, distritais ou municipais, salvo quando acompanhadas da anuência do órgão administrador competente;</li> <li>Transporte de animais vivos fora da área do empreendimento, exceto no trajeto até as áreas de soltura autorizadas. A solicitação, análise e emissão de autorizações para transporte de fauna impossibilitada de soltura deverá se dar no âmbito das superintendências do Ibama, preferencialmente do estado de origem do animal resgatado, conforme Portaria Ibama nº 12, de 05/08/2011;</li> <li>Para as atividades de monitoramento, não é permitida a coleta de espécies listadas na IUCN, Portaria MMA nº 444/2014 e na lista oficial do estado do Pará, exceto de espécimes que morrerem no processo de amostragem, os quais devem ser listados para o Ibama nos relatórios e encaminhados às Instituições Depositárias, caso haja condições de aproveitamento científico do material;</li> <li>Para as atividades de resgate, não é permitida a coleta de quaisquer espécimes, com exceção daqueles que morrerem no processo de resgate, os quais devem ser identificados e listados para o Ibama nos relatórios e encaminhados às Instituições Depositárias, caso haja condições de aproveitamento científico do material;</li> <li>Coleta de material biológico por técnicos não listados nesta autorização;</li> <li>Exportação de material biológico;</li> <li>Acesso ao patrimônio genético, nos termos da regulamentação constante na medida provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.</li> </ol> <p>Observação: As Autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a captura e/ou coleta de material biológico referente ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos.</p>		

<b>LOCAL E DATA DE EMISSÃO:</b> Brasília, 10 MAI 2016	<b>AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):</b>  Thomas Mizanaki de Toledo Diretor de Licenciamento Ambiental DILIC/IBAMA
--	--



**AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO**

**PROCESSO IBAMA**  
**Nº 02001.004420/2007-65**

**AUTORIZAÇÃO Nº 510/2014**  
**3ª Retificação**

**VALIDADE**  
**14 de agosto de 2018**

**EQUIPE TÉCNICA**

Nome	CTF	CPF
Wagner Tadeu Vieira Santiago	293908	625.968.887-34
Cleber Pina Carneiro	457665	058.276.028-33
Wlainer Silva de Paula	5007162	015.196.641-92
Raquel da Silva Acácio	1640406	695.724.961-15
Leandro Alves da Silva	5332168	039.253.981-04
Jessiane Mayara Nogueira Pereira	5119080	036.412.041-00
Márcio Santos Oliveira Ferreira	6486239	745.964.972-49
Elvis Almeida Pereira Silva	5723978	104.237.716-20
Marcos Faria da Silva Lages	6175572	088.518.026-70
Jonathan Alex Monteiro de Souza	5701302	076.445.106-56
Thiago Alves Napoleão	6488524	025.042.111-98
Márcia Regina Banzoni de Souza	6492474	029.412.306-70
José Luiz Massão Moreira Sugai	4023760	006.386.991-85
Wesley Frankly Alencar da Rocha	5402739	943.953.731-00
Adrielle Cristina Gonçalves	6502476	019.636.811-18
Alam Bilibio	6288382	041.040.231-16

**CONDICIONANTES**

**1 Condicionantes Gerais:**

- 1.1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras;
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra:
  - a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
  - c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. A ocorrência de situações descritas nos itens "1.2.a)" e "1.2.b)" acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente;
- 1.4. O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 30 (trinta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização;
- 1.5. Todos os profissionais constantes na Autorização devem manter-se sem pendências no CTF durante todo o período de vigência desta. Todas as atividades devem ser realizadas por equipe composta por pelo menos 1 (um) profissional constante nesta Autorização;
- 1.6. Os Relatórios de atividades, com periodicidade definida no PBA, devem conter as Cartas de recebimento das Instituições Depositárias, originais ou autenticadas contendo a quantidade de espécimes recebidos, o número de registro em campo de cada indivíduo e sua espécie. Em até 120 (cento e vinte) dias contados do final do prazo de validade desta autorização, apresentar listagem emitida pelas instituições receptoras contendo o número de identificação em campo de cada indivíduo associado ao seu número de tombamento na coleção, para todos os animais depositados. Este prazo poderá ser prorrogado mediante justificativa a ser analisada pelo Ibama;





**AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO**

<b>PROCESSO IBAMA</b> Nº 02001.004420/2007-65	<b>AUTORIZAÇÃO Nº 510/2014</b> 3ª Retificação	<b>VALIDADE</b> 14 de agosto de 2018
--	--	---

**2. Condicionantes Específicas:**

2.1. Adotar os seguintes procedimentos durante a realização das atividades:

- a) A captura, soltura, coleta e/ou transporte de animais só poderá ser realizada pela equipe técnica designada por esta Autorização. Qualquer alteração na equipe deverá ser comunicada oficialmente ao IBAMA;
- b) Manter as ações de resgate de fauna de forma permanente durante as atividades de supressão de vegetação;
- c) Efetuar ação de afugentamento da fauna silvestre até 60 minutos antes do início das atividades de supressão, por meio de métodos não invasivos, bem como busca ativa, também prévia a supressão, de ninhos e animais entocados;
- d) Só deverá haver intervenção direta nos casos em que não seja possível afugentar o animal por formas indiretas;
- e) Toda frente de supressão deve ser acompanhada de equipe de resgate de fauna composta por profissionais capacitados, sendo pelo menos um biólogo ou veterinário;
- f) Deve ocorrer a interrupção da supressão, caso não seja possível o resgate imediato de algum animal ou ninho ativo, retornando as atividades de supressão somente após o resgate;
- g) Os animais devem ser soltos obrigatoriamente na mesma margem em que foram capturados;
- h) Os pontos de captura, coleta e soltura de fauna silvestre deverão ser georreferenciados;
- i) Os animais resgatados e impossibilitados para soltura devem permanecer na Base de Resgate ou Centro de Triagem até que tenham condições de destinação, qual seja soltura ou encaminhamento para instituições mediante autorização específica emitida pelo Ibama;
- j) Havendo eventual adensamento de fauna, o empreendedor deverá ampliar as equipes de acordo com a demanda;
- k) Caso verifique-se a necessidade de seleção de novas áreas para soltura dos animais resgatados, o Ibama deverá ser informado e a soltura, nestas áreas, só deverá ocorrer após a anuência do órgão licenciador.

2.2. Esta autorização só é válida:

- a) No transporte de animais ou e/ou material que esteja identificado individualmente;
- b) Durante os trajetos entre a área do canteiro, área do reservatório, linha de transmissão e acessos da UHE São Manoel até a Base de Resgate ou Centro de Triagem e destes locais até as áreas de soltura autorizadas;
- c) No transporte de material biológico entre a UHE São Manoel e a Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT – Campus de Alta Floresta.

2.3. As atividades desenvolvidas no âmbito dessa autorização serão apresentadas nos Relatórios Semestrais do PBA, no Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna. Os Relatórios deverão conter:

- a) Descrição das atividades realizadas e animais resgatados;
- b) Detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados.;
- c) Dados brutos das informações obtidas na atividade de resgate;
- d) Lista das espécies encontradas destacando as espécies ameaçadas de extinção (lista vermelha das espécies ameaçadas da IUCN, livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção no MMA e lista estadual da fauna ameaçada), endêmicas, raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência.
- e) O nome científico, data de entrada e saída, situação de entrada e destinação para os indivíduos destinados para tratamento médico;
- f) Cartas de recebimento das Instituições Depositárias, originais ou autenticadas contendo a quantidade de espécimes recebidos, o número de resgisto em campo de cada indivíduo e sua espécie;
- g) A assinatura do Coordenador Geral das atividades.

2.4. Em até 120 (cento e vinte) dias contados do final do prazo de validade desta autorização, encaminhar



**AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO**

**PROCESSO IBAMA**  
**Nº 02001.004420/2007-65**

**AUTORIZAÇÃO Nº 510/2014**  
**3ª Retificação**

**VALIDADE**  
**14 de agosto de 2018**

listagem emitida pelas instituições receptoras contendo o número de identificação em campo de cada indivíduo associado ao seu número de tombamento na coleção, para todos os animais depositados. Este prazo poderá ser prorrogado mediante justificativa a ser analisada pelo Ibama.

- 2.5. Em caso de ocorrência, no local do empreendimento, de focos epidemiológicos, fauna potencialmente invasora, inclusive doméstica, ou fauna sinantrópica ou exótica nociva, os espécimes deverão ser destinados de acordo com a IN IBAMA nº 141/2006;
- 2.6. Animais exóticos (cuja distribuição geográfica não inclui o território brasileiro) capturados não devem ser soltos e deverá ser apresentada destinação adequada para esses animais;
- 2.7. A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Coordenador deve estar válida durante todo o período das atividades de resgate;
- 2.8. Todos os profissionais constantes na Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico devem manter-se sem pendências no CTF durante todo o período de vigência desta;
- 2.9. Esta autorização não permite:
  - a) O envio de animais vivos para instituições;
  - b) A prática de eutanásia de espécimes saudáveis para destinação à coleção científica.

**RECEBIDO**

Em. 12/8/16

Ass: [Assinatura]



MINISTÉRIO DA CULTURA



**IPHAN**

INSTITUTO DO  
PATRIMÔNIO  
HISTÓRICO E  
ARTÍSTICO  
NACIONAL

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  
CEP.: 70.340-135 - Asa Sul - Brasília - DF  
<http://www.iphan.gov.br>

Ofício n.º 0169/2016 - CNA/DEPAM/IPHAN

Brasília, 09 de maio de 2016.

A Sua Senhoria ao Senhor  
**Wagner Gomes Bernal**  
Arqueólogo Coordenador  
Av. Marechal Castelo Branco, 519, Jardim Bela Vista  
Cep: 12246-291, São José dos Campos/SP

IPHAN/PROTOK.SEDE  
01450.008208/2016-15  
11/5/2016



18.05.2016

C/C  
A Sua Senhoria ao Senhor  
**Aljan Machado**  
Diretor de Meio Ambiente  
Empresa de Energia São Manoel  
Rua Real Grandeza, 274, Botafogo  
Cep: 22281-036, Rio de Janeiro/RJ

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

Assunto: Análise das complementações do relatório de resgate do sítio arqueológico  
Babaçu 06 - UHE São Manoel.  
Processo Iphan n° 01450.009636/2014-95.

Prezado Senhor,

1. Cumprimentando-o cordialmente, informo que após análise das complementações do relatório referente ao resgate do sítio Babaçu 06 (CT-GM-SM- 38/16), este Centro considerou-o aprovado.
2. Neste sentido, este Instituto manifesta-se favorável a liberação da instalação na área resgada do sítio, condicionada ao monitoramento arqueológico.
3. Entretanto, sem prejuízo à manifestação favorável, solicitamos a reapresentação da ficha de registro (CNSA) do sítio Babaçu 06, assinada pelo responsável pelo registro.



DISCARGO

EM BRANCO

4. Por oportuno, informamos que para os próximos relatórios, não serão validados desenhos de perfis estratigráficos com escala aproximada. Compete informar que a escala é uma medida de precisão, usada com finalidade específica de ampliar ou reduzir o objeto projetado, e não algo meramente figurativo.



5. Sendo o que me cabia, despeço-me.

Atenciosamente,

**Rosana Najjar**  
Diretora  
Centro Nacional de Arqueologia  
CNA/DEPAM/IPHAN  
Mat.223118

*JA TRP Bivis,*

*Bona amanha ao proctor.*

*25.05.2016*

*lv*

*Telma Bento de Moura*  
Chefe de Unidade Avançada  
COHIDIGENE/DILICIBAMA

EM BRANCO

EM BRANCO

Ao  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis  
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
MD Diretor de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA, Bloco A - 1º andar  
CEP: 70.818-900 - Brasília - DF  
Tel.: 61.3316.1282 Fax: (61) 3316-1952



Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		CT-GM-SM- 111/16	11 / 5 / 16

**Assunto:** UHE São Manoel – Resposta ao item 3.1 "C e D" do Parecer 02001.001216/2016-83  
COHID/IBAMA – Meio socioeconômico.



Senhor Diretor,

1. 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 a Usina Hidrelétrica São Manoel, vem por meio desta solicitar prorrogação de **30 dias** para atendimento ao item 3.1 "C e D" – Considerações e Recomendações - do Parecer 02001.001216/2016-83 COHID/IBAMA, o qual recomendou o envio até o dia 06/05/2016 do detalhamento das prestações de contas por parte das prefeituras, referente ao uso dos recursos repassados por EESM.
2. Esclareço que esta EESM vem fazendo gestão junto às prefeituras de Alta Floresta e Paranaíta para atendimento à recomendação desse Instituto, contudo as prestações de contas ainda não foram recebidas por esta empresa.

Atenciosamente,

  
**ALJAN MACHADO**  
Diretor de Meio Ambiente

À TRP Lina,  
Bom instrução preavulsa  
e encaminhada para a analista  
Olivia preparar resposta da  
COHID.

16.05.2016

*W*  
Telma Bento de Moura  
Chefe de Unidade Avançada  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

A analista Olívia Padilha  
para preparar resposta.

16.05.16  
*Olívia Correia*  
Líria Helena Carrera Silveira  
Matrícula nº 1044732  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

Minuta de ofício, em resposta,  
elaborada.

16.05.16 Olívia Padilha Ferreira





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 - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596  
www.ibama.gov.br



OF 02001.005313/2016-45 COHID/IBAMA

Brasília, 18 de maio de 2016.

Ao Senhor  
Aljan Machado  
Diretor da Empresa de Energia São Manoel S.A  
RUA REAL GRANDEZA, 274 , Bairro Bota Fogo  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22281036

Assunto: **Solicitação de dilação de prazo para atendimento ao item 3.1 "c" e "d" do Parecer 02001.001216/2016-83 COHID/IBAMA.**

REFERENCIA: CT 02001.008426/2016-01/

Senhor Diretor,

1. Em atenção a Carta CT-GM-SM-111/16, na qual foi solicitada a dilação de prazo de 30 dias para atendimento ao item 3.1 "C" e "D" - Considerações e Recomendações - do Parecer 02001.001216/2016-83 COHID/IBAMA, os quais solicitam as prestações de contas detalhadas por parte das prefeituras de Paranaíta e Alta Floresta referentes ao repasse financeiro feito pela EESM, tendo como base os motivos expostos na carta, defiro o pedido.

2. Desta forma, a data para a entrega das referidas prestações fica definida para 06/06/2016, sem prejuízos ao processo de licenciamento ambiental da UHE.

Atenciosamente,

  
**TELMA BENTO DE MOURA**  
Chefe da COHID/IBAMA

EM BRANCO

EM BRANCO



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



DESP. ENC. ABERT. 02001.000641/2016-55 COHID/IBAMA

Brasília, 06 de junho de 2016

Ao Arquivo Setorial da SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento e abertura de volume do processo nº 02001.004420/2007-65. Após o encerramento e abertura do volume tramite o processo para à Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental.

Atenciosamente,

**LÍVIA HELENA CARRERA SILVEIRA**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Livia Helena Carrera Silveira*  
Matrícula nº 1044732  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



CONFIDENTIAL  
ADMINISTRATIVE  
SECTION 10-112



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



TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 06 dias do mês de junho de 2016, procedemos ao encerramento deste volume nº XXI do processo de nº 02001.004420/2007-65, contendo 194 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XXII. Assim sendo subscrevo e assino.

*Maycon*  
**MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS**  
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

