



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1017/2014

**O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, nomeado por Decreto de 16 de maio de 2012, 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 de Instalação 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

Relativa à Usina Hidrelétrica São Manoel, projetada no rio Teles Pires, na divisa dos estados do Mato Grosso e Pará, cujo eixo do barramento situa-se nas coordenadas geográficas 9º11'25" S e 57º03'08" W, a, aproximadamente, 1,2 km a montante da foz do rio Apicás, entre os municípios de Paranaíta (MT) e Jacareacanga (PA). A usina terá potência instalada de 700 MW e 400,5 MW médios de energia firme, 4 turbinas tipo Kaplan, de 140 MW e reservatório de 63,96 km², a ser operado no regime a fio d'água, com nível máximo normal na elevação 161 m.

Esta Licença de Instalação é válida pelo período de 4 (quatro) anos e está condicionada ao cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos, e dos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são parte integrante deste documento.

Brasília/DF

14 AGO 2014

**VOLNEY ZANARDI JÚNIOR**  
Presidente do IBAMA

## CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1017/2014

### 1. Condicionantes Gerais

1.1. A concessão desta Licença de Instalação deverá ser publicada conforme o disposto no art. 10, § 1º, da Lei nº 6.938/81 e na Resolução CONAMA nº 006/86, devendo cópias das publicações serem encaminhadas ao IBAMA.

1.2. Quaisquer alterações nas especificações do empreendimento que possam implicar em impactos socioambientais diferenciados àqueles previstos no PBA deverão ser precedidas de anuência do IBAMA..

1.3. Mudanças no projeto que não determinem impactos adicionais devem ser reportados para conhecimento desse Instituto.

1.4. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar a licença, quando ocorrer:

- 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 ou de saúde.

1.5. A prorrogação desta licença deverá ser requerida no prazo de até 60 (sessenta) dias antes de expirada sua vigência.

1.6. Perante o IBAMA a Empresa de Energia São Manoel S.A. é a única responsável pelo atendimento das condicionantes estabelecidas nesta licença.

### 2. Condicionantes Específicas

2.1. Implementar os Planos e Programas elencados abaixo, de acordo com conteúdo e cronograma aprovados pelo Ibama:

- Plano de Gestão Ambiental
- Plano Ambiental para Construção – PAC
- Programa de Monitoramento da Sismicidade
- Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias
- Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento do Patrimônio Fossilífero
- Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais Sujeitas a Processos Erosivos
- Programa de Monitoramento Climatológico
- Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico
- Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas
- Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água
- Programa de Investigação de Contaminação do Solo por Mercúrio nas Áreas dos Futuros Segmentos Laterais do Reservatório
- Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto
- Programa de Compensação Ambiental – Unidade de Conservação
- Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal e Implantação de Viveiro de Mudas
- Programa de Monitoramento da Flora
- Programa de Recomposição Florestal
- Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna
- Programa de Monitoramento da Fauna
- Programa de Monitoramento da Ictiofauna
- Programa de Investigação Genética da Ictiofauna
- Programa de Resgate da Ictiofauna
- Programa de Repovoamento de Ictiofauna a Jusante
- Programa de Telemetria e Marcação da Ictiofauna
- Programa de Transposição da Ictiofauna
- Programa de Interação e Comunicação Social
- Programa de Educação Ambiental
- Programa de Indenização e Remanejamento
- Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira

## CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1017/2014

- 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
- Plano de Ação e Controle da Malária
- Programa de Preservação do Patrimônio Cultural Histórico e Arqueológico
- Programa de Implantação da Área de Preservação Permanente do Reservatório – APP
- Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial – PACUERA

2.2. Apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias, documento intitulado “Projeto Básico Ambiental – versão final”, incorporando as recomendações técnicas presentes no Parecer 2478/2014 COHID/IBAMA e no Ofício 4386/2014 COHID/IBAMA.

2.3. Apresentar relatórios relativos aos planos, programas e projetos com periodicidade semestral, com exceção daqueles cuja frequência requerida seja distinta. Os relatórios devem conter dados brutos e análise elaborada por responsável técnico competente. Deverão ser entregues em versão impressa e digital, constando sumário, numeração das páginas, referências bibliográficas, instituições e agentes envolvidos, assinatura dos responsáveis técnicos pelo projeto e pela execução dos trabalhos, registro dos profissionais nos órgãos de classe, ART (quando pertinente). Os dados brutos devem ser encaminhados em planilha editável. A evolução dos indicadores selecionados devem ser apresentados em cada relatório.

2.4. Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, indicadores de desempenho revisados, referentes a cada um dos programas, de forma a contemplar para cada programa uma relação matemática capaz de medir, numericamente, atributos do processo ou de seus resultados, com o objetivo de comparar esta medida com metas numéricas preestabelecidas. Os indicadores poderão incorporar valores qualitativos, porém, deverão ser essencialmente quantitativos.

2.5. No que se refere às atividades de supressão de vegetação:

- a) Qualquer atividade deverá ser precedida por Autorização de Supressão de Vegetação específica;
- b) Elaborar e apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias, Projeto de Destinação do Material Lenhoso considerando informações e dados do mercado madeireiro da cidade, incluindo, a capacidade de absorção da madeira nos mercados local e regional;
- c) Elaborar e apresentar, no prazo de 18 (dezoito) meses, novo delineamento da limpeza da bacia de acumulação e mapeamento dos setores de desmatamento, proposto com base em estudos de qualidade da água, preservação da ictiofauna e fauna terrestre, aspectos paisagísticos e econômicos;
- d) Apresentar propostas de áreas e planos executivos para compensação das intervenções em Área de Preservação Permanente, nos termos da Resolução CONAMA nº 369/2006;
- e) Elaborar e apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, Projeto de Reposição Florestal.

2.6. Com relação à fauna:

- a) Apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias, proposta para a localização definitiva dos módulos de monitoramento da fauna, com coordenadas geográficas e autorização formal dos proprietários, no caso de áreas particulares.
- b) Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, proposta de localização das passagens de fauna (aéreas, subterrâneas e galerias pluviais).
- c) Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, reformulação do Programa de Monitoramento de Entomofauna Vetora, seguindo as recomendações do Parecer 2478/2014 COHID/IBAMA.
- d) Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, Programa de Monitoramento da Malacofauna de Interesse Médico.

2.7 Quanto às medidas direcionadas à ictiofauna:

- a) Dimensionar as operações de resgate de acordo com as áreas que serão ensecadas durante as diversas etapas de intervenção no rio e apresentar as áreas propostas para soltura, acompanhadas de justificativa técnica;
- b) Submeter à avaliação prévia do Ibama toda proposta de alteração metodológica;
- c) Apresentar, no âmbito do Programa de Transposição da Ictiofauna, atualização anual do processo decisório quanto à implantação de mecanismos de transposição da ictiofauna, ao longo das diversas etapas do empreendimento.

8.

## CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1017/2014

### 2.8 Em relação ao Programa de Reforço à Infraestrutura e Equipamentos Sociais:

- a) Apresentar, após 6 (seis) meses do monitoramento proposto no referido programa, juntamente ao 1º relatório semestral, as propostas de projetos e atividades para o reforço da infraestrutura e dos equipamentos sociais, ajustadas à estimativa atualizada de atração populacional;
- b) Apresentar, no prazo de 6 (seis) meses, junto ao 1º relatório semestral, termos de compromisso assinado com o poder público Municipal e Estadual identificando as medidas a serem adotadas, respectivas responsabilidades na execução da atividade e projeto, contrapartidas necessárias e cronogramas de implantação da ação, que deverão ser compatíveis com o histograma de contratação da obra.

2.9 Realizar pesquisa socioeconômica sobre a Gleba Agrícola São Benedito (Jacareacanga/PA) incluindo proprietários rurais e trabalhadores residentes, contendo informações como número de famílias, número de pessoas, acesso à escola, acesso à saúde e fragilidades.

2.10 Elaborar e apresentar 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.

2.11. Elaborar e apresentar, no prazo de 4 meses, plano de trabalho contendo metodologia selecionada e planejamento das atividades do diagnóstico socioparticipativo do Programa de Educação Ambiental, assim como, seus indicadores específicos.

2.12. Oferecer para residentes de ilhas a opção de remanejamento para residência temporária por 2 (dois) anos e, após esse período, possibilitar a escolha da modalidade definitiva de remanejamento.

### 2.13. Em relação ao entorno do reservatório:

- a) Apresentar, no prazo de 1 (um) ano, proposta de Área de Preservação Permanente - APP, contendo delimitação em mapa em escala compatível, quantitativo de área, justificativas de eventuais reduções em largura e cronograma de aquisição das áreas. As áreas de ilhas devem ser apresentadas separadamente;
- b) Adquirir toda a Área de Preservação Permanente (APP);
- c) Apresentar, ao final do 2º ano de instalação, o Plano de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA) em conformidade com Termo de Referência emitido pelo Ibama.

2.14. Apresentar, no âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade de Água, nova modelagem matemática referente ao período de enchimento e estabilização do reservatório.

2.15. Elaborar o Plano de Enchimento do Reservatório, em caráter preventivo, com o objetivo de buscar a manutenção de boas condições de qualidade de água. O plano deverá contemplar monitoramento intensivo nos Braços Laterais e medidas emergenciais para reversão de níveis comprometidos de qualidade de água, incluindo a previsão de aumento da vazão defluente.

2.16. Apresentar, previamente ao lançamento das enseadeiras de 1ª fase, para avaliação e manifestação do Ibama, as seguintes informações:

- a) Características do curso d'água do vale na margem direita, próximo ao sítio construtivo, principalmente no que se refere à perenidade do escoamento superficial e às vazões médias inferidas.
- b) Estudo hidráulico da porção montante do braço do rio que será represado pela enseadeira, o qual deverá considerar a alteração das características hidráulicas de escoamento no local ao longo do regime hidrológico (cheia, vazante, seca e enchente).
- c) Documento avaliando a magnitude inferida para os impactos locais identificados no braço do rio represado pela enseadeira, de imediato ao lançamento das enseadeiras de 1ª fase e ao longo do ciclo hidrológico.

2.17. Monitorar a qualidade da água utilizada por meio de captação direta pelas comunidades localizadas a jusante do empreendimento, em especial durante as intervenções no rio Teles Pires, e suprir as necessidades sempre que ocorrer comprometimento da água.

## CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1017/2014

2.18. Construir todas as pré-ensecadeiras de 1ª fase, incluindo a da extremidade de jusante e a do braço de rio formado entre a margem direita e a ilha, com cordões duplos de enrocamento lançados e vedação entre eles, visando minimizar a intensidade dos impactos a jusante, decorrentes do lançamento e selagem das ensecadeiras.

2.19. As alterações no cronograma de construção das ensecadeiras deverão ser submetidas à anuência do Ibama.

2.20. Implantar estruturas de drenagem para as áreas do bota-fora 1 e das centrais de britagem e concreto que garantam a manutenção do escoamento do córrego do vale, na margem direita do rio Teles Pires, assim como evitem o empoçamento das águas pluviais no limite das vertentes da Serra dos Apiacás com o perímetro do bota-fora e das centrais de britagem e concreto.

2.21. A implantação das melhorias e adequações previstas para o acesso às obras somente poderá ocorrer após anuência emitida pela Diretoria de Licenciamento Ambiental. O pedido de anuência deverá apresentar:

- a) detalhamento do projeto geométrico;
- b) volume de materiais envolvidos para empréstimo e excedentes e áreas disponíveis para tal;
- c) localização em planta dos dispositivos de transposição de corpos hídricos existentes;
- d) tipos de dispositivos de travessia previstos e obras de arte especiais.

2.22. No âmbito do Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas, para garantir o cumprimento do cronograma, encaminhar informações mensais detalhando as atividades já desenvolvidas, os resultados dos levantamentos realizados, os pontos selecionados e critérios utilizados na seleção, em consonância com o cronograma apresentado, até a instalação completa dos piezômetros e poços de monitoramento.

2.23. No âmbito do Programa Ambiental de Construção, encaminhar, no prazo de 90 (noventa) dias, Plano Viário com as rotas previstas nas cidades de Paranaitá e Alta Floresta, projetando o aumento do tráfego de veículos na área urbana destes municípios decorrentes da implantação do empreendimento, considerando a sinergia com outros empreendimentos.

2.24. Cumprir as obrigações relativas à Compensação Ambiental, previstas no art. 36 da Lei 9.985/2000, a partir da deliberação do Comitê de Compensação Ambiental. O Grau de Impacto do empreendimento é de 0,5% e o valor da Compensação Ambiental foi estipulado em R\$ R\$ 10.215.752,52 (dez milhões, duzentos e quinze mil, setecentos e cinquenta e dois reais e cinquenta e dois centavos).

2.25. Implementar as medidas de mitigação e compensação referenciadas nos Ofícios nºs 662/2014/DPDS/FUNAI-MJ, 227/2014 – CNA/DEPAM/IPHAN e 24/2014 – CPNCM/DEVEP/SVS/MS, que guardem relação direta com os impactos identificados nos estudos apresentados pelo empreendedor, acompanhadas de justificativa técnica, nos termos do § 7º da Portaria Interministerial nº 419/2011.

M M A