



02001.007035/2011.36

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900
Tel.: (61) 3316-1282/1745, Fax: (61) 3316-1952 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício Nº **806**/2011/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, **30** de dezembro de 2011.

Ao Senhor

LUIZ CARLOS AMARILHO

Representante Legal

Itaocara Energia Ltda

Avenida Marechal Floriano, nº182 2º andar Corredor C- Centro

20080-002 Rio de Janeiro/RJ

Fone: (21) 2211.8907 Fax: (021) 2211-2799

Assunto: **Encaminha Licença Prévia. Nº 428/2011**

Ref. processo nº. 02001-000175/2008-06

Prezados Senhores

1. Em atenção ao processo de Licenciamento Ambiental, referente à Usina Hidroelétrica Itaocara I- **UHE ITAOCARA I**, implantada na divisa dos Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais, encaminhado a Licença Prévia nº 428/2011, emitida em 28 de Dezembro de 2011, com validade de 2 anos. Informo que o recebimento da Licença deverá ser Publicada nos termos da Resolução Conama nº 06/86, devendo a cópia ser enviada para o IBAMA.

Atenciosamente,

ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica



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

LICENÇA PRÉVIA Nº 428/2011

O PRESIDENTE SUBSTITUTO DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições que lhe conferem o art.22º do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no D.O.U. de 27 de abril de 2007, pela Portaria nº 173-MMA, publicada no Diário Oficial da União de 25 de maio de 2011, e pelo Regimento Interno aprovado pela Portaria nº GM/MMA nº 341 de 31 de agosto de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 01 de setembro de 2011; **RESOLVE:**

Expedir a presente Licença Prévia à:

EMPRESA: ITAOCARA ENERGIA LTDA.

CNPJ: 02.619.221/0001-78

ENDEREÇO: Av. Marechal Floriano, 168, 2º andar, Corredor C

CEP: 20.080-002

CIDADE: Rio de Janeiro **UF:** RJ

TELEFONE: (21) 2211-8907

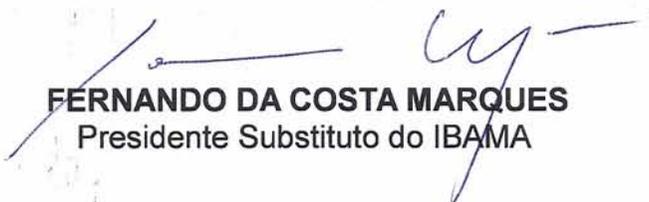
FAX: (21) 2211-2991

REGISTRO NO IBAMA: Processo n.º 02001-000175/2008-06

Referente à Usina Hidroelétrica Itaocara I – UHE Itaocara I, implantada na divisa dos Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais. O aproveitamento tem por finalidade a geração de energia elétrica, operando a fio d'água, previsão de capacidade instalada de 145 MW, com reservatório possuindo área total de 41,49km², com o barramento a ser implantado no rio Paraíba do Sul nas localidades de Itaocara e Aperibé no Rio de Janeiro.

Esta Licença Prévia é válida pelo período de 02 (dois) anos a contar da presente data, estando sua validade condicionada ao cumprimento das condicionantes constantes neste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos, e aos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste documento.

Brasília – DF, 28 DEZ 2011

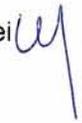

FERNANDO DA COSTA MARQUES
Presidente Substituto do IBAMA

CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 428/2011

1. Condicionantes Gerais:

- 1.1. A concessão desta Licença Prévia deverá ser publicada em conformidade com a Resolução CONAMA nº 06/86, com cópias das publicações encaminhadas ao IBAMA;
- 1.2. Quaisquer alterações no empreendimento deverão ser precedidas de anuência do IBAMA;
- 1.3. O IBAMA deverá ser comunicado, imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente ou ato intencional que possa causar dano ambiental;
- 1.4. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, 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) graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.5. Perante o IBAMA, a ITAOCARA ENERGIA LTDA é a única responsável pela implementação dos Planos, Programas e Medidas Mitigadoras;
- 1.6. A prorrogação desta Licença Prévia deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias, da expiração de seu prazo de validade;
- 1.7. Fazer referência ao número da Licença Prévia em todas as comunicações relacionadas ao empreendimento;
- 1.8. O empreendedor é responsável pelo conteúdo dos documentos apresentados ao IBAMA no curso do procedimento administrativo de licenciamento ambiental federal, estando sujeito às penalidades previstas no Art. 69-A da Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98), e às sanções administrativas previstas no Art. 82 do Decreto 6.514/08.

2. Condicionantes Específicas:

- 2.1. Detalhar, no PBA – Projeto Básico Ambiental, todos os programas e subprogramas ambientais propostos, incorporando as recomendações expostas no Parecer nº05/2011/NLA/GABIN/SUPES-RJ.
 - a) Gestão Ambiental da Obra
 - Programa de Gestão Ambiental
 - Plano Ambiental para Construção – PAC
 - Subprograma de Supressão da Vegetação e Limpeza do Reservatório
 - Subprograma de Formação de Mão de Obra
 - Subprograma de Educação Ambiental dos Trabalhadores
 - Subprograma de Prevenção de Acidentes com a Fauna
 - Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD
 - Programa de Resgate da Fauna Terrestre
 - Programa de Resgate da Ictiofauna
 - b) Monitoramento e Controle da Qualidade Ambiental
 - Programa de Monitoramento e Controle dos Processos Erosivos
 - Programa de Monitoramento Sismológico
 - Programa de Monitoramento dos Fluxos Subterrâneos
 - Programa de Monitoramento Climato-Meteorológico
 - Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico
 - Programa de Monitoramento Topobatimétrico dos Reservatórios
 - Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água
 - Programa de Monitoramento e Aproveitamento de Macrófitas
 - Programa de Reflorestamento
 - Programa de Monitoramento da Fauna
 - Programa de Monitoramento do Cágado de Hogei 

CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 428/2011

- Programa de Monitoramento do Jacaré do Papo Amarelo
 - Programa de Monitoramento de Lontras, incluindo 7 trechos
 - Programa de Monitoramento da Ictiofauna
 - Programa de Avaliação da Eficiência da Instalação de Mecanismo de Transposição de Peixes
 - Programa de Monitoramento da Carcinofauna
- c) Programas Sociais e Institucionais
- Programa de Comunicação Social
 - Programa de Educação Ambiental
 - Programa de Acompanhamento da População Atingida
 - Programa de Estímulo à Participação da População Atingida
 - Programa de Monitoramento e Controle de Endemias
 - Programa de Gestão de Interferência com Atividades Minerárias
 - Programa de Resgate e Valorização de Aspectos Culturais
 - Programa de Prospecção, Resgate e Monitoramento do Patrimônio Arqueológico
 - Programa de Realocação de Estruturas e Saneamento
 - Programa de Realocação de Cemitério
 - Programa de Gestão Institucional
 - Programa de Compensação Ambiental
- d) Plano Integrado de Sustentabilidade
- Programa de Gestão Fundiária
 - Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial
 - Programa de Reativação de Atividades Econômicas e Geração de Renda
 - Programa de Readequação da Atividade Pesqueira
- 2.2. Os Programas Ambientais devem atender a seguinte estrutura: Título do Programa, Justificativa, Objetivos (Geral e Específicos), Metas, Indicadores de implementação das metas (cronograma), Público-alvo, Metodologia, Acompanhamento e Avaliação, Inter-relação com outros Programas, Atendimento a Requisitos Legais e/ou Outros Requisitos, Cronograma Físico-financeiro, Responsabilidade Institucional pela Implementação do Programa, Responsáveis Técnicos, Referências Bibliográficas e Citações. Os dados e informações dos programas ambientais, que possam ser identificados espacialmente, deverão compor um banco de dados geográficos (feições geográficas e atributos) que deverão ser organizados por programa.
- 2.3. Considerar no âmbito do Programa de Monitoramento do Lençol Freático:
- a) Informações atualizadas que orientem a prevenção e mitigação de impactos sobre as residências lindeiras à área alagada, processos erosivos, localização de nascentes, qualidade dos recursos hídricos e uso e ocupação do entorno do reservatório.
 - b) Realizar o cadastramento de fontes hídricas, tais como poços e cisternas na AID.
- 2.4. Adequar o Programa de Monitoramento de Processos Erosivos, considerando na fase de operação, as pequenas oscilações do nível do reservatório que poderão desencadear a ocorrência de processos erosivos nas encostas.
- 2.5. Considerar no âmbito do Programa de Monitoramento Topobatimétrico dos Reservatórios, a inclusão de dados espacializados de linha d'água decorrentes do efeito remanso, diferenciados por tempos de recorrência, considerando influência da deposição de sedimentos ao longo da vida útil, sobrepostos a dados de infraestrutura viária e ocupação humana para todo o reservatório.
- 2.6. Detalhar no Plano Ambiental para Construção as características geológico/geotécnicas do eixo da barragem e das áreas de empréstimo, a partir da realização de sondagens e ensaios geomecânicos de resistência de materiais.
- 2.7. Apresentar estudo geotécnico complementar que ateste a segurança da estabilidade do local de instalação das ombreiras. *u*

CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 428/2011

- 2.8. Considerar no Programa de Clima-Meteorológico apresentação de manifestação específica sobre alterações no balanço hídrico.
- 2.9. No âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, a ser implementado durante a fase de instalação do empreendimento, contemplar as seguintes ações:
- Acrescentar estações amostrais a jusante das áreas urbanas de Estrela Dalva/MG e São Sebastião da Paraíba/RJ para monitorar as contribuições da carga poluidora dessas localidades ao rio Paraíba do Sul;
 - Realizar análises trimestrais de metais e arsênio associados aos sedimentos, de acordo com a sazonalidade anual (enchente, cheia, vazante, seca);
 - Realizar análises trimestrais de agrotóxicos e endossulfan, de acordo com a sazonalidade anual;
 - Realizar a coleta das campanhas no mesmo horário, preferencialmente, com o objetivo de subsidiar uma melhor análise das mudanças temporais dos parâmetros;
 - Realizar medições em várias profundidades, elaborando gráficos de perfis verticais e relacionando-os com a possibilidade de estratificação; e
 - Realizar monitoramento de cianotoxinas quando a densidade de cianobactérias for superior a 20.000 cel/mL nos pontos de captação de água para abastecimento público e 50.000 cel/mL nas áreas de recreação de contato primário e dessedentação de animais. Apresentar ações de controle, caso seja identificada ocorrência de proliferação excessiva das mesmas.
- 2.10. Apresentar proposta de modelagem matemática da qualidade da água na área de influência dos reservatórios, a ser realizada durante a instalação do empreendimento, considerando os novos dados amostrados com as campanhas pré-obra e:
- Adicionar um segmento para o rio Angu na compartimentação do reservatório de Itaocara II;
 - Para o segmento referente ao rio Pirapetinga, considerar somente o tributário até sua foz, sem o trecho do rio Paraíba do Sul considerado na modelagem do EIA;
 - Apresentar todos os dados de entrada utilizados nos modelos hidrodinâmico e de qualidade de água, incluindo parâmetros meteorológicos medidos no local (temperatura do ar, direção e velocidade do vento, cobertura das nuvens, entre outros);
 - Calibrar o modelo, calculando e demonstrando o erro médio absoluto e o erro médio padrão dos parâmetros;
 - Apresentar os resultados por compartimento, de forma que seja possível determinar a variação dos parâmetros;
 - Modelar a qualidade da água a jusante de Itaocara I, destacando medidas mitigadoras necessárias, inclusive em relação a impactos na qualidade da água para captação e abastecimento; e
 - Apresentar, com base na modelagem, estimativa quali-quantitativa da supressão de vegetação nos segmentos, destacando os locais aonde a qualidade da água possa alcançar níveis críticos, e propondo medidas mitigadoras. Considerar os cenários de 0% e 100% de remoção de vegetação, a título de comparação.
- 2.11. No âmbito do Programa de Monitoramento e Aproveitamento de Macrófitas Aquáticas, acrescentar estações amostrais a jusante das áreas urbanas de Estrela Dalva/MG e São Sebastião da Paraíba/RJ, coincidentes com aquelas do Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água.
- 2.12. No âmbito do Subprograma de Supressão da Vegetação:
- Apresentar ao Ibama, para aprovação, o Plano de Trabalho para a elaboração do inventário florestal.
 - Incorporar as ações de resgate de material vegetal nas áreas a serem alagadas, com ênfase nas espécies nativas com algum grau de ameaça, raras, com valor ecológico ou econômico.
- 2.13. Apresentar complemento de estudo de prospecção exocárstica e endocárstica para a fase de construção do empreendimento com objetivo de localização de eventuais novas formações espeleológicas de acordo com termo de referência disponível, elaborado pelo CECAV/ICMBio. *cy*

CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 428/2011

- 2.14. No âmbito do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA:
- Deverá ser delimitada a área de abrangência do plano, que incluirá a faixa de APP (definida pelo Subprograma de Reflorestamento de APP), sob integral responsabilidade do empreendedor, e a área circundante, de domínio público ou privado, onde as diretrizes apresentadas terão caráter propositivo.
 - Propor um Subprograma de Fomento Florestal, a ser aplicado nas propriedades de terceiros na área circundante.
 - A Área de Preservação Permanente no entorno do reservatório artificial fica definida em 100 m de largura (projeção horizontal) na área rural e 30m na área urbana. Em casos específicos, devidamente justificados tecnicamente, com base na Resolução CONAMA nº 302/2002, essas larguras poderão ser alteradas (reduzidas e ampliadas).
- 2.15. Incluir no Programa de Monitoramento da Ictiofauna as orientações do “Protocolo Mínimo de Monitoramento da Fauna Aquática em Empreendimentos Hidrelétricos na Bacia do Rio Paraíba do Sul”, documento anexo a este Parecer nº 05/2011 – NLA/GABIN/SUPES-RJ, inserido dentro do Plano de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Aquáticas Ameaçadas de Extinção na Bacia do Rio Paraíba do Sul – PAN Paraíba do Sul, através da Portaria ICMBio nº 131/2010.
- 2.16. Apresentar o detalhamento do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, elaborado com base nos resultados das campanhas complementares de ictiofauna/ictioplâncton - duas campanhas (cheia e seca).
- 2.17. Apresentar parecer de equipe de profissionais com reconhecida atuação na área, quanto à implantação de mecanismo de transposição controlada de peixes, com alternativas viáveis, adequadas à ictiofauna migradora existente no rio Paraíba do Sul, considerando seletividade e não interrupção do ciclo reprodutivo das espécies e a interligação com outros empreendimentos hidrelétricos na região.
- 2.18. No Programa de Acompanhamento da População Atingida, criar os seguintes subprogramas:
- Subprograma de Apoio a Reinscrição da População Diretamente Atingida, com os seguintes objetivos:
 - acompanhar o processo de remanejamento, desde a fase inicial, proporcionando apoio e orientação às famílias atingidas;
 - desenvolver medidas de apoio à inserção das populações, de forma que o remanejamento recomponha, de fato, as condições de vida das populações.
 - Subprograma de Monitoramento da População Diretamente Atingida, com os seguintes objetivos:
 - levantar dados e sistematizar informações sobre a população diretamente atingida;
 - avaliar e monitorar as mudanças ocorridas no padrão de vida das famílias reassentadas;
 - avaliar as ações de remanejamento e apoio em relação a sua efetividade e objetivos alcançados;
 - subsidiar ações junto à população atingida, relativas ao processo de remanejamento e apoio às famílias, com a opção para reassentamento de no mínimo, no caso de propriedades de até um módulo fiscal de cada município.
- 2.19. Apresentar Programa de Adequação dos Equipamentos Sociais, voltado para prevenir e mitigar os impactos causados pelo fluxo populacional em termos de sobrecarga dos serviços públicos de saúde, educação, segurança e saneamento. Esse Programa deverá prever mecanismo para controlar possíveis impactos causados pela população migrante não absorvida pelo empreendimento. Para tanto:
- Monitorar o impacto dessa população sobre os serviços públicos e estabelecer, se necessário, parcerias com o poder público para sua mitigação;
 - Criar mecanismos para esse monitoramento junto aos órgãos municipais de assistência social;
 - Identificar o perfil desta população, promovendo, se necessário, capacitações para aproveitar parte desse contingente na mão de obra do empreendimento;
 - Prestar auxílio para retorno a seus municípios de origem àqueles que não tiverem condições de empregabilidade;

CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 428/2011

- 2.20. Apoiar a construção de um Pacto de Gestão Municipal para Integração Regional através da integração dos Planos de Ação Municipal elaborados nas Oficinas de Articulação Institucional e Intersetorial desenvolvidas com os municípios afetados, adequando suas ações ao Projeto Básico Ambiental (PBA).
- 2.21. Incorporar no Programa de Educação Ambiental as diretrizes contidas no documento "Diretrizes e Termo de Referência para Elaboração e Implementação de Projetos/Programas de Educação Ambiental no Licenciamento Federal de Empreendimentos Implantados no Estado do Rio de Janeiro Envolvendo Várias Tipologias", elaborado pelo NEA/RJ – Núcleo de Educação Ambiental da Superintendência do Ibama no Rio de Janeiro.
- 2.22. Incorporar, no escopo dos Programas de Educação Ambiental e Comunicação Social, ações destinadas a garantir que a população interferida obtenha acesso às informações necessárias para tomada de decisão no processo indenizatório.
- 2.23. Os procedimentos previstos para o Programa de Gestão de Interferências com Atividades Minerárias devem conter um cadastramento da totalidade de áreas e indivíduos que se utilizem dessa atividade para obter rendimentos habituais ou temporários, tanto em condições formais quanto informais, para a avaliação das compensações necessárias.
- 2.24. No âmbito do Programa de Compensação Ambiental:
- Fica definido o Grau de Impacto (GI) do empreendimento no valor de 0,5%, conforme apresentado no item 4.2.12. deste Parecer nº 05/2011 – NLA/GABIN/SUPES-RJ;
 - Apresentar o Valor de Referência (VR), com base no Decreto nº 4340/2002, bem como proposta de destinação dos recursos, considerando aquelas descritas no EIA e neste Parecer nº 05/2011 – NLA/GABIN/SUPES-RJ.
- 2.25. Em relação aos órgãos envolvidos no licenciamento ambiental apresentar:
- SPU – apresentar manifestação no que tange a intervenção em territórios de domínio da União;
 - DNPM – apresentar (i) manifestação acerca dos processos de extração mineral em fase de operação, licenciamento ou pesquisa nas áreas afetadas, ações de realocação ou compatibilização da atividade minerária, no âmbito do Programa de Gestão de Interferência com Atividades Minerárias; (ii) manifestação acerca do Programa de Resgate e Monitoramento do Patrimônio Paleontológico e (iii) A guarda dos materiais paleontológicos deverá ser preferencialmente direcionada para instituições dos estados interferidos pelo empreendimento que comprovadamente garantam a integridade desse acervo
 - ANA – apresentar Outorga de Direitos de Uso de Recursos Hídricos para o empreendimento ou manifestação dessa Agência quanto à não exigibilidade de outorga;
 - IPHAN – (i) implementar os programas ambientais e as medidas necessárias para prospecção e salvamento arqueológico, os quais deverão estar em conformidade com a Portaria IPHAN n.º 230, de 17/12/2002; (ii) apresentar manifestação para obtenção da Licença de Instalação; e (iii) A guarda dos materiais arqueológicos deverá ser preferencialmente direcionada para instituições dos estados interferidos pelo empreendimento que comprovadamente garantam a integridade desse acervo;
 - Apresentar manifestação do CEAS/MG quanto à aprovação do Plano de Assistência Social, nos termos da Lei Estadual 12.812/98 do Estado de Minas Gerais.

Parágrafo Único – As exigências manifestadas pelos órgãos envolvidos no licenciamento deverão guardar relação direta com os impactos identificados nos estudos ambientais, decorrentes da implantação do empreendimento e deverão ser acompanhados de justificativa técnica, nos termos da Portaria Interministerial (MMA) nº 419, de 26 de outubro de 2011. *uy*