

ANEXO 4

Ofício 02001.014582/2014-31 CGENE/IBAMA de 26 de dezembro de 2014

1. Dando continuidade ao processo de licenciamento ambiental da UTE Pampa Sul e em atendimento ao item 10 do despacho 02001.028498/2014-02 DILIC/IBAMA, apresentamos a seguir recomendações técnicas que deverão ser encaminhadas ao IBAMA.

- 1.1. Sistema de Gestão Ambiental das Obras – SGA

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.1.

- 1.2. Plano Ambiental de Construção (PAC)

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.2.

- c) apresentar relatório ambiental simplificado para o projeto das linhas de Transmissão e subestação associada a correia Transportadora de Carvão;

RESPOSTA: Conforme ata de reunião de 19 de dezembro de 2014, item 2.3.3, o IBAMA concordou que o RAS da linha de transmissão e da correia transportadora fique como condicionante da LI e sejam apresentados futuramente

No Volume III – Planejamento da Obra, apresentamos um esboço do traçado da correia transportadora.

- d) Reapresentar o projeto do emissário de efluentes líquidos;

RESPOSTA: O relatório do projeto das barragens, com o projeto básico do emissário de efluentes líquidos foi encaminhado pela carta CE TO-0011/2015 de 03 de fevereiro de 2015, anexo I.

- e) Transportar produtos perigosos mediante autorização de transporte, emitida pelo IBAMA, quando couber, ou pelo órgão ambiental estadual quando os transportes terrestres forem realizados apenas no estado do Rio Grande do Sul.

RESPOSTA: A orientação foi considerada na composição do Subprograma de Controle e Gerenciamento de Resíduos Sólidos, que está apresentado no Plano Ambiental da Construção – PAC, item 5.2 do Volume IV – Programas Ambientais.

- 1.3. O plano ambiental de construção é construído pelos subprogramas de:

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.2.

- 1.4. Subprograma de controle e gerenciamento de resíduos sólidos.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.2.

1.5. Subprograma de controle e gerenciamento de Efluentes líquidos.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.2.

1.6. Subprograma de controle e monitoramento das emissões atmosféricas.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.2.

1.7. Subprograma de Monitoramento das águas Superficiais e Subterrâneas.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.2.

1.8. Subprograma de Monitoramento da Qualidade do ar.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, itens 5.2 (fase de implantação) e 5.3 (fase de operação).

1.9. Subprograma de monitoramento de ruídos.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.2.

1.10. Subprograma de Controle das estruturas de contenção física e processos erosivos e recuperação de áreas degradadas.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.2.

1.11. Subprograma de controle de pragas e vetores.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.2.

1.12. Subprograma de Gerenciamento de Riscos e Emergências Ambientais.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.2.

1.13. Relatório técnico Pré-Operacional

a) Revisar o estudo de modelagem de campo próximo (Near Field), a cada 5 (cinco) anos (raio de 50 km com centro nas coordenadas da chaminé da UTE), em função das fontes fixas de emissão atmosféricas instaladas e a serem instaladas, contemplando os seguintes poluentes atmosféricos: CO, NO₂, SO₂, PTS, PM₁₀, HC;

RESPOSTA: Conforme ata de reunião de 19 de dezembro de 2014, item 2.3.16.1. ficou consensado que a UTE Pampa Sul apresentará o referido estudo a cada 5 anos em função de novas fontes fixas não contempladas no estudo de modelagem do EIA, sendo que tal atividade foi considerada no Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar, Meteorológico e Emissões Atmosféricas, item 5.3, Volume IV – Programas Ambientais.

b) Realizar caracterização definitiva do carvão blend, seguindo as normas da ABNT para a amostragem (NBR 8291, 1983), preparação de amostras (NBR 8292, 1983) e para os ensaios dos seguintes parâmetros: poder calorífico superior e inferior do carvão mineral (NBR 8631, 1984), determinação do teor e

análise Química de cinzas (NBR 8289, 1983 corrigida em 1987; NBR 10859, 1989), teor de materiais voláteis (NBR 8290, 1983), Umidade (NBR 8393, 1983) E teores das diferentes formas do enxofre (NBR 8297, 1983). Para caracterização;

RESPOSTA: Ver PBA Volume I – Introdução, condicionantes da LP e demais pendências, item 1.5.3.

- c) Realizar estudos do balanço energético e do rendimento líquido das unidades geradoras de vapor, apresentado em relatório, de forma detalhada e explicativa, a metodologia de cálculo adotada, considerando no mínimo a quantificação dos parâmetros: Q_{dis} = calor disponível na câmara de combustão; Q_1 = calor útil; Q_2 = calor perdido com gases de escape; Q_3 = calor perdido através dos fluxos de água retirado nas purgas da caldeira; Q_4 = calor perdido com a escoria; Q_5 = calor perdido devido ao arrefecimento externo da caldeira; Q_6 = calor perdido devido a combustão mecânica incompleta. Com Base nos dados obtidos no balanço energético da unidade geradora de vapor, apresentar fluxograma detalhado de toda a planta termelétrica identificando cada entrada, conversão e perda de energia em cada etapa do processo. Apresentar, para fase de licença de instalação, um programa que estabeleça metodologia de avaliação da taxa de energia da planta (Heat Rate) para fase de operação, com enfoque nos programas de manutenção preventiva e identificação de possíveis aprimoramentos das unidades, permitindo investigar os ganhos e/ou perdas econômicas e os impactos ambientais relacionados à manutenção da eficiência energética. Propor medidas mitigadoras/compensatórias para as emissões de gases de efeito estufa (GEE), conforme preconizado na instrução normativa N° 12, de 23 de novembro de 2010, deste IBAMA.

RESPOSTA: Ver PBA Volume I – Introdução, condicionantes da LP e demais pendências, item 1.5.4, anexo 1.10..

- 1.14. Programa de conservação e uso do solo no entorno do reservatório - PACUERA.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.4. Programa de Gestão do Reservatório.

- 1.15. Programas de Atividades e Responsabilidade Social de Obras

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.13.

- 1.16. Apresentar programa de revegetação das matas ciliares e conexão do corredor ecológico. Este programa deverá abranger áreas a montante e jusante do barramento J2 considerando em especial a proteção das nascentes e da área do rio Jaguarão.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.6.

- 1.17. Apresentar resultados do levantamento de flora na área de alagamento do barramento J2.

RESPOSTA: Este levantamento consta do anexo III da carta CE TO-0011/2015 de 03 de fevereiro de 2015.

1.18. Apresentar programa de resgate e afugentamento de fauna. Este programa deverá conter avaliação da capacidade suporte de habitat receptor da fauna e outras áreas semelhantes.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.7.

1.19. Relatório final da fauna deve conter análises estatísticas padronizadas, quando possível, para todos os grupos estudados.

a) Deve ser priorizada a análise comparativa entre a fauna encontrada nas áreas dos reservatórios J1 e J2 e ambientes vizinhos.

RESPOSTA: Foi enviado ao IBAMA através da CE PR-0005/2014 de 03 de dezembro de 2014.

1.20. Apresentar programa de monitoramento da ictiofauna para a avaliação da diversidade genética e manutenção do fluxo gênico.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.8.

1.21. Apresentar programa de controle e erradicação de espécies vegetais exóticas invasoras presentes nas áreas da usina.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.11.

1.22. Apresentar programa de implantação da cortina vegetal e controle de ruídos.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.12.

1.23. PBA Educação Ambiental – PEA e PEAT.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.15.

b) Incluir um PEAAF – Programa de Educação Ambiental para Agricultura Familiar, no âmbito do PEA.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.15.

1.24. PBA Programa de Monitoramento dos Indicadores de Saúde decorrentes de alterações da Qualidade Ambiental.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.16.

1.25. PBA Programa de Acompanhamento e Salvamento do Patrimônio Arqueológico.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.17.

a) Apresentar manifestação do IPHAN sobre o relatório Técnico de Diagnóstico Arqueológico Interventivo da UTE – Pampa Sul e proposta para continuidade do Programa de Educação Patrimonial na Vila Seival.

RESPOSTA: Este assunto está apresentado no PBA – Volume I – Introdução, condicionantes da Licença Prévia, item 1.5.5, anexo 1.12.

1.26. Apoiar a elaboração dos planos diretores de Hulha Negra e Candiota entre as medidas de compensação adotadas, atendendo ao disposto no parágrafo 1º do Art. 41 e no inciso V do caput da Lei Federal nº 10.257/01.

RESPOSTA: Conforme ata de reunião de 19 de dezembro de 2014, item 2.23., a UTE Pampa Sul irá conversar com as prefeituras e avaliar a melhor forma de dar este apoio.

1.27. PBA Programa de Desapropriação e indenização de proprietários atingidos.

RESPOSTA: Ver PBA Volume VI – Programas Ambientais, item 5.18.

a) Apresentar relatório conclusivo dos estudos da barragem J2, o qual deverá incluir informações cadastrais específicas das atividades socioeconômicas os proprietários que deverão ser indenizados.

RESPOSTA: O relatório conclusivo foi encaminhado pela carta CE TO-0011/2015 de 03 de fevereiro de 2015, anexo I.

1.28. Relatório de Monitoramento

RESPOSTA: Conforme ata de reunião de 19 de dezembro de 2014, item 2.25., o IBAMA informou: a) que não há obrigatoriedade da realização de auditorias externas, o texto do item acima é opcional; b) que trimestralmente deverá ser apresentado relatório executivo gerencial, contendo o atendimento as condicionantes e c) que a UTE Pampa Sul deverá apresentar os relatórios consolidados de atendimento a Programas Ambientais semestralmente.

A sistemática de envio de relatórios ao Ibama está descrita no Sistema de Gestão Ambiental, item 5.1 do Volume IV – Programas Ambientais.