

EIA

Estudo de Impacto Ambiental

ANEXO I Tratativas com os órgãos
envolvidos e intervenientes

LT 525 kV AREIA·JOINVILLE SUL

Outubro, 2019





MINISTÉRIO DA CIDADANIA
INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL
Coordenação Nacional de Licenciamento

Ofício Nº 660/2019/CNL/GAB PRESI-IPHAN

A Sua Senhoria o Senhor

SÉRGIO BRUNO REIS DE ALMEIDA

Dossel Ambiental Consultoria e Projetos Ltda.
CLN 412, Bloco D, Sala 216 – Ed. Adiniz Esteves
Asa Norte
70.867-540 – Brasília/DF.

C/C:

A Sua Senhoria o Senhor

LUIS ALESSANDRO ALVES

EKTT 11 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A
Rua Ary Antenor de Souza, nº 321
Jardim Nova América
13.053-024 - Campinas/SP

Assunto: Análise do Projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico - PAPIPA da Linha de Transmissão LT 525kV Areia - Joinville Sul, estados do Paraná e Santa Catarina.

Processo IPHAN nº 01450.001249/2019-15

Processo IBAMA nº 02001.037911/2018-45.

Prezado Senhor,

1. Cumprimentando-o cordialmente, informamos que após análise do Projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico - PAPIPA referente ao empreendimento LT 525kV Areia - Joinville Sul, informamos que o Centro Nacional de Arqueologia – CNA/IPHAN, manifestou-se pela sua aprovação, conforme cópia da Portaria nº 42, de 28 de junho de 2019, publicada no Diário Oficial da União em 01 de julho de 2019, Seção I, Anexo III, Projeto 27, que dispõe acerca da Autorização para a realização do Projeto em tela.
2. Sem mais, informamos que nos encontramos à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,

Roberto Stanchi

Coordenador-substituto

Coordenação Técnica Nacional de Licenciamento

Presidência do IPHAN

MINISTÉRIO DA
CIDADANIA

SEPS - Quadra 713/913 - Bloco D - Edifício Iphan - Bairro Asa Sul, Brasília. CEP 70390-135
Telefone: (61) 2024-6382 | Website: www.iphan.gov.br



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Pontes Stanchi, Coordenador substituto da Coordenação Nacional de Licenciamento**, em 01/08/2019, às 17:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.iphan.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **1292960** e o código CRC **510DC4A1**.



MINISTÉRIO DA MULHER, DA FAMÍLIA E DOS DIREITOS HUMANOS
FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO

Ofício Minuta

Brasília - DF, 10 de junho de 2019.

Ao Senhor

JÔNATAS SOUZA DA TRINDADE

Diretor de Licenciamento Ambiental

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

SCEN Trecho 2, Edifício Sede do Ibama

70818-900 - Brasília/DF

Assunto: **LT 525 kV Areia - Joinville Sul. Minuta de Termo de Referência.**

Referência: Processo IBAMA nº 202001.037911/2018-45. Processo Funai nº 08620.005321/2019-23.

Senhor Diretor

1. Em atenção ao Ofício nº 240/2019/CODUT/CGLIN/DILIC, informamos que, com base nos dados locacionais da LT Areia - Joinville Sul encaminhados por meio da Carta CO-132-19, protocolada nesta Fundação em 02 de maio de 2019, estão sendo realizadas plotagem cartográfica oficial e verificação de distâncias do empreendimento à Terras Indígenas, bem como a verificação de possíveis reivindicações fundiárias na região, conforme estabelecem os arts. 6º e 7º da Instrução Normativa nº 2/2015/PRES/FUNAI, de 27 de março de 2015.
2. Diante do exposto, em consonância com o § 3º, art. 5º, Seção II da Portaria Interministerial nº 60, de 24 de março de 2015, solicitamos prorrogação do prazo para entrega de manifestação acerca da Minuta de Termo de Referência encaminhada pelo Ofício supracitado.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais por meio da Coordenação-Geral de Licenciamento Ambiental - CGLIC, pelo telefone (61) 3247-6824 ou *e-mail* cglc@funai.gov.br.

Anexos:

Atenciosamente,

(Assinado Eletronicamente)

LAURA GÓES

Coordenadora Substituta

AVISO:

O presente documento é uma minuta e não possui validade jurídica.

A assinatura abaixo é de autoria da unidade geradora desta minuta.

Os efeitos do seu teor só terão quando sua versão **definitiva** for assinada pela autoridade competente.



Documento assinado eletronicamente por **LAURA MONTENEGRO GOES, Coordenador(a) Substituto(a)**, em 10/06/2019, às 16:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site: http://sei.funai.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1366481** e o código CRC **F87262DA**.

Referência: Caso resposta este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 08620.005321/2019-23

SEI nº 1366481

SCS Quadra 09 Edifício Parque Cidade Corporate Torre B Sala 409-A4, Setor Comercial Sul - Bairro Asa Sul
CEP 70308-200 Brasília - DF (61) 3247-6824 - <http://www.funai.gov.br>



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA
SBN Quadra 01 Bloco D Lote 32, Edifício Palácio do Desenvolvimento 16º andar - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70057-900
Telefone: - <http://www.incra.gov.br>

OFÍCIO Nº 31405/2019/DT/SEDE/INCRA-INCRA

Brasília, 11 de junho de 2019.

A Senhora Representante Legal,

Isabela Bastos

EKK1T 11 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A. - Neoenergia

Rua Ary Antenor de Souza, 321, Sala R - Jardim Nova América

Campinas-SP

CEP: 13053-024

Assunto: Apresentação dos dados dos Projetos de Assentamento nos municípios interceptados pelo empreendimento LT 525 kV Areia —Joinville Sul no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 54000.062002/2019-30.

Senhora Representante Legal,

1. Refiro-me à Carta 133-19, protocolada nesta Autarquia no dia 02 de Maio de 2019 (SEI nº 3345959), referente aos dados dos Projetos de Assentamento nos municípios interceptados pelo empreendimento LT 525 kV Areia - Joinville Sul no âmbito do processo de licenciamento ambiental.
2. Em atendimento ao pleito supracitado, informo que após análise da equipe técnica não foi localizado no anexo enviado, sendo a parte do Estudo de Impacto Ambiental, relativa ao Capítulo 6.0 - Parte 4/4 - Diagnóstico do Meio Socioeconômico, cujo item 6.4.6 se refere Populações Tradicionais e Assentamentos. Também não foi encontrado o mapa do traçado com os projetos de assentamento identificados e respectivas distâncias para o traçado proposto, bem como, os arquivos digitais em formato ".shp" e ".kml" conforme informado na Carta enviada.
3. Ante o exposto, e de forma a emitir posicionamento técnico conclusivo, solicito o envio do material acima indicado, como também, a cópia da solicitação do IBAMA, acerca da manifestação da Instituição competente no gerenciamento do ordenamento da estrutura fundiária nacional para emissão da LP.
4. Isso posto, coloco-me à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Reginaldo Ramos Machado, Diretor(a)**, em 14/06/2019, às 09:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.incra.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3684830** e o código CRC **ED5B51C4**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 54000.062002/2019-30

SEI nº 3684830



1391159

08620.005321/2019-23



MINISTÉRIO DA MULHER, DA FAMÍLIA E DOS DIREITOS HUMANOS
FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO
COORDENAÇÃO-GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

OFÍCIO Nº 551/2019/CGLIC/DPDS/FUNAI

Brasília - DF, 10 de junho de 2019.

Ao Senhor

JÔNATAS SOUZA DA TRINDADE

Diretor de Licenciamento Ambiental

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

SCEN Trecho 2, Edifício Sede do Ibama

70818-900 - Brasília/DF

Assunto: **LT 525 kV Areia - Joinville Sul. Minuta de Termo de Referência.**

Referência: Processo IBAMA nº 202001.037911/2018-45. Processo Funai nº 08620.005321/2019-23.

Senhor Diretor

1. Em atenção ao Ofício nº 240/2019/CODUT/CGLIN/DILIC, informamos que, com base nos dados locacionais da LT Areia - Joinville Sul encaminhados por meio da Carta CO-132-19, protocolada nesta Fundação em 02 de maio de 2019, estão sendo realizadas plotagem cartográfica oficial e verificação de distâncias do empreendimento à Terras Indígenas, bem como a verificação de possíveis reivindicações fundiárias na região, conforme estabelecem os arts. 6º e 7º da Instrução Normativa nº 2/2015/PRES/FUNAI, de 27 de março de 2015.
2. Diante do exposto, em consonância com o § 3º, art. 5º, Seção II da Portaria Interministerial nº 60, de 24 de março de 2015, solicitamos prorrogação do prazo para entrega de manifestação acerca da Minuta de Termo de Referência encaminhada pelo Ofício supracitado.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais por meio da Coordenação-Geral de Licenciamento Ambiental - CGLIC, pelo telefone (61) 3247-6824 ou *e-mail* cglic@funai.gov.br.

Atenciosamente,

*(Assinado Eletronicamente)***GIOVANI SOUZA FILHO**

Diretor



Documento assinado eletronicamente por **Giovani Souza Filho, Diretor(a)**, em 26/06/2019, às 11:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:

http://sei.funai.gov.br/sei/controlador_externo.php?



acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1391159** e o código CRC **26F3FD5C**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 08620.005321/2019-23

SEI nº 1391159

SCS Quadra 09, Bloco B, Edifício Parque Coporate Sala 409-A2, Setor Comercial Sul - Bairro Asa Sul
CEP 70308-200 Brasília - DF (61) 3247-6821 - <http://www.funai.gov.br>

02070.005666/2019-74

Número Sei:5239042



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
DIRETORIA DE PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA
BIODIVERSIDADE

EQSW 103/104, Bloco "D", Complexo Administrativo - Setor Sudoeste - Bairro Setor Sudoeste
- Brasília/DF - CEP 70670350

Telefone: (61) 2028-9055/9394

Ofício SEI nº 135/2019-DIBIO/ICMBio

Brasília, 17 de junho de 2019

Ao Senhor

JÔNATAS SOUZA DA TRINDADE

Diretor de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN Trecho 2, Edifício Sede

Brasília/DF - 70.818-900

Assunto: **Manifestação sobre Termo de Referência da Linha de Transmissão 525Kv Areia/PR a Joinville/SC. Processo IBAMA nº 02001.037911/2018-45.**

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 02070.005666/2019-74.

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao Ofício nº 244/2019/CODUT/CGLIN/DILIC, que trata do Termo de Referência para elaboração de estudos do empreendimento Linha de Transmissão 525Kv Areia/PR – Joinville/SC com 282Km de extensão, informamos que, segundo a localização apresentada, o empreendimento não está inserido no interior ou em zona de amortecimento de unidades de conservação federais. Neste sentido, nos termos do artigo 1º, § 2º, da Resolução Conama nº 428/2010, não há necessidade de contribuição deste Instituto em relação à demanda apresentada.

Atenciosamente,

MARCOS AURÉLIO VENÂNCIO

Diretor



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Aurelio Venancio, Diretor(a)**, em 17/06/2019, às 14:56, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade> informando o código verificador **5239042** e o código CRC **5D1823BE**.

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

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

COORDENAÇÃO-GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS LINEARES TERRESTRES
COORDENAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE DUTOS E SISTEMAS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA

OFÍCIO Nº 240/2019/CODUT/CGLIN/DILIC

Brasília, 04 de junho de 2019.

Ao Senhor

GIOVANI SOUZA FILHO

Diretor de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável - DPDS

Fundação Nacional do Índio - FUNAI

SCS Quadra 09, Bloco B, Edifício Parque Corporate Sala 409-A2

CEP: 70308-200, Brasília-DF

Assunto: contribuições à Minuta de Termo de Referência (TR) para elaboração de EIA/RIMA.

Referência: Processo de Licenciamento Ambiental IBAMA nº 02001.037911/2018-45.

Senhor Diretor,

1. Informo-lhe que, em 31/05/2019, o IBAMA emitiu a Minuta do Termo de Referência (TR) para elaboração dos Estudos de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, relativos ao empreendimento que, conforme retificação da Ficha de Caracterização da Atividade - FCA nº 146867/2018, protocolada no IBAMA em 23/04/2019 sob nº SEI 4895875, é composto pela seguinte Linha de Transmissão:

- **Linha de Transmissão 525 kV Areia (PR) - Joinville/SC**, Circuito 1. Com extensão aproximada de 282 km e faixa de servidão de 60 m de largura, a LT interceptará 16 municípios: Canoinhas, Corupá, Guaramirim, Jaraguá Do Sul, Joinville, Mafra, Rio Negrinho, São Bento Do Sul, Schroeder e Três Barras, no estado de Santa Catarina; e Cruz Machado, Mallet, Paulo Frontin, Pinhão, São Mateus Do Sul e União Da Vitória, no estado do Paraná.

2. O empreendimento foi objeto do Lote nº 1 do Leilão ANEEL nº 04/2018, e concedido à Sociedade de Propósito Específico **EKTT 11 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica**, CNPJ 28.443.452/0001-67.

3. Nesse contexto, envio-lhe em anexo cópia da Minuta do TR, para contribuições da FUNAI ao TR no prazo de 15 (quinze) dias. O documento também pode ser visualizado por meio do Sistema Eletrônico de Informações - SEI/IBAMA sob nº 5194718, sendo que o acesso integral ao processo foi disponibilizado ao e-mail dpds@funai.gov.br.

Atenciosamente,

JÔNATAS SOUZA DA TRINDADE
Diretor de Licenciamento Ambiental
DILIC/IBAMA

Recebi em: 05/06/19
Horário: 11 : 26
Nome: matheus
T. de Trabalho - FUNAI

Documento assinado eletronicamente por **JONATAS SOUZA DA TRINDADE**, Diretor, em 05/06/2019,



às 05:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **5209774** e o código CRC **E7AE2C6A**.

Referência: Processo nº 02001.037911/2018-45

SEI nº 5209774

SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco B - Sub-Solo - Telefone:
CEP 70818-900 Brasília/DF - www.ibama.gov.br



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

MINUTA

TERMO DE REFERÊNCIA

Para elaboração dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) relativos à

LINHA DE TRANSMISSÃO 500 kV AREIA/PR – JOINVILLE/SC

Processo de Licenciamento Ambiental IBAMA Nº 02001.037911/2018-45

31 de maio de 2019

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

2. DIRETRIZES AOS ESTUDOS AMBIENTAIS

- 2.1. EIA/RIMA
- 2.2. Outros Estudos e Documentos
- 2.3. Comunicação Prévia e Participação Social

3. IDENTIFICAÇÃO

- 3.1. Empreendedor
- 3.1. Empresa Responsável pela Elaboração dos Estudos
- 3.1. Equipe Técnica

4. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS DO EMPREENDIMENTO

5. ANÁLISE COMPARATIVA DE ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

- 5.1. Orientações
- 5.2. Metodologia
- 5.3. Discussão e Apresentação de Resultados

6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ALTERNATIVA PREFERENCIAL

6.1. Levantamento de Dados

6.2. Definição da Área de Estudo e da Área Diretamente Afetada – AE e ADA

6.3. Caracterização dos Aspectos de Meio Físico

- 6.3.1. Climatologia
- 6.3.2. Geologia
- 6.3.3. Geomorfologia
- 6.3.4. Pedologia
- 6.3.5. Recursos Hídricos Superficiais
- 6.3.6. Vulnerabilidade Geotécnica
- 6.3.7. Paleontologia
- 6.3.8. Recursos Minerais
- 6.3.9. Patrimônio Espeleológico

6.4. Caracterização dos Aspectos do Meio Biótico

- 6.4.1. Considerações Gerais
- 6.4.2. Caracterização dos Ecossistemas
- 6.4.3. Flora
- 6.4.4. Fauna

6.5. Caracterização dos Aspectos do Meio Socioeconômico

- 6.5.1. População
- 6.5.2. Aspectos Econômicos
- 6.5.3. Uso e Ocupação do Solo
- 6.5.4. Saúde
- 6.6.5. Educação
- 6.6.6. Estrutura Viária
- 6.6.7. Comunicação e Informação
- 6.6.8. Terras Indígenas
- 6.6.9. Terras Quilombolas
- 6.6.10. Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico e Paisagístico

7. CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA E ASPECTOS CONSTRUTIVOS DA LT

8. IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E ANÁLISE INTEGRADA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

9. DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA – AID E AII.

10. MEDIDAS DE CONTROLE E PROGRAMAS AMBIENTAIS

11. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

12. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

13. CONCLUSÃO

14. ORIENTAÇÕES PARA A APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

1. INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência (TR) tem por objetivo determinar a abrangência, os procedimentos e os critérios gerais para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (RIMA), relativos à Linha de Transmissão (LT) 500 kV Areia/PR – Joinville/SC, no âmbito do processo de licenciamento ambiental conduzido pelo IBAMA.

O presente Termo estabelece as diretrizes para diagnóstico e prognóstico da qualidade ambiental das áreas de inserção do empreendimento, discussão de alternativas técnicas e locais, identificação e avaliação dos impactos associados ao planejamento, instalação e operação das LTs, além da proposição de medidas mitigadoras e compensatórias.

2. DIRETRIZES AOS ESTUDOS AMBIENTAIS

2.1. EIA/RIMA

O EIA é um documento de natureza técnico-científica que tem por finalidade subsidiar as análises dos impactos ambientais e a tomada de decisão quanto à viabilidade ambiental do empreendimento. Deve ser pautado no presente Termo de Referência e nas normas legais vigentes no país.

Os Estudos devem apresentar inicialmente uma discussão de alternativas locais e tecnológicas à passagem da Linha de Transmissão, com vistas à proposição da alternativa preferencial que melhor atenda à premissa de evitar impactos ambientais.

A partir da seleção da alternativa preferencial de passagem da Linha, devem ser definidas as áreas de estudo onde serão realizados os diagnósticos dos meios físico, biótico e socioeconômico, com vistas a subsidiar a definição de uma diretriz de traçado correspondente.

O levantamento de dados primários e secundários deve permitir a identificação e avaliação de impactos ambientais, cuja análise integrada subsidiará a definição das áreas de influência e a proposição de medidas e programas adequados à mitigação e/ou compensação dos impactos.

As informações apresentadas devem possibilitar a elaboração de um prognóstico da qualidade ambiental futura das áreas de inserção da Linha de Transmissão, de modo a concluir sobre a sua viabilidade ambiental, considerando ainda a cumulatividade e sinergia com outros empreendimentos propostos, em implantação ou operação nas áreas de influência da LT.

Deverá ser dada publicidade aos Estudos, conforme exige a Constituição Brasileira (art. 225, §1º, inciso IV). Nesse contexto, deverão ser previstos instrumentos de comunicação e participação social, incluindo a realização de Audiências Públicas, de acordo com as orientações contidas neste TR.

O EIA deve ser disponibilizado previamente às Audiências, acompanhado do RIMA, que deve apresentar as informações técnicas em linguagem apropriada ao entendimento do público geral, em conformidade com a Resolução CONAMA Nº 001/86. Esse documento poderá conter ilustrações tais como mapas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, expondo de modo simples e claro as consequências ambientais do projeto e suas alternativas, comparando as vantagens e desvantagens de cada uma delas.

A elaboração dos EIA/RIMA integra a fase de avaliação da viabilidade ambiental, correspondente à concessão da Licença Prévia. Na etapa seguinte do processo de licenciamento, os Estudos deverão ser detalhados mediante apresentação do Plano Básico Ambiental, Projeto Executivo e Inventário Florestal, dentre outros eventualmente necessários para subsidiar a solicitação da Licença de Instalação.

2.2. Outros Estudos e Documentos

Além dos Estudos Ambientais exigidos neste Termo de Referência, orientações específicas e manifestações técnicas emitidas pelos órgãos participantes também integram as análises relativas ao licenciamento ambiental. As tratativas com as instituições intervenientes devem observar a Portaria Interministerial nº 60/2015, e regulamentos normativos específicos.

Para obtenção de manifestações ou autorizações eventualmente necessárias, deverão ser consultados órgãos participantes tais como ICMBio, IMA/SC, FEPAM/R\$S, FUNAI, IPHAN, Fundação Cultural Palmares – FCP, e outras instituições, quando pertinente.

As Prefeituras dos Municípios a serem interceptados deverão expedir as Certidões de anuência previstas na Resolução CONAMA nº 237/97, especificando que o tipo de empreendimento está em conformidade com a legislação de uso e ocupação do solo.

2.3. Comunicação Prévia e Participação Social

A fim de assegurar a devida participação social e a ampla divulgação e conhecimento dos estudos e do processo de licenciamento ambiental, deverão ser realizadas Audiências Públicas. Deve ser apresentado, junto ao EIA/RIMA, Plano de Comunicação Social Prévia às Audiências, com base nas orientações pelo IBAMA.

3. IDENTIFICAÇÃO

Deverão constar do EIA/RIMA os seguintes dados:

3.1. Empreendedor

- a. Nome e/ou razão social
- b. Número do CNPJ e Registro no Cadastro Técnico Federal – CTF
- c. Endereço completo, telefone e e-mail
- d. Representantes legais (nome, CTF, endereço, telefone e e-mail)
- e. Profissional para contato (nome, endereço, telefone e e-mail)

3.2. Empresa Responsável pela Elaboração dos Estudos

- a. Nome e/ou razão social
- b. Número do CNPJ e Registro no Cadastro Técnico Federal
- c. Endereço completo, telefone e e-mail
- d. Representantes legais (nome, CTF, endereço, telefone e e-mail)
- e. Profissional para contato (nome, CTF, endereço, telefone e e-mail)
- f. Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs).

3.3. Equipe Técnica

- a. Nome e formação acadêmica dos profissionais
- b. Identificação dos coordenadores de equipe das diferentes áreas
- b. Número de registro no respectivo Conselho de Classe, quando couber.
- c. Número de registro no Cadastro Técnico Federal
- d. ARTs, quando couber.

Ao lado da identificação, devem constar as assinaturas dos profissionais responsáveis pelos respectivos temas constantes dos estudos. Todas as páginas devem estar rubricadas pelos coordenadores de equipes.

4. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS DO EMPREENDIMENTO

Apresentar as justificativas para a proposição do empreendimento, discutindo aspectos de demanda energética, e a inserção do mesmo em relação ao arranjo local e regional dos sistemas de geração e de transmissão de energia elétrica.

5. ANÁLISE COMPARATIVA DE ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

5.1. Orientações

A avaliação de alternativas locais à passagem da Linha deve ter por objetivo evitar os principais impactos ambientais associados ao empreendimento, buscando identificar áreas ambientalmente mais sensíveis ou restritivas.

A proposição de uma alternativa preferencial deve resultar da comparação de três alternativas viáveis, mediante uma classificação baseada no nível relativo de interferência de cada uma com as variáveis ambientais cuja ordem de relevância é recomendada neste item do TR, de forma integrada para os meios físico, biótico e socioeconômico.

A análise comparativa de alternativas locais deve observar o impedimento legal firmado nos artigos 14 e 20 da Lei da Mata Atlântica (Lei Federal nº 11.428/2006). Ou seja, a supressão de vegetação primária e secundária em estágio médio ou avançado de regeneração somente pode ocorrer na hipótese de inexistirem alternativas locais ou tecnológicas.

As alternativas locais não precisam ser integralmente distintas, podendo haver trechos coincidentes, tampouco há obrigação de que estejam inseridas no corredor definido no Relatório R3 submetido ao Leilão da ANEEL.

A alternativa local a ser definida como preferencial deve apresentar as condições técnicas e socioambientais mais favoráveis à implantação do empreendimento. Os demais estudos solicitados neste Termo de Referência devem ser elaborados especificamente em relação à alternativa selecionada.

A discussão da viabilidade ambiental do empreendimento é concluída com a aprovação de uma diretriz de traçado contida na alternativa preferencial, e emissão da Licença Prévia (LP). Após emissão da LP, deverá ser proposto, no âmbito do Plano Básico Ambiental (PBA) e do Projeto Executivo da Linha, o detalhamento dos estudos com vistas à aprovação do traçado definitivo, na etapa que antecede a emissão da Licença de Instalação (LI).

5.2. Metodologia

Para comparação das alternativas locais, deve ser estabelecida inicialmente uma escala numérica para quantificação do nível relativo de interferência de cada alternativa sobre as variáveis ambientais, a exemplo de: ausência de interferência (0), menor interferência (1); interferência intermediária (3); maior interferência (5).

Nessa escala, as variáveis que apresentem natureza positiva, como a existência de acessos, devem obedecer a uma ordem crescente de pontuação. Variáveis que apresentem natureza negativa, como a interferência em UCs, devem obedecer a uma ordem decrescente de pontuação, da maior para menor interferência.

Adicionalmente, deve ser proposta e justificada uma escala numérica com vistas a atribuir pesos distintos conforme ordem de relevância das variáveis ambientais. A definição do nível relativo de interferência das alternativas deve estar baseada nos critérios qualitativos e quantitativos discriminados para cada variável, cuja hierarquia recomendada é apresentada a seguir:

A – Cobertura Vegetal Nativa: áreas totais e percentuais, e de acordo com a seguinte ordem de relevância entre as formações vegetais: florestas, savanas, campo.

B – Unidades de Conservação: categoria da UC, interferência direta ou indireta e respectiva extensão no interior da UC de Uso Sustentável ou na zona de amortecimento. Conforme legislação, não é admissível a interferência direta em UC de Proteção Integral.

C – Terras Indígenas: interferência direta ou indireta e respectiva extensão no interior das áreas demarcadas, ou distâncias de afastamento até o limite de 5 km.

D – Terras Quilombolas: interferência direta ou indireta e respectiva extensão no interior das áreas reconhecidas, ou distâncias de afastamento até o limite de 5 km.

E – Acessos: extensão total e percentual de trechos com disponibilidade ou proximidade a acessos existentes.

F – Núcleos Popacionais (áreas urbanas ou rurais): extensão total e percentual de trechos em relação a áreas mais adensadas e zonas de expansão de ocupação.

G – Relevo: extensão total e percentual de trechos sobre áreas de elevada declividade e quebras abruptas do relevo identificadas como desfavoráveis à implantação da Linha.

H – Patrimônio Espeleológico: proximidade em relação a cavidades cadastradas no CANIE, extensão total e percentual em trechos de litologia de maior potencial de ocorrência.

I – Patrimônio Arqueológico, Paleontológico, Histórico, Cultural e áreas de beleza cênica: número de ocorrências, relevância, proximidade.

J – Corpos d'água e áreas úmidas: número de travessias / APPs, e extensão total e percentual sobre terrenos úmidos ou alagáveis.

K – Recursos Minerais: extensão total e percentual em relação a polígonos identificados, os tipos de recurso, e respectivo *status* dos processos.

L – Assentamentos rurais e comunidades tradicionais: extensão total e percentual.

M – Avifauna: extensão total e percentual sobre rotas e áreas de concentração, de acordo com Relatório Anual de Rotas e Áreas de Concentração de Aves Migratórias no Brasil (CEMAVE/ICMBio).

N – Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCB/MMA): extensão total e percentual de trechos sobre APCB, considerando as classificações de importância biológica e prioridade de ação.

O – Agricultura e Pecuária: áreas totais e percentuais, e de acordo com a seguinte ordem de relevância: silvicultura, culturas perenes, semi-perenes, anuais e pastagens.

A alternativa preferencial deverá ser resultante da menor pontuação obtida pelo soma dos produtos entre os valores dos níveis de interferência e os pesos das variáveis ambientais.

5.3. Discussão e Apresentação de Resultados

5.3.1. Apresentar 3 (três) alternativas locais viáveis entre os pontos a serem interligados pela Linha de Transmissão, e realizar a comparação com base na metodologia recomendada neste TR, com o objetivo de selecionar a alternativa preferencial de passagem da LT.

5.3.2. Apresentar discussão sobre os fundamentos técnicos utilizados para atribuição dos valores dos níveis de interferência e dos pesos das variáveis ambientais, assim como do resultado obtido a partir da comparação das alternativas. Mediante justificativas, a comparação das alternativas poderá incluir variáveis e critérios não contemplados na metodologia recomendada neste TR.

5.3.3. Considerar as observações registradas no Relatório da Vistoria realizada em abril/2019.

5.3.4. Apresentar carta-imagem georreferenciada com a representação das três alternativas, a identificação dos limites estaduais, áreas urbanas, principais rodovias e estradas, polígonos de Unidades de Conservação e zonas de amortecimento, Terras Indígenas e Quilombolas. Adotar a maior escala possível, considerando apresentação impressa em folha única no tamanho A0.

5.3.5. Apresentar cartas-imagem georreferenciadas com a representação de cada uma das alternativas locais, incluindo limites estaduais e municipais, núcleos populacionais urbanos e rurais, malha viária, polígonos de Unidades de Conservação e zonas de amortecimento, Terras Indígenas e Quilombolas, assentamentos rurais, hidrografia, Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade, polígonos minerários, cavidades, sítios arqueológicos e paleontológicos conhecidos, rotas e áreas de concentração de aves migratórias. Adotar escala 1:50.000, considerando apresentação impressa em articulação de folhas no tamanho A1.

6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ALTERNATIVA PREFERENCIAL

O diagnóstico deve conter a descrição e a análise dos aspectos ambientais e suas interações, de forma a caracterizar a qualidade ambiental presente das áreas de estudo, antes da implantação da Linha de Transmissão.

A partir de levantamentos primários e secundários, o diagnóstico deve permitir a identificação, avaliação e análise integrada dos impactos ambientais associados ao planejamento, instalação e operação empreendimento.

6.1. Levantamento de Dados

As informações de caráter regional e da Área de Estudo (AE) podem estar baseadas em dados secundários, desde que sejam atuais e possibilitem a compreensão sobre os temas em questão, sendo complementadas com dados primários para aspectos específicos, sempre que necessário ou discriminado neste TR.

As informações secundárias devem ser obtidas a partir de bibliografia, órgãos oficiais, universidades e demais entidades locais e regionais, bem como em instituições de pesquisa. As bases e metodologias utilizadas, inclusive para realização de cálculos e estimativas, devem ser claramente especificadas, com vistas a possibilitar a apreensão das informações coletadas.

6.2. Definição da Área de Estudo e da Área Diretamente Afetada – AE e ADA.

6.2.1. Definir a Área de Estudo e a Área Diretamente Afetada, com base nos seguintes parâmetros:

A delimitação da Área Diretamente Afetada (ADA) deve compreender as áreas necessárias à implantação do empreendimento, incluindo faixa de servidão, acessos às frentes de obras, e estruturas de apoio como canteiros, alojamentos, áreas de empréstimo e bota-fora.

A Área de Estudo (AE) deve ser definida tendo por referência a Área Diretamente Afetada pelo empreendimento, podendo ser espacialmente distinta conforme o componente ambiental afetado, ou para cada um dos meios de análise: físico, biótico e socioeconômico.

A AE é a área necessária para a realização do diagnóstico ambiental, na qual serão coletadas informações que permitam a caracterização da qualidade ambiental atual das áreas de inserção do empreendimento, a identificação e avaliação dos impactos ambientais diretos e indiretos decorrentes da instalação e operação da Linha de Transmissão, para os três meios.

Não devem ser delimitadas, preliminarmente, as Áreas de Influência Direta e Indireta (AID e AII) do empreendimento. Essas áreas só devem ser definidas conforme abrangência espacial da incidência dos impactos ambientais, após avaliação integrada dos mesmos.

6.3. Caracterização dos Aspectos de Meio Físico

As informações de diagnóstico do meio físico devem ser relacionadas à discussão do grau de vulnerabilidade geotécnica da Área de Estudo, com vistas a subsidiar a proposição da diretriz de traçado.

6.3.1. Climatologia

6.3.1.1. Caracterizar os sistemas meteorológicos atuantes na região, com vistas a discutir os efeitos da dinâmica da atmosfera na Área de Estudo (AE), quanto à potencialização de vulnerabilidades ambientais ou dos impactos associados à instalação e operação da Linha.

6.3.1.2. Apoiar a discussão em dados climatológicos dos parâmetros precipitação (regime pluviométrico), direção e velocidade dos ventos, observando valores médios, máximos e mínimos das séries históricas, destacando a sazonalidade. Os dados devem ser obtidos preferencialmente de estações meteorológicas localizadas na AE, devidamente identificadas.

6.3.1.3. Apresentar dados sobre o nível ceraúnico da AE e relacioná-los às informações sobre estruturas de proteção da LT contra descargas atmosféricas, no âmbito da discussão de hipóteses acidentais e percepção de risco referenciada nos itens 7.4 e 7.5 deste TR.

6.3.2. Geologia

6.3.2.1. Caracterizar, por meio de revisão bibliográfica, a geologia da Área de Estudo (AE), com foco na descrição dos litotipos ocorrentes na Área Diretamente Afetada (ADA) e o seu respectivo condicionamento estrutural.

6.3.2.2. Apresentar carta geológica da AE, com a representação das unidades litoestratigráficas e do condicionamento estrutural, a partir de mapeamento regional na maior escala existente.

6.3.3. Geomorfologia

6.3.3.1. Caracterizar a geomorfologia da AE, abordando aspectos fisiográficos e morfológicos dos terrenos.

6.3.3.2. Apresentar carta geomorfológica com a representação dos domínios geomorfológicos e unidades de relevo ocorrentes na AE.

6.3.3.3. Apresentar modelo digital de elevação abrangendo a AE, gerado a partir de cartas planialtimétricas oficiais e/ou imagem de sensoriamento remoto – radar (SRTM).

6.3.3.4. Apresentar carta de declividades da AE, em escala correspondente a do modelo digital dos terrenos.

6.3.4. Pedologia

6.3.4.1. Caracterizar os tipos de solos da AE, segundo o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, com destaque para o comportamento mecânico.

6.3.4.2. Apresentar carta pedológica das classes de solo existentes na AE. Adotar a maior escala disponível.

6.3.5. Recursos Hídricos Superficiais

6.3.5.1. Descrever aspectos gerais das bacias e sub-bacias hidrográficas da AE.

6.3.5.2. Identificar e descrever aspectos gerais dos principais corpos d'água (rios, lagoas, nascentes e áreas úmidas) que poderão sofrer interferência da instalação do empreendimento, com vistas a subsidiar a definição de métodos construtivos específicos para essas áreas.

6.3.5.3. Representar, no produto cartográfico relativo ao uso e ocupação do solo e cobertura vegetal (item 6.5.3.5 deste TR), a rede hidrográfica e as áreas alagáveis presentes na AE.

6.3.6. Vulnerabilidade Geotécnica

6.3.6.1. Apresentar discussão sobre grau de vulnerabilidade geotécnica da AE, a partir da integração das informações geológicas, geomorfológicas, hidrológicas, climatológicas e do comportamento mecânico dos solos. Considerar ainda o uso e ocupação do solo e a eventual existência de movimentos de massa e processos erosivos indicativos de maior vulnerabilidade.

6.3.6.2. Apresentar carta de vulnerabilidade geotécnica da AE, de modo a subsidiar a avaliação de aspectos restritivos à proposição da diretriz de traçado.

6.3.7. Paleontologia

6.3.7.1. Identificar as áreas de ocorrência de vestígios fósseis e de potencial fóssilífero na AE do empreendimento, conforme formações litoestratigráficas apontadas no estudo geológico. A ocorrência de eventuais áreas de interesse paleontológico deve ser representadas de forma integrada ao patrimônio espeleológico, e deve subsidiar a proposição de medidas específicas.

6.3.8. Recursos Minerais

6.3.8.1. Identificar, junto à ANM, os processos minerários existentes na AE, informando o *status* de licenciamento minerário e ambiental, tipos de substância, titularidade e área requerida.

6.3.8.2. Apresentar carta com a localização e delimitação dos polígonos correspondentes aos processos minerários identificados na AE e respectivos *status*, incluindo a representação da diretriz de traçado, de modo a permitir a avaliação das interferências.

6.3.9. Patrimônio Espeleológico

6.3.9.1. Realizar, na Área de Estudo, levantamento de potencial de ocorrência de cavidades, conforme metodologia que deve considerar informações de aspectos geológicos, geomorfológicos e hidrográficos, uma avaliação de imagens orbitais ou aerolevantamentos com vistas a identificar elementos indicativos de formas de relevo dissecado, tais como: escarpas, paredões, morros testemunho, vales fechados, além de sumidouros e ressurgências (aspectos da drenagem), além do conhecimento prévio de ocorrências baseado em cadastros oficiais, de grupos espeleológicos e informações locais.

6.3.9.2. Apresentar Carta de Classes de Potencialidade Espeleológica da AE, com a indicação e delimitação das áreas potenciais, constando simbologia e classificação de potencial para formação de cavidades;

a. Delimitação da Área de Estudo e localização dos componentes do empreendimento: LTs, Subestações, canteiros de obra e novos acessos;

b. Pontos de cavernas cadastradas nas bases de dados do CANIE-CECAV/ICMBio e de grupos de espeleologia, ou conhecidas pela população local.

6.3.9.3. Apresentar, para as cavidades conhecidas na região, informações básicas disponíveis sobre aspectos topográficos, físicos e bióticos.

6.3.9.4. Realizar a verificação de campo das áreas definidas na Carta de Classes de Potencialidade Espeleológica como de alto potencial.

6.3.9.5. Apresentar Relatório de campo, incluindo:

a. Representação gráfica dos pontos e caminhamentos registrados em aparelho GPS (os arquivos gpx das rotas devem ser apresentados ao IBAMA);

b. Descrição dos locais amostrados, incluindo os aspectos lito-estruturais, aspectos geomorfológicos e pedológicos. Discutir os aspectos observados em relação à favorabilidade de ocorrência de cavidades, no sentido de verificar a correlação com as áreas definidas como de alto potencial. O resultado da discussão de correlação poderá redefinir as classes de potencial espeleológico.

6.3.9.6. Na hipótese de identificação de cavidades em uma faixa de 250 metros para cada lado da ADA, apresentar Relatório incluindo:

- a. Localização georreferenciada da(s) entrada(s) das cavidades identificadas;
- b. Toponímia utilizada pelas comunidades próximas para a denominação das cavidades (quando houver);
- c. Caracterização ambiental do entorno imediato das cavidades, constando aspectos geológicos, formações vegetais, áreas antropizadas e corpos d'água;
- d. Aspectos morfológicos internos da cavidade, descrevendo forma, orientação geral e dimensão estimada das galerias, conteúdo sedimentar e hídrico. Para esta caracterização é necessária uma exploração do interior das cavidades, com estimativa da extensão linear dos condutos. Deverá ser apresentado um mapa com a projeção horizontal das cavidades, constando sua localização em relação ao empreendimento;
- e. Informações preliminares sobre a biota cavernícola, observando a presença de populações de quiropterofauna e demais grupos animais terrestres e aquáticos, quando for o caso;
- f. Documentação fotográfica da cavidade, registrando aspectos externos e internos das zonas de entrada, além dos aspectos morfológicos que demonstrem a forma e dimensão das galerias nas áreas de entrada, penumbra e afólicas.

6.3.9.7. Caso se configure a possibilidade de impacto ambiental sobre as cavidades naturais subterrâneas ou em áreas distantes até 250 metros das cavidades, deverão ser executados estudos detalhados que atendam aos requisitos legais dispostos no Decreto N° 6640/2008 e na Instrução Normativa MMA n° 02 de 30 de agosto de 2017.

6.4. Caracterização dos Aspectos do Meio Biótico

6.4.1. Considerações Gerais

As informações de diagnóstico devem subsidiar a proposição da diretriz de traçado que corresponda à menor interferência sobre remanescentes de vegetação nativa na Área de Estudo, com o objetivo de evitar a perda e a fragmentação de habitats. A definição da diretriz de traçado e a seleção de áreas propícias para medidas de compensação e recuperação ambiental devem utilizar metodologias da Ecologia de Paisagem.

Por meio de levantamentos de dados primários e secundários, devem ser caracterizados os ecossistemas significativos presentes na Área de Estudo (AE), sua distribuição e relevância na biota regional.

Os levantamentos de dados primários de Fauna e Flora deverão ser realizados conforme Plano de Trabalho do Meio Biótico a ser aprovado pelo IBAMA antes do início dos trabalhos de campo.

O Plano de Trabalho deverá prever a realização de no mínimo duas campanhas antes da instalação do empreendimento, contemplando os períodos seco e chuvoso, sendo que a primeira deverá ser realizada no âmbito da elaboração do EIA/RIMA. A segunda poderá ser realizada na fase anterior à emissão da Licença de Instalação. Também devem ser previstas campanhas de monitoramento a serem realizadas ao longo das fases de instalação e operação do empreendimento.

A primeira campanha será a base do diagnóstico da situação da Fauna e Flora anterior à implementação do empreendimento. Para fins de monitoramento, essa campanha será considerada como *background*, devendo, portanto, observar as mesmas metodologias e delineamento amostral das demais campanhas subsequentes.

O Plano de Trabalho deverá apresentar a caracterização dos remanescentes quanto a fitofisionomias e estágios sucessionais, de modo a justificar a escolha dos locais de amostragem. Deverão ser apresentadas a proposta de delineamento amostral, a seleção dos grupos, as metodologias, o cronograma das campanhas de campo e os produtos esperados.

A seleção dos locais de amostragem deverá considerar a diversidade de ambientes, contemplando as áreas de importância biológica mais vulneráveis aos impactos e com maior proximidade à diretriz de traçado a ser proposta. Deve ser prevista a apresentação de mapas, imagens de satélite georreferenciadas ou fotos aéreas que identifiquem os locais de amostragem previstos, incluindo a representação do delineamento amostral proposto.

Conforme Instrução Normativa IBAMA nº 8, de 14/07/2017, deverá ser solicitada Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (Abio), necessária à realização dos levantamentos de dados primários de fauna.

O levantamento faunístico deverá focar nos grupos com maior probabilidade de serem afetados pelo empreendimento, com atenção às áreas relevantes para alimentação, descanso ou nidificação (registradas em dados secundários, observadas em vistoria ou levantadas em entrevistas), onde há grande potencial de colisões com as LTs.

Os dados brutos de todos os espécimes animais e vegetais amostrados em campo devem ser apresentados na forma de anexo digital, constando no mínimo identificação individual, classificação taxonômica e coordenadas geográficas com descrição do local de registro da ocorrência. No caso da fauna, quando couber, o anexo deve descrever o equipamento de captura, o tipo de marcação, o motivo da coleta, a motivação para eutanásia, o nome do coletor, local e número de tombamento.

O currículo Lattes e o Cadastro Técnico Federal do coordenador e dos responsáveis técnicos pelos estudos devem ser atualizados, para consulta do IBAMA. Os técnicos devem demonstrar experiência comprovada no estudo do táxon a ser inventariado.

6.4.2. Caracterização dos Ecossistemas

6.4.2.1. Identificar e caracterizar, de maneira sucinta, os ecossistemas significativos da Área de Estudo (AE), de maneira a caracterizar aspectos gerais da região de inserção da LT.

6.4.2.2. Identificar e caracterizar as Unidades de Conservação e as áreas protegidas por legislação específica no âmbito federal, estadual e municipal, localizadas na Área de Estudo (AE) e as respectivas distâncias em relação à diretriz de traçado a ser proposta.

6.4.2.3. Identificar e apresentar relação das Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (APCB/MMA) na Área de Estudo (AE), com potencial para o estabelecimento de Unidades de Conservação.

6.4.2.4. Identificar e caracterizar, a partir de dados primários e secundários, os remanescentes de vegetação nativa da Área de Estudo (AE), indicando fitofisionomias e estágios sucessionais da vegetação. Apresentar essa informação sobre o produto cartográfico relativo ao uso e ocupação do solo e cobertura vegetal solicitado no item 6.5.3.5 deste TR.

6.4.2.5. Apresentar proposta de áreas prioritárias para formação de corredores ecológicos, aplicação da compensação ambiental e de medidas de conservação e recuperação ambiental. Essa proposição deve utilizar ferramentas e métricas de Ecologia de Paisagem.

6.4.3. Flora

6.4.3.1. Realizar os levantamentos de dados primários de acordo com o Plano de Trabalho aprovado. Incluir aspectos florísticos, com objetivo de determinar o estágio sucessional da vegetação e a respectiva fitofisionomia. O levantamento quali-quantitativo deve incluir espécies arbóreas e arbustivas, e ser apenas qualitativo para subarbustivas, herbáceas, epífitas e lianas.

6.4.3.2. Apresentar, a partir dos dados primários, lista das espécies da flora identificadas nos levantamentos de campo, destacando as endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, vulneráveis, de valores ecológico significativo, econômico, medicinal, alimentício e ornamental, considerando: Portaria MMA nº 443, de 17/12/2014, Listas IUCN e CITES, e demais listas oficiais de espécies ameaçadas.

6.4.3.3. Prever Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal conforme Instrução Normativa IBAMA nº 6, de 07/04/2009, na hipótese de supressão de espécies constantes de lista oficial da flora brasileira ameaçada de extinção e dos anexos da CITES. Considerar inclusão de epífitas e demais espécies de interesse conservacionista, e observar a fenologia com vistas ao planejamento da coleta do material biológico viável (sementes, plântulas e germoplasma) para fins de recuperação ambiental.

6.4.3.4. Identificar e quantificar para a ADA, as interferências com as Áreas de Preservação Permanente (APP) definidas pelo Código Florestal e suas alterações, Resoluções CONAMA, e legislações estaduais. Apresentar essa informação no produto cartográfico relativo ao uso e ocupação do solo e cobertura vegetal (item 6.5.3.5 deste TR).

6.4.3.5. Estimar as áreas de supressão de vegetação nativa na ADA, discriminando quantitativos em Áreas de Preservação Permanente (APP), faixa de serviço e novos acessos.

6.4.3.6. Representar por meio de cartas-imagem georreferenciadas os locais de amostragem definidos no Plano de Trabalho aprovado pelo IBAMA, incluindo a representação do delineamento amostral proposto.

6.4.4. Fauna

6.4.4.1. Realizar os levantamentos de dados primários de acordo com o Plano de Trabalho aprovado.

6.4.4.2. Apresentar, a partir de dados secundários, lista de espécies da fauna ocorrentes na AE, indicando as ameaçadas (Portaria MMA nº 444, de 17/12/2014, Listas IUCN e CITES, e demais listas oficiais), endêmicas, raras, de importância econômica e cinegética, potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico, e migratórias.

6.4.4.3. Identificar, por meio de dados secundários (literatura, entrevistas com moradores, etc.) as áreas de importância para a reprodução, nidificação, alimentação e refúgio da avifauna, possivelmente impactadas pelo empreendimento.

6.4.4.4. Apresentar, a partir dos dados primários, lista das espécies da fauna identificadas nos levantamentos de campo, indicando número de indivíduos, nomes popular e científico, habitat e forma de registro.

6.4.4.5. Discutir os resultados e a eficiência do levantamento, comparando a lista de espécies identificadas em campo em relação à riqueza esperada. Destacar eventuais ocorrências não descritas para a área estudada ou pela ciência, e espécies passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental.

6.4.4.6. Avaliar parâmetros de riqueza e abundância das espécies, índice de diversidade e demais análises estatísticas pertinentes aos grupos inventariados. Deverá ser avaliada a suficiência do esforço amostral do levantamento realizado.

6.4.4.7. Apresentar proposta de instalação de sinalizadores anti-colisão, com base na identificação de rotas migratórias e ecossistemas atrativos de avifauna.

6.5. Caracterização dos Aspectos do Meio Socioeconômico

O diagnóstico deve identificar e caracterizar os diferentes grupos sociais a serem afetados, potenciais vulnerabilidades e demais aspectos cujas características sejam relevantes à definição da diretriz de traçado que corresponda à menor interferência no seu cotidiano. Essas informações visam subsidiar as medidas a serem adotadas no sentido de assegurar o amplo conhecimento sobre as intervenções associadas ao empreendimento e a mitigação dos respectivos impactos socioambientais.

6.5.1. População

6.5.1.1. Caracterizar os principais aspectos dos modos de vida da população dos municípios interceptados pela LT, com o objetivo de identificar as comunidades mais sensíveis aos impactos associados ao empreendimento.

6.5.1.2. Apresentar informações sobre a distribuição geográfica da população dos municípios interceptados pela LT, com base nos dados de população rural e urbana.

6.5.1.3. Apresentar e analisar o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM dos municípios interceptados pela LT.

6.5.1.4. Apresentar sugestão de municípios e locais propícios à realização de Audiências Públicas, e a definição do público-alvo das ações de comunicação prévia, com base nas orientações do IBAMA.

6.5.2. Aspectos Econômicos

6.5.2.1. Caracterizar as principais atividades econômicas dos municípios interceptados pela LT.

6.5.2.2. Caracterizar as principais atividades econômicas na ADA, com vistas a identificar as possíveis restrições associadas ao empreendimento.

6.5.3. Uso e ocupação do solo

6.5.3.1. Caracterizar os principais usos do solo da Área de Estudo e descrever os padrões de ocupação dos municípios interceptados pela LT, avaliando potenciais vetores de expansão urbana.

6.5.3.2. Identificar as áreas de maior potencial de interferência da diretriz de traçado da LT com edificações e benfeitorias, projetos de assentamentos rurais e pequenas propriedades rurais em relação ao comprometimento da viabilidade econômica.

6.5.3.3. Identificar os municípios atravessados pela LT que possuem Plano Diretor.

6.5.3.4. Identificar cruzamentos e paralelismos com linhas de transmissão, proximidade com aeródromos homologados e não-homologados e demais estruturas restritivas.

6.5.3.5. Apresentar carta-imagem com a classificação de uso e ocupação do solo e cobertura vegetal, incluindo a representação das seguintes informações: hidrografia, polígonos de áreas urbanas e núcleos rurais mais adensados, acessos e estruturas restritivas. Adotar escala 1:10.000, cobertura lateral de 5 km (2,5 km para cada lado da diretriz de traçado) e apresentação em articulação de folhas tamanho A1.

6.5.4. Saúde

6.5.4.1. Caracterizar a infraestrutura e os serviços de saúde nos municípios elegíveis para atendimento de demandas associadas ao empreendimento, com vistas a avaliar a capacidade de atendimento em razão do contingente de trabalhadores e da dinâmica de implantação da Linha de Transmissão.

6.5.5. Educação

6.5.5.1. Avaliar os níveis de instrução da população dos municípios interceptados pela Linha de Transmissão, com vistas a identificar, na ADA, vulnerabilidades de comunidades a serem impactadas pelo empreendimento, e subsidiar a estruturação de medidas adequadas de comunicação social e educação ambiental.

6.5.6. Estrutura Viária

6.5.6.1. Identificar os acessos localizados em áreas urbanas ou rurais que levem às frentes de obra, com foco em núcleos populacionais mais adensados e trechos com presença de estruturas comunitárias como escolas, igrejas e hospitais, com vistas a adequar rotas de passagem conforme pontos de menor interferência com comunidades e áreas de trânsito habitual.

6.5.7. Comunicação e Informação

6.5.7.1. Identificar os principais meios de comunicação e informação existentes nos municípios interceptados pela LT, com foco naqueles que poderão ser utilizados na divulgação de informações sobre o empreendimento (por exemplo: jornais locais, emissoras de rádio, etc).

6.5.8. Terras Indígenas

6.5.8.1. Identificar as Terras Indígenas existentes na Área de Estudo (AE), informando suas distâncias em relação à diretriz de traçado, tendo como referência o Anexo I da Portaria Interministerial nº 60, de 24 de março de 2015. Representar os limites das TIs eventualmente existentes no produto cartográfico relativo ao uso e ocupação do solo e cobertura vegetal (item 6.5.3.5 deste TR). Na hipótese de interferência, deverão ser mantidas tratativas junto à Fundação Nacional do Índio – FUNAI.

6.5.9. Terras Quilombolas

6.5.9.1. Identificar as Terras Quilombolas existentes na Área de Estudo (AE), informando suas distâncias em relação à diretriz de traçado, tendo como referência o Anexo I da Portaria Interministerial nº 60, de 24 de março de 2015. Representar os limites das Terras eventualmente existentes no produto cartográfico relativo ao uso e ocupação do solo e cobertura vegetal (item 6.5.3.5 deste TR). Na hipótese de interferência, deverão ser mantidas tratativas junto à Fundação Cultural Palmares – FCP.

6.5.10. Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico e Paisagístico

6.5.10.1. Identificar e caracterizar áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico, bem como manifestações culturais existentes na Área de Estudo.

6.5.10.2. Atender ao Termo de Referência específico emitido pelo IPHAN, relativo ao Patrimônio Arqueológico.

7. CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA E ASPECTOS CONSTRUTIVOS DA LT

7.1. Descrever as seguintes informações relativas à diretriz de traçado da Linha de Transmissão (LT):

- a. Tensão nominal, número de circuitos e de fases;
- b. Distâncias elétricas de segurança: distâncias mínimas dos cabos ao solo, espaçamentos verticais mínimos em relação a obstáculos naturais e construídos;
- c. Extensão da LT, largura e área total da faixa de servidão;
- d. Número estimado de torres, percentual previsto por tipo de estrutura, média da altura das torres, e distância média dos vãos;
- e. Características específicas de cada tipo de estrutura: alturas nominais máximas e mínimas, áreas de base, estruturas padrão e especiais, e tipos de fundação conforme áreas de inserção;
- f. Premissas de projeto quanto ao alteamento de torres, tipos e características das estruturas a serem utilizadas em fragmentos florestais;
- g. Identificação de instalações de infra-estrutura tais como reservatórios, rodovias, ferrovias, hidrovias, dutos, pivôs centrais, aeródromos e outras linhas de transmissão localizadas na ADA, que possam representar restrições de passagem e/ou demandar a adoção de técnicas construtivas não convencionais.

7.2. Descrever as características básicas das Subestações a serem acessadas, tais como:

- a. Identificação da titularidade e regularidade ambiental.
- b. Tensão nominal, potência instalada;
- c. Área do pátio e área total da propriedade, e representação gráfica dos locais dos pórticos de acesso da nova LT,
- d. Descrição das intervenções a serem realizadas para acesso da nova Linha quanto à instalação de equipamentos e modificações de arranjo ou sistemas.

7.3. Descrever os tipos de distúrbios e interferências, tais como:

- a. Interferências em sinais de rádio e TV;
- b. Ruído audível; corona visual; escoamento de correntes elétricas.

7.4. Descrever as medidas de segurança previstas, tais como:

- a. Restrições de uso e ocupação do solo na fase de operação.
- b. Medidas de proteção, sistema de aterramento de estruturas e cercas.

7.5. Discutir os tipos de acidentes relacionados ao empreendimento, a exemplo de quedas de estruturas e descargas elétricas, no sentido de esclarecer o público diretamente afetado acerca de riscos potenciais, apontando as medidas a serem tomadas pela empresa e pelo público;

7.6. Descrever sucintamente as etapas e atividades de planejamento e implantação do empreendimento:

- a. Levantamento topográfico e cadastral;
- b. Estabelecimento da faixa de servidão: critérios e procedimentos para levantamento, avaliação e indenização ou aquisição de propriedades e benfeitorias;
- c. Contratação de mão-de-obra, e previsão de efetivo para cada atividade;
- d. Mobilização;
- e. Abertura de estradas de acesso;
- f. Supressão de vegetação;

- g. Implantação das praças de montagem de torres e praças de lançamento de cabos;
- h. Implantação das torres;
- i. Lançamento dos cabos condutores;
- j. Desmobilização de acesso, canteiro de obras e alojamentos;
- k. Recuperação de áreas degradadas;
- l. Cronograma de atividades.

7.7. Descrever as etapas e atividades de operação e manutenção do empreendimento.

7.8. Identificar estradas e vias existentes com vistas a evitar a abertura de novos acessos.

7.9. Descrever as técnicas construtivas em áreas inundáveis, tipos de fundação, construção de acessos e eventual uso de estivas, conforme período de obras previsto (seco ou alagado).

7.10. Identificar e mapear áreas habilitadas para instalação de canteiros de obras, alojamentos e demais instalações de apoio ao empreendimento (garagens, oficinas, núcleos de logística e armazenagem de materiais), buscando preferencialmente áreas de zoneamento industrial ou de usos semelhantes, autorizados em legislação municipal, considerando as seguintes restrições:

- a. remanescentes de vegetação nativa, APPs e demais áreas protegidas,
- b. proximidade de cursos hídricos, áreas alagadas ou sazonalmente inundáveis,
- c. áreas com declividades acentuadas.
- d. proximidade de escolas, creches, centro de saúde, hospitais, comunidades e áreas exclusivamente residenciais e/ou densadamente povoadas.

Para a etapa anterior à instalação da Linha, deverá ser apresentada a descrição das estruturas que estarão presentes nos canteiros: existência ou não de central de produção de concreto, oficinas, armazenamento de combustíveis, sistemas de tratamento de efluentes, área de armazenamento temporário de resíduos. Essas informações são necessárias para a adequada análise de medidas de controle a serem propostas previamente à LI.

8. IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E ANÁLISE INTEGRADA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

8.1. Identificar e descrever os impactos ambientais relativos aos meios físico, biótico e socioeconômico, decorrentes das atividades associadas às etapas de planejamento, instalação e operação do empreendimento.

8.2. Realizar a avaliação de importância dos impactos ambientais identificados, de acordo com um conjunto de atributos tais como:

- Natureza (positiva/negativa)
- Incidência (direta e indireta)
- Temporalidade (imediata, média ou de longo prazo)
- Duração (temporária; permanente ou cíclica)
- Ocorrência (certo; provável ou improvável)
- Abrangência (pontual, local, regional)
- Magnitude ou Intensidade (baixa, média, alta)
- Reversibilidade (reversível; irreversível)
- Cumulatividade (cumulativo ou não cumulativo)
- Sinergia (sinérgico ou não sinérgico)

8.3. Definir uma escala de valores numéricos para os atributos (intra-atributos), e estabelecer pesos relativos entre os mesmos (inter-atributos), com vistas a obter a avaliação de importância de cada impacto. Apresentar as justificativas da valoração e ponderação propostas, de modo a não promover distorções.

8.4. Apresentar uma tabela com o resultado da avaliação de importância dos impactos (baixa, média ou alta), indicando os valores e pesos definidos para cada atributo.

8.5. Realizar, por meio de uma matriz, a análise integrada dos impactos ambientais, de forma a estabelecer a correlação dos mesmos com as atividades causadoras e os componentes afetados. A matriz deve permitir a avaliação da interação entre os impactos, considerando cumulatividade e sinergias, com vistas a subsidiar a proposição de medidas de controle e programas ambientais para evitar, mitigar ou compensar cada impacto.

9. DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA – AID E AII

9.1. Definir as áreas de influência direta e indireta com base nos seguintes parâmetros:

A Área de Influência Direta (AID) é a área sobre a qual, em decorrência das atividades associadas ao planejamento, instalação e operação do empreendimento, os impactos incidem de forma direta sobre os componentes socioambientais, modificando seus aspectos, disponibilidade e qualidade, ou alterando seu potencial de conservação ou aproveitamento.

A delimitação da AID deve considerar, de forma integrada, a incidência dos diferentes impactos, podendo ser adotadas distâncias de referência que obedeçam ao critério de maior abrangência espacial. A AID pode ser distinta conforme os meios físico, biótico e socioeconômico.

A AID circunscreve a Área Diretamente Afetada (ADA) pelo empreendimento, ou seja, as áreas necessárias à sua implantação, incluindo a faixa de servidão, os acessos às frentes de obras, canteiros, alojamentos, áreas de empréstimo e bota-fora.

A Área de Influência Indireta (AII) é a área sobre a qual, em decorrência das atividades associadas ao planejamento, instalação e operação do empreendimento, os impactos incidem de forma indireta.

A AII circunscreve a AID, e os critérios adotados para sua delimitação devem ser claramente apresentados e justificados, considerando a abrangência de eventuais efeitos decorrentes, a exemplo de: indução ou restrição de atividades econômicas, potencial alteração dos usos do solo, e pressão sobre infraestrutura de serviços públicos dos municípios da região. A AII pode ser distinta conforme os meios físico, biótico e socioeconômico.

9.2. Apresentar carta-imagem georreferenciada com a delimitação das AIDs e AII.

10. MEDIDAS DE CONTROLE E PROGRAMAS AMBIENTAIS

10.1. Apresentar medidas de controle com o objetivo de evitar, mitigar ou compensar os impactos negativos, bem com potencializar os impactos positivos decorrentes do empreendimento. Na proposição das medidas, devem ser indicados:

- a. impacto ambiental relacionado;
- b. fase do empreendimento em que serão implementadas;
- c. caráter: preventivo, mitigador, compensatório ou potencializador;

10.2. Apresentar Programas Ambientais com o objetivo de estruturar as diferentes medidas aplicáveis a temas específicos. Os programas devem permitir a avaliação da efetividade das medidas de controle, e a eventual necessidade de adoção de medidas complementares.

Os programas devem conter: justificativas, objetivos, público-alvo, atividades, metodologia, metas, indicadores, cronograma de execução, fase do empreendimento em que serão implementados, inter-relação com outros programas, e indicação dos responsáveis, incluindo a identificação de eventuais parceiros institucionais.

10.3. Apresentar um quadro síntese com a correlação entre atividades, impactos, medidas e programas, por fases de implantação do empreendimento.

11. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

11.1 Apresentar Plano de Compensação Ambiental, contendo as informações necessárias para o cálculo dos índices para definição do Grau de Impacto, de acordo com o estabelecido no Anexo do Decreto nº 6.848, de 14 de maio de 2009.

11.2. Apresentar, no âmbito do Plano, proposta de Unidades de Conservação a serem beneficiadas com os recursos da Compensação Ambiental, podendo incluir proposta de criação de novas Unidades, considerando o previsto no art. 33 do Decreto nº 4.340/2002, nos artigos 9º e 10º da Resolução CONAMA nº 371/06.

11.3. Apresentar Carta-imagem georreferenciada da AE, contendo a diretriz de traçado, as áreas de influência direta e indireta do empreendimento, as Unidades de Conservação e zonas de amortecimento, e Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade – APCB/MMA.

12. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

O prognóstico deve permitir uma avaliação das alterações a serem provocadas pelo empreendimento na qualidade ambiental futura das áreas de influência, de modo a subsidiar a conclusão sobre a viabilidade ambiental. O recorte temporal deve refletir a temporalidade e duração dos impactos identificados.

12.1. Apresentar prognóstico ambiental para a AID e AII do empreendimento, a ser elaborado a partir das informações de diagnóstico, avaliação de impactos e análise integrada, considerando os seguintes cenários:

- a. Não implantação do empreendimento;
- b. Instalação e operação do empreendimento, com a implementação das medidas e programas ambientais, discutindo os reflexos sobre os meios físico, biótico e socioeconômico.

13. CONCLUSÃO

13.1. Realizar uma avaliação conclusiva sobre a viabilidade ambiental do empreendimento. Essa avaliação deve ser baseada na discussão dos resultados da comparação de alternativas locacionais, diagnósticos, avaliação e análise integrada dos impactos ambientais, proposição de medidas e programas, e prognóstico.

14. ORIENTAÇÕES PARA A APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

14.1. Apresentar a bibliografia citada e consultada, segundo as normas de publicação de trabalhos científicos da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

14.2. Observar, em relação aos Produtos Cartográficos e Imagens de Satélite:

a. Padrões e normas técnicas de cartografia do Conselho Nacional de Cartografia – CONCAR.

b. Sistema de Coordenadas UTM SIRGAS 2000. As imagens de satélite devem ser atualizadas, devidamente identificadas e georreferenciadas.

c. O conteúdo cartográfico (mapas temáticos) deverá ser elaborado e também fornecido em meio digital para manuseio em plataforma SIG – Sistema de Informação Geográfica, constando arquivos em formato padrão *shapefile* – *ESRI®*, incluindo arquivos de tabelas de atributos das feições mapeadas.

14.3. Protocolar, por meio do Sistema Eletrônico de Informações – SEI/IBAMA, cópia digital do conteúdo integral do EIA/RIMA, em formato PDF, e encaminhar um exemplar impresso, em forma fichário, à Coordenação de Dutos e Sistema de Transmissão de Energia Elétrica da Diretoria de Licenciamento Ambiental – CODUT/DILIC/IBAMA.



FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES

Setor Comercial Sul - SCS, Quadra 02, Bloco C, nº 256 - Edifício Toufic, - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70302-000
Telefone: (61) 3424-0100 e Fax: @fax_unidade@ - http://www.palmares.gov.br

Ofício nº 207/2019/COPAB/DPA/PR-FCP

Ao Senhor

Jônatas Souza da Trindade

Diretor de Licenciamento Ambiental -DILIC/IBAMA

SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco B - Sub-Solo

CEP: 70818-900

Assunto: Resposta ao Ofício nº 243/2019/CGLIN/DILIC - Solicitação de manifestação sobre Termo de Referência da Linha de Transmissão 525 kV Areia (PR) - Joinville/SC.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 01420.101144/2019-12.

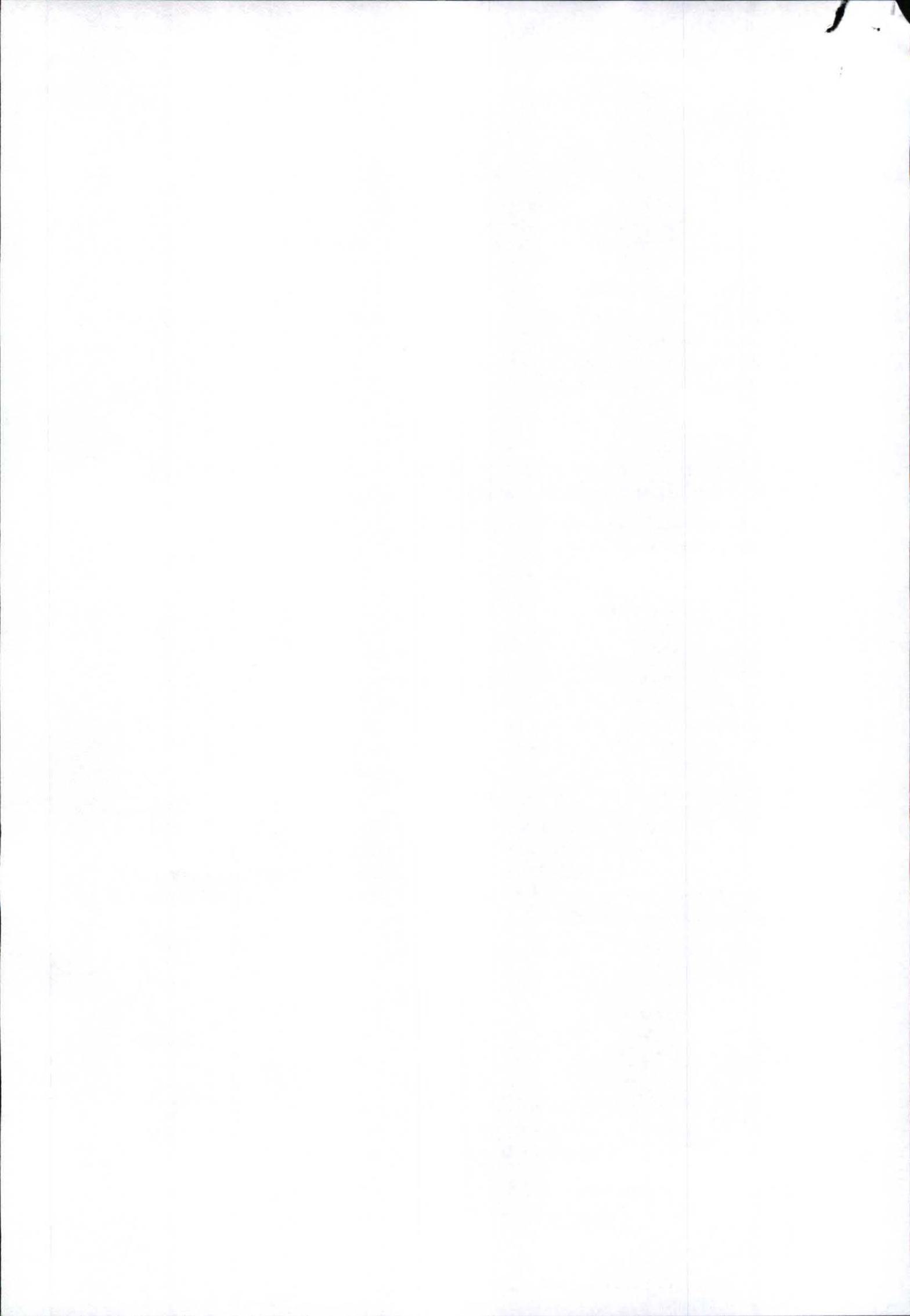
Prezado Senhor,

1. Mesmo diante das limitações que nos foram impostas, em virtude da edição da Medida Provisória Nº 870/2019, do Decreto nº 9.667/2019 e da PORTARIA CONJUNTA Nº 876/2019, concordamos com as vossas ponderações, presentes no Ofício nº 243/2019/CODUT7CGLIN/DILIC, quanto a importância de contribuirmos com a Minuta dos Termos de Referência (TRs), nas situações de empreendimentos que atinjam os territórios de comunidades quilombolas para este e outros casos.
2. Ou seja, enquanto a transferência das atribuições da gestão desses processos de licenciamento ambiental não se realiza na sua plenitude, passando da alçada da Fundação Cultural Palmares para a competência do INCRA, concordamos em colaborar com o IBAMA, no sentido de compartilhar, com vossa senhoria, do modelo de Termo de Referência que temos utilizado nas nossas atividades.
3. Segue o modelo desse Termo de Referência.

Atenciosamente,

MODELO TERMO DE REFERÊNCIA ESPECÍFICO – TRE
FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES-FCP -COMPONENTE QUILOMBOLA (de acordo com a Portaria Interministerial No 60, de 24 de março de 2015)

I - PLANO DE TRABALHO: Para ECQ



- a) Informações sobre a equipe técnica responsável pela realização dos estudos, contendo nomes, formações, funções na equipe, telefones e e-mails;
- b) Descrição da(s) metodologia(s) de trabalho para realização do estudo específico do componente quilombola;
- c) Definição de objetivos, metas, fases e resultados esperados do estudo específico do componente quilombola;
- d) Cronograma de trabalho, correlacionando as atividades com objetivos, metas, fases e prazo de início e término do estudo;
- e) Relação dos produtos a serem enviados para análise da FCP.

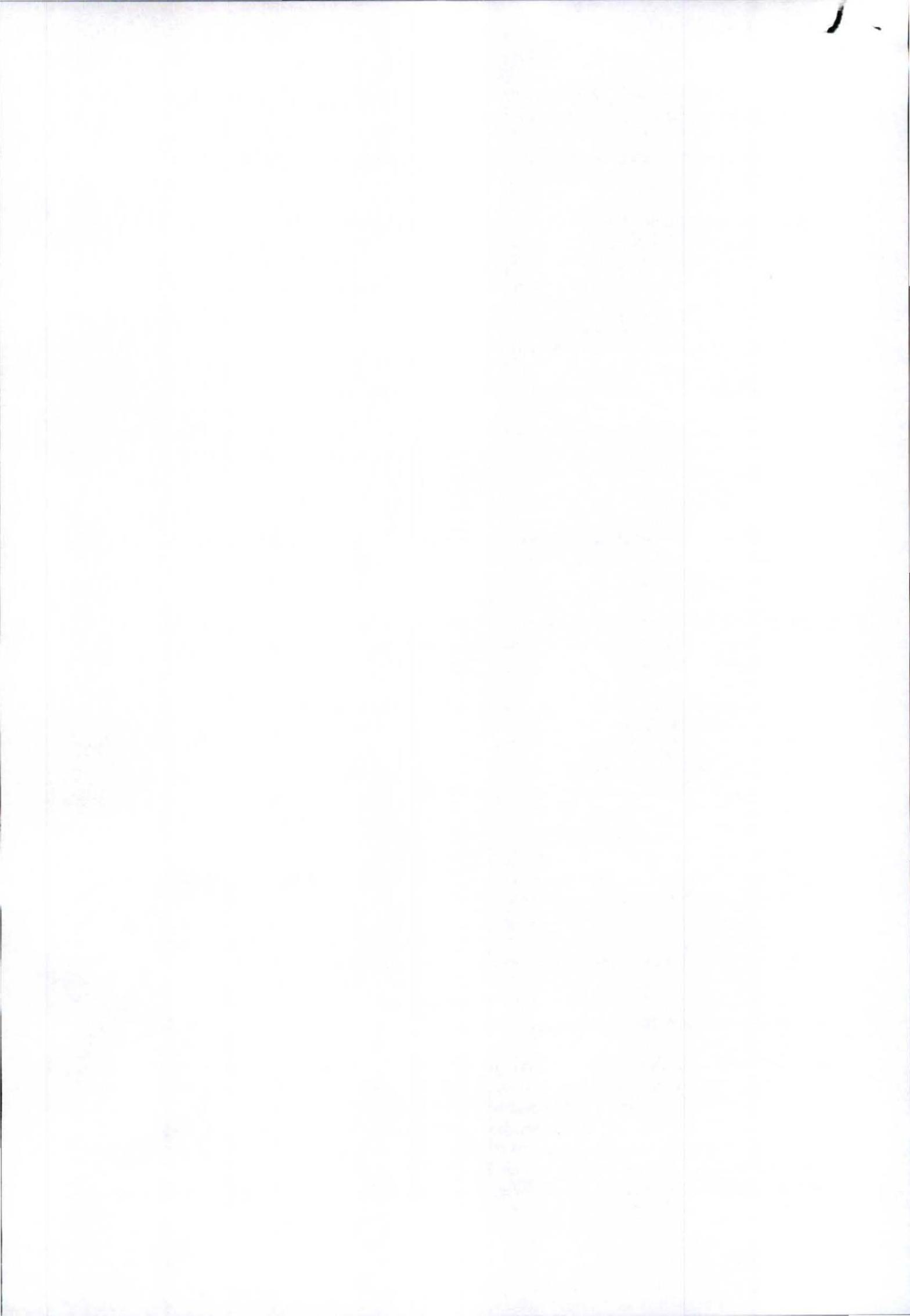
II - DIAGNÓSTICO GERAL, CONTENDO DADOS E INFORMAÇÕES REFERENTES A:

- a) Relação das comunidades quilombolas inseridas nas áreas consideradas no Anexo I por meio de levantamento de dados secundários oriundos dos registros da Fundação Cultural Palmares (FCP) e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA);
- b) Localização das comunidades quilombolas em relação ao empreendimento a partir dos critérios de distâncias definidas no Anexo I com a elaboração de mapas contendo as coordenadas geográficas das comunidades quilombolas;
- c) Estudo específico referente ao território quilombola afetado com informações gerais sobre as comunidades quilombolas, tais como: denominação, localização e formas de acesso, aspectos demográficos, sociais e de infraestrutura;
- d) Situação fundiária e suas demandas, bem como a identificação de vulnerabilidades na área de educação, saúde e habitação;
- e) Mapeamento de eventuais atividades ou empreendimentos já instalados no interior ou no entorno do território quilombola considerando as distâncias do Anexo I;
- f) Caracterização da ocupação atual indicando as terras utilizadas para moradia, atividade econômica, caminho e percurso, uso dos recursos naturais, práticas produtivas; informações sobre os bens materiais e imateriais, cultos religiosos e festividades, espaços de sociabilidade destinados às manifestações culturais, atividades de caráter social, político e econômico.
- g) Indicação, caso haja, dos sítios arqueológicos que contenham reminiscências históricas dos antigos quilombos, assim como de outros sítios considerados relevantes pelo grupo;

III - CONTROLE, MITIGAÇÃO E POTENCIALIZAÇÃO DE IMPACTOS:

Para PBAQ (Plano de Básico Ambiental Quilombola)

- a) A identificação dos impactos diretos e indiretos associados à implantação e operação da atividade ou empreendimento, bem como a apresentação de propostas de controle, mitigação e potencialização desses impactos sobre as comunidades quilombolas, contendo informações sobre:
- b) A identificação da presença e fluxo de pessoas estranhas à comunidade, bem como os possíveis conflitos oriundos da nova dinâmica a ser estabelecida pela atividade ou empreendimento;
- c) A identificação de prejuízos relativos à produção econômica da comunidade;
- d) A identificação e descrição dos riscos provenientes da implantação da atividade ou empreendimento;



- e) A identificação da interferência da atividade ou empreendimento nas manifestações culturais da comunidade;
- f) A identificação de impactos sobre bens e serviços públicos oferecidos às comunidades;
- g) A identificação de impactos sobre os meios físico e biótico relacionados à reprodução física, social e econômica das comunidades quilombolas;
- h) A perda de parte ou totalidade do território quilombola;
- i) Existência de possíveis conflitos com as comunidades quilombolas envolvendo processos de expropriação de terras, áreas sobrepostas e conflitos de interesses, bem como a atual situação territorial do grupo;
- j) Outras informações relacionadas à atividade ou empreendimento que possam impactar o território quilombola;

ANEXO I (Portaria No 60/2015)

Tipologia	Distância (KM)	
	Amazônia Legal	Demais Regiões
Empreendimentos lineares(exceto rodovias):		
Ferrovias	10 km	5 km
Dutos	5 km	3 km
Linhas de transmissão	8 km	5 km
Rodovias	40 km	10 km
Empreendimentos pontuais(portos, mineração e ter-moelétricas):	10 km	8 km
Aproveitamentos hidrelétri-cos (UHEs e PCHs):	40 km* ou reservatório acrescido de 20 km à jusante	15 km* ou reservatório acrescido de 20 km à jusante

*medidos a partir do eixo(s) do(s) barramento(s) e respectivo corpo central do(s) reservatório(s).



Documento assinado eletronicamente por **Cristian Farias Martins, Coordenador Substituto**, em 13/06/2019, às 11:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



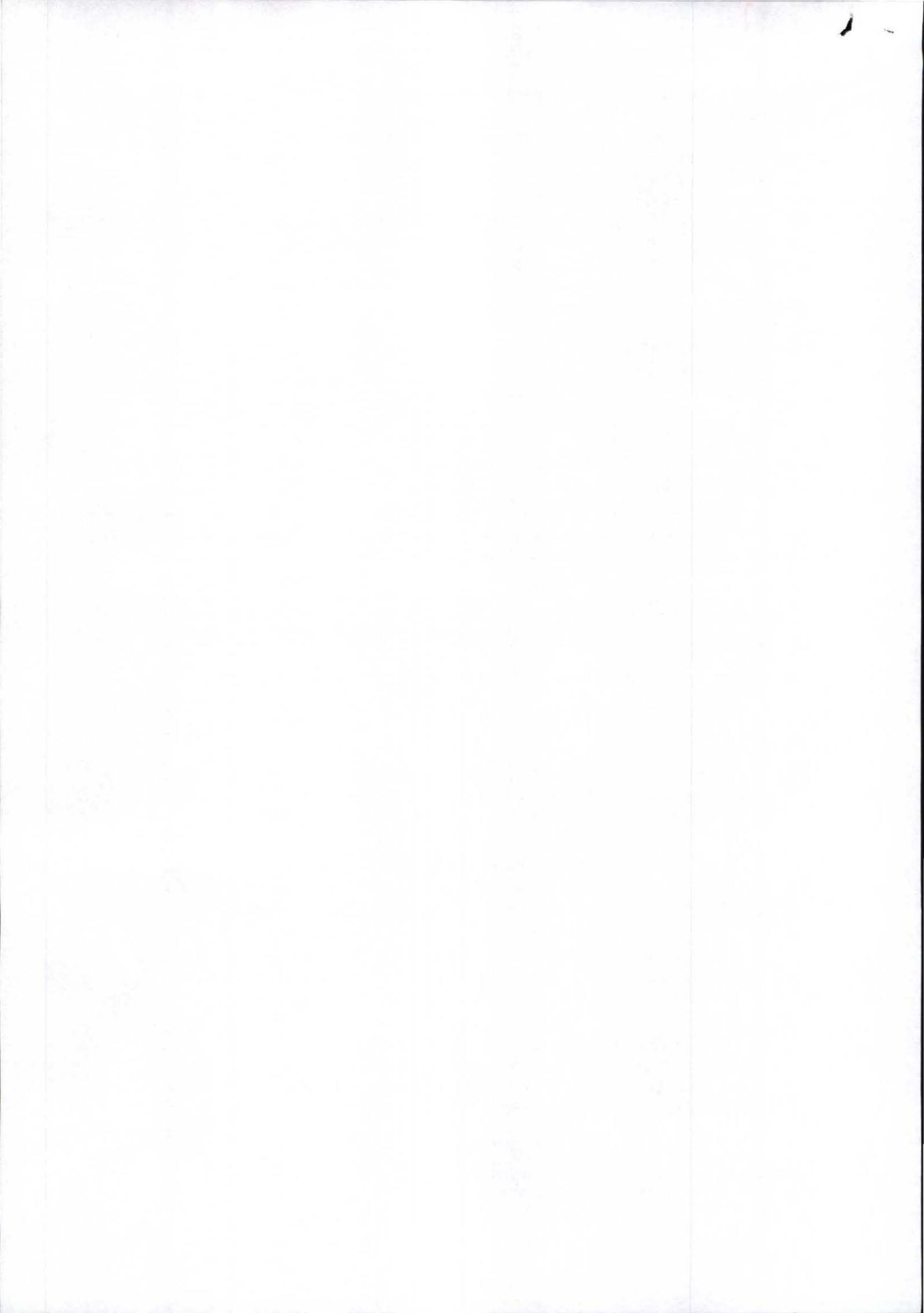
Documento assinado eletronicamente por **Valéria Cunha G. Monteiro, Diretora Substituta**, em 13/06/2019, às 11:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Vanderlei Lourenço Francisco, Presidente**, em 24/06/2019, às 11:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.palmares.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0075003** e o código CRC **A1733326**.





Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

COORDENAÇÃO-GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS LINEARES TERRESTRES

COORDENAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE DUTOS E SISTEMAS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA

Memória de Reunião nº 34/2019-CODUT/CGLIN/DILIC

Número do Processo: 02001.037911/2018-45

Interessado: 28.443.452/0001-67

Brasília, 31 de outubro de 2019

A presente Memória registra as discussões e os encaminhamentos firmados em Reunião Técnica realizada na Sede da Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA (DILIC), em 30 de outubro de 2019.

Conforme lista de presença em anexo, a reunião contou com a participação do Coordenador e de Analistas Ambientais da CODUT, representantes da Consultoria Dossel, e representantes das SPEs EKT 5 e EKT 11 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica S.A.

A reunião foi agendada com o objetivo de esclarecer eventuais dúvidas remanescentes em relação ao atendimento ao Termo de Referência emitido pelo IBAMA, de modo a subsidiar novo protocolo, por parte da EKT 11, do EIA/RIMA relativo à LT 525kV Areia PR) - Joinville/SC, considerando a reprovação dos Estudos anteriormente protocolados, conforme procedimento de check list realizado no âmbito da CODUT.

A reunião foi iniciada com a apresentação dos participantes e uma breve introdução realizada por Analista da CODUT a respeito da importância de determinados temas solicitados no escopo do Termo de Referência, a exemplo da análise comparativa de alternativas locais.

Em seguida, a empresa Dossel realizou uma apresentação detalhada sobre a revisão que está sendo promovida no EIA e no RIMA para atendimento às considerações feitas pelo IBAMA no Parecer Técnico nº 127/2019-CODUT/CGLIN/DILIC (SEI nº 6155450), que registrou todos os itens faltantes ou discordantes em relação ao TR.

A apresentação da Dossel foi acompanhada de comentários dos demais participantes, sendo que as principais discussões abrangeram basicamente os seguintes temas:

1. Validação da classificação de grau de conservação / estágio sucessional da vegetação nativa:

Representantes da Dossel informaram que o mapeamento de uso do solo e cobertura vegetal relativo à alternativa locacional preferencial, a ser apresentado na revisão do EIA, não incluiria a classificação de estágio sucessional da vegetação, em razão de os levantamentos de dados primários de Flora terem se restringido às duas unidades amostrais definidas no âmbito do Plano de Trabalho de Meio Biótico. Foi manifestado o entendimento de que esse teria sido o encaminhamento decorrente das discussões havidas na reunião realizada no IBAMA em 19 de junho de 2019.

Representantes do IBAMA apresentaram ressalvas sobre tal entendimento, salientando que além dos levantamentos definidos para as 2 unidades amostrais, a caracterização dos remanescentes de vegetação nativa a ser apresentada no âmbito do diagnóstico de meio biótico não pode prescindir de dados de campo adicionais em relação aos módulos de amostragem, com vistas a validar a classificação de fitofisionomias e estágios sucessionais a ser incluída no mapeamento de cobertura vegetal.

Note-se que as informações esperadas devem atender ao item 6.4.2.4 do TR, cuja redação exigia explicitamente o uso de dados primários e secundários para identificação de fitofisionomias e estágios sucessionais no âmbito da caracterização dos ecossistemas da Área de Estudo.

Nesse sentido, cabe acrescentar que, embora parte das discussões havidas na reunião de 19 de junho de 2019 tenham de fato se debruçado sobre os levantamentos a serem realizados nos 2 módulos amostrais, tais discussões não abrangeram o universo total das solicitações feitas no TR. A referida reunião, cujos encaminhamentos estão registrados na Memória de Reunião nº 20/2019-CODUT/CGLIN/DILIC (SEI nº 5363100), tratou majoritariamente de pontos para os quais as empresas EKT 11 e EKT 5, ou as respectivas consultorias, manifestaram dúvidas ou pedidos de esclarecimentos. Pontos da Minuta do TR que não foram questionados na ocasião, a exemplo do já citado item 6.4.2.4, foram mantidos na versão definitiva do TR com a mesma redação, ficando preservadas as exigências originais.

Encaminhamento: quanto a essa questão, fica acordado que a EKT 11 deverá apresentar, no prazo de 60 dias, o mapeamento solicitado no TR, incluindo as informações de fitofisionomia e estágio sucessional.

2. Metodologia de análise comparativa das alternativas locais e respectiva Matriz:

De início, representante da empresa Dossel Ambiental realizou uma apresentação detalhada sobre os fundamentos técnicos que subsidiariam a definição dos Níveis Relativos de Interferência e a atribuição de pesos de relevância para as Variáveis Ambientais.

Ao longo dessa apresentação, Analistas da CODUT externaram a preocupação de que a metodologia proposta pela Dossel poderia eventualmente permitir superestimar ou subestimar, indevidamente, determinadas variáveis em relação à hierarquia de importância esperada, tal como foi recomendada no TR.

Foi destacado basicamente que o expediente de criar sub-variáveis poderia gerar um incremento indevido do resultado final da dimensão de relevância de determinadas variáveis em relação a outras entendidas como mais importantes.

Em linhas gerais, foi sugerido que fossem devidamente justificadas quaisquer alterações propostas em relação à hierarquização sugerida pelo IBAMA, e reforçado o entendimento de que os critérios qualitativos associados a cada variável deveriam ser utilizados não como sub-variáveis, mas como parâmetros referenciais para a definição dos níveis relativos de interferência de cada alternativa locacional em relação à respectiva variável.

Após a conclusão das discussões reportadas acima, que trataram do empreendimento correspondente à EKT 11, aproveitou-se a presença de representante da EKT 5 para destacar o protocolo de pedido de informações, realizado pela Prefeitura de Camará do Sul/RS, em relação ao processo de licenciamento ambiental da Linha de Transmissão 525 kV Capivari do Sul/RS - Siderópolis/SC. Nesse contexto, também foi ressaltada a abertura de processo junto à Ouvidoria do IBAMA, referente à apuração de denúncia apresentada, por meio da Linha Verde, pela empresa Lobo da Vigia Agropecuária Ltda, conforme informações registradas no Ofício Nº 519/2019/CODUT/CGLIN/DILIC (SEI nº 6284284).

Por fim, foi avaliado que, em razão dos prazos legais a serem observados para os períodos de disponibilização pública dos Estudos (45 dias) e de prévio agendamento de Audiências Públicas (15 dias), tais eventos não poderão ser realizados até a final do ano de 2019.

Não houve outras disposições.



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE AJUZ, Analista Ambiental**, em 01/11/2019, às 15:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ALYSSON BEZERRA RAMOS, Analista Ambiental**, em 01/11/2019, às 15:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **DIOGO GONCALVES ZENI, Analista Ambiental**, em 01/11/2019, às 15:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **LICEROS ALVES DOS REIS, Coordenador**, em 01/11/2019, às 15:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **6311365** e o código CRC **FC468C56**.

Referência: Processo nº 02001.037911/2018-45

SEI nº 6311365

SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco B - Sub-Solo - Telefone:
CEP 70818-900 Brasília/DF - www.ibama.gov.br