



**TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL
(PCA) PARA EMPREENDIMENTOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA POR FONTE
HÍDRICA**

(versão 2 – disponibilizada em 24.03.2022)

ORIENTAÇÕES GERAIS

O presente Termo de Referência objetiva estabelecer o escopo básico para elaboração do Plano de Controle Ambiental (PCA) necessário ao licenciamento ambiental do empreendimento, englobando todas as fases: planejamento, instalação e operação, bem como as respectivas licenças vinculadas à fase.

Além do presente termo, o empreendedor deverá atentar para a legislação e normas ambientais que tratam dos temas relacionados a atividade a ser licenciada.

Todos os itens dispostos neste Termo de Referência deverão estar no estudo. Em caso de não aplicação do item, este deverá ser citado mesmo assim, com uma justificativa técnica na área de descrição informando a motivação de não ser aplicável.

O estudo ambiental deverá caracterizar-se da seguinte forma:

- Atenção quanto à ordem e à numeração dos itens deste TR;
- Apresentação de todas as informações requeridas no termo, justificando individualmente quando de sua impossibilidade;
- As fotos deverão ser datadas e representar as áreas em foco, tiradas de pontos fixos com sequência cronológica, quando for o caso, evitar a repetição de imagens;
- As fotos e mapas deverão ser apresentadas em tamanho adequado com resolução e coloração de boa qualidade;
- Utilização do Datum *Sirgas 2000*;
- Adoção de linguagem técnica compatível e realizar revisão gramatical;
- Adoção das regras da ABNT;
- Utilização de frente e verso nos documentos;
- Utilização, preferencialmente, de papel reciclado.



1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Identificação do empreendedor:

- Nome ou razão social;
- Números dos registros legais;
- Endereço completo;
- Telefone e fax;
- Representantes legais (nome, CPF, endereço, fone, fax e *e-mail*);
- Pessoa de contato (nome, CPF, endereço, fone, fax e *e-mail*).

Nome, endereço, telefone, fax e e-mail para contatos relativos aos responsáveis pelo estudo ambiental.

1.2. Histórico do empreendimento.

Citação do número do processo (código) da consulta prévia ambiental que requereu este Termo de Referência, se houver.

1.3. Síntese dos objetivos do empreendimento, suas justificativas técnica, econômica e socioambiental.

1.4. Compatibilidade do projeto com comitê de bacia hidrográfica, planos e programas de ação federal, estadual e municipal incidentes sobre o empreendimento em quaisquer das suas fases, com a indicação das limitações administrativas impostas pelo Poder Público.

1.5. Empreendimento(s) associados e decorrente(s) / Empreendimento(s) similar(es) localizados na mesma área de influência direta do empreendimento.

1.6. Declaração de utilidade pública ou de interesse social da atividade em empreendimento, quando existente.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1. Relato sumário do projeto, desde sua concepção inicial até a conclusão da obra, com a devida identificação de suas etapas, informando sobre o projeto no seu conjunto, dando destaque para sua localização, matérias primas e tecnologia para a construção e operação.

2.2. Dados técnicos do empreendimento, dentre eles: arranjo, tipo, comprimento e altura da barragem e do trecho de vazão reduzida (TVR), potência, layout da obra, desvio do rio, tamanho da área inundada, cota e fase de enchimento do reservatório, cálculo de vida útil do reservatório,



sistema extravasor (descarga de fundo), sistema adutor, casa de força, regra de operação do empreendimento, vazão remanescente, além de plena caracterização das ações propostas e previsão das etapas de execução.

2.3. Localização geográfica proposta para o empreendimento, demonstrada em mapa ou croquis, incluindo as vias de acesso existentes e projetadas e as estruturas de apoio à obra, dentre elas:

- Centros administrativos e alojamentos;
- Estradas de acesso e de serviços;
- Canteiro de obra (saneamento básico: água, esgoto e lixo);
- Áreas de empréstimo e bota-fora.

2.4. Apresentação de distanciamento de todas as estruturas do empreendimento em relação à área de influência do patrimônio espeleológico, se houver. Em casos de áreas que não são propícias a ter cavidades a empresa deverá ter uma declaração de profissional competente que não há na localidade cavidades e apresentar o mapa com a linha percorrida pelo profissional.

2.5. Apresentação de informações detalhadas sobre mão de obra, bens, produtos e serviços no ato do requerimento simultâneo de Licença Prévia e Licença de Instalação. No caso de requerimento apenas de Licença Prévia será solicitada uma previsão, conforme descrito abaixo:

2.5.1. Previsão quanto à caracterização/Identificação da mão de obra a ser empregada (quantitativo, nível de especialização e origem para as diversas etapas da obra).

2.5.2. Previsão quanto às ações a serem executadas em eventual necessidade de capacitação, em caso de existência de demanda maior que a oferta de profissionais das áreas de influências prioritárias, para as fases de implantação e de operação.

2.5.3. Previsão quanto à utilização da infraestrutura local de equipamentos sociais/públicos pela mão de obra a ser empregada.

2.5.4. Previsão quanto à caracterização/Identificação de bens, produtos e serviços a serem utilizados/contratados para o empreendimento.



- 2.6. Detalhamento da área para supressão de vegetação e canteiro de obras, bota-fora, áreas de empréstimos.
- 2.7. Descrição dos efluentes líquidos, sanitários e industriais a serem gerados em decorrência da implantação do empreendimento, apresentando a previsão da caracterização quali-quantitativa.
- 2.8. Descrição dos resíduos sólidos a serem gerados em decorrência da implantação e operação do empreendimento apresentando caracterização e classificação.
- 2.9. Descrição das áreas e de volumes de material de empréstimo, bota-fora e estoque, incluindo quadro de volumes estimados, durante a fase de implantação do empreendimento.
- 2.10. Descrição do sistema de abastecimento de água (captação, volumes utilizados e tratamento, se houver) e o sistema de fornecimento de energia elétrica a serem utilizados nas atividades de implantação e operação do empreendimento.
- 2.11. Descrição da bacia hidrográfica, clima e relevo.
- 2.12. A vazão residual do TVR deverá ser dimensionada com base nos valores definidos pela Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH), conforme a Instrução Normativa (IN) AGERH N° 07/2020, de 18 de agosto de 2020.

3. ÁREA DE INFLUÊNCIA

Área de influência direta - AID

Definição da área sujeita aos impactos diretos da implantação e operação do empreendimento com delimitação definida para os meios físico, biótico e socioeconômico. Apresentar mapas com a área de influência direta para cada meio afetado.

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

4.1. Meio Físico

4.1.1 Geologia e Geomorfologia

Apresentação de croqui com métodos construtivos da barragem.

Avaliação da interferência da implantação do empreendimento com os recursos minerais de interesse econômico cadastrados na área de influência direta.



Estudo Espeleológico, conforme orientações do Anexo IV. Em casos de áreas que não são propícias a ter cavidades a empresa deverá ter uma declaração de profissional competente que não há na localidade cavidades e apresentar o mapa com a linha percorrida pelo profissional.

4.1.2 Solos

Análise da suscetibilidade natural dos solos à erosão, bem como aptidão agrícola, silvicultural e uso atual dos mesmos, considerando a caracterização e descrição das classes dos solos, sua gênese e distribuição espacial na área de influência direta do empreendimento.

4.1.3 Recursos Hídricos

Caracterização e avaliação do regime hidrológico dos cursos d'água da área de influência direta, a partir da análise das séries históricas de descargas líquidas. Essa avaliação deverá contemplar a estimativa de vazões de referência (Q_{\max} , Q_{\min} , $Q_{\text{méd}}$, $Q_{7,10}$, $Q_{90\%}$ e outras), variação dos níveis d'água e estudos sobre transporte de sedimentos nas calhas fluviais, identificando suas fontes e os locais de deposição. Apresentar a regra de operação do empreendimento e suas alterações nos níveis d'água na barragem e a jusante dessa, observando as variações diárias e sazonais.

Avaliação sedimentológica conforme Anexo I e indicar dispositivo de desassoreamento do reservatório.

Cálculo da vida útil do reservatório avaliando a sua viabilidade ambiental.

Determinação da curva cota x volume e área inundada.

Avaliação da potencialidade dos aquíferos existentes na área de influência do empreendimento, estudando, entre outros:

- Profundidade dos níveis das águas subterrâneas, dando enfoque ao lençol freático;
- Relações com águas superficiais e com outros aquíferos;

Indicação das possíveis interferências do enchimento do reservatório sobre o nível do lençol freático, a partir do cadastramento de poços existentes e da rede de perfurações e sondagens.

Avaliação da qualidade das águas superficiais, contando com análises de parâmetros físicos, químicos, bacteriológicos e hidrobiológicos, considerando os diferentes períodos do ciclo hidrológico (seca e chuvas), conforme orientações do Anexo I com a identificação das principais fontes de poluição. Os



resultados deverão ser apresentados também em arquivo digital (extensão .xls) para que entrem no banco de dados do IEMA.

Quanto à apresentação dos resultados do Anexo I:

- 1) As variáveis devem ser apresentadas na mesma ordem proposta pela tabela;
- 2) Qualquer variável desconsiderada deverá ser justificada e indicada na própria tabela no campo da observação. No campo dos resultados deve ser alterada a cor da célula de branco para cinza;
- 3) Na coluna dos resultados devem ser apresentados apenas números e vírgula;

Avaliação da qualidade de água futura do reservatório e a jusante desse, considerando as fases de implantação e operação. Essa previsão da qualidade de água deverá abordar também a estratificação térmica e a possível dinâmica de eutrofização do reservatório relacionada à biomassa inundada e a carga potencial de nutrientes.

Análise da capacidade de autodepuração do curso d'água considerando as alterações na dinâmica do curso d'água na área do futuro reservatório e do trecho de vazão reduzida.

Caracterização dos principais usos de água na área de influência direta do empreendimento, incluindo listagem das demandas atuais e futuras em termos quali-quantitativos e diferenciando usos consultivos e não-consultivos, por exemplo, implantação de barragem, captação, diluição de efluentes, proteção da vida aquática, usos de contato primário, turismo, entre outras.

Apresentação do estudo para determinação dos valores propostos para vazão remanescente a respeito da geração de energia, demandas do meio biótico e demandas de uso atuais e futuras do corpo d'água.

A vazão residual do TVR deverá ser dimensionada com base nos valores definidos pela AGERH, conforme a IN AGERH N° 07/2020 de 18/08/2020;

5. MEIO BIÓTICO – ORIENTAÇÕES GERAIS

Caracterização de todos os ecossistemas nas áreas diretamente atingidas pelas intervenções do empreendimento, a distribuição, interferência e relevância na biota regional, por meio de levantamentos de dados primários e secundários (referentes à, no máximo, o período de cinco anos anteriores ao interesse do licenciamento do empreendimento).

Deve-se contemplar a sazonalidade regional (estações chuvosa e seca). Os dados primários somente são solicitados na ausência de dados secundários e/ou nos casos em que for necessária a supressão vegetal.



Somente para a ictiofauna é solicitado a apresentação de dados primários, independentemente da existência de dados secundários.

Identificação de todas as fontes de informação, assim como as principais publicações relativas à ecologia da região. Deverá ser indicada claramente a origem dos dados, a saber: dados primários, secundários ou fontes informais.

Caracterização e georreferenciamento dos pontos de coleta. Justificar a escolha dos pontos, o método de análise para cada parâmetro e o tratamento estatístico aplicado.

O método referente ao esforço amostral deverá ser detalhado e comparado quando da ocorrência de dados pré-existentes.

Identificação de espécies vetores e hospedeiras de doenças, avaliando o seu potencial de proliferação com a implantação do empreendimento, se for o caso propor medidas de controle.

5.1. Flora

Caracterização e elaboração de mapa das fitofisionomias da área de influência direta, contemplando os estágios sucessionais, estratos vegetais do fragmento, os corredores e as conexões existentes com outros fragmentos.

Levantamento florístico da região, com base em dados secundários, classificando as espécies ocorrentes em: exóticas, exóticas invasoras, protegidas, raras, endêmicas, constantes em lista de espécies ameaçadas de extinção nacional e estadual mais atualizadas, de valor ecológico significativo, de valor econômico, de valor medicinal, utilizadas pela fauna, de valor ornamental e de interesse científico, além daquelas que poderão ser objeto de resgate.

Na ausência de dados secundários, o levantamento deverá ser realizado com dados primários.

Caso haja a necessidade de **supressão de vegetação**:

- a) Realizar o levantamento florístico das áreas a serem diretamente atingidas pelas intervenções do empreendimento, por meio de dados primários coletados em campo;
- b) Estimar a área (ha) de supressão de vegetação por estágio sucessional, apresentar o inventário florestal, destacando as áreas de preservação permanente, áreas de reservas florestais legais, áreas protegidas pela legislação específica, volume de madeira a ser suprimido, área total de cada fitofisionomia a ser suprimida e seu georreferenciamento;



- c) Caso ocorra a supressão de espécies passíveis de resgate ou constantes em lista estadual (do Estado do Espírito Santo) de espécies de flora ameaçadas de extinção, propor projetos específicos para conservação *in situ* e/ou *ex situ* para sua preservação;
- d) Avaliar e justificar áreas potenciais para fins de relocação dos espécimes que serão resgatados (caso haja), além da capacidade de adaptação à nova área;
- e) Prever a apresentação da autorização do órgão competente.

Avaliação da existência de extrativismo vegetal na área de estudo.

Identificação das macrófitas aquáticas existentes no rio, lagoas marginais e tributários avaliando sua importância nestes locais e a necessidade de futuro monitoramento e controle.

5.2. Áreas Protegidas

Identificação e mapeamento das áreas de preservação permanente, Unidades de Conservação (UC) deixando clara a distância das Unidades de conservação mais próximas com o barramento e a casa de força, zonas de amortecimento e/ou zonas de entorno de unidades de conservação, corredores ecológicos e demais áreas protegidas pela legislação.

Delimitação das áreas de preservação permanente que serão formadas devido à operação do empreendimento de acordo com o Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012).

No caso da necessidade de reflorestamento do entorno do reservatório e/ou outras estruturas do empreendimento, avaliar a possibilidade de recolhimento de sementes e/ou frutos de espécies nativas ocorrentes nos fragmentos da região para fins realização do plantio de mudas para reflorestamento.

Identificação dos contribuintes do trecho de vazão reduzida com relação à presença ou ausência de área de preservação permanente de acordo com a Lei nº 12.651/2012.

Para o reflorestamento do entorno do reservatório e/ou outras estruturas do empreendimento, avaliar a possibilidade de recolhimento de sementes e/ou frutos de espécies nativas ocorrentes nos fragmentos da região para fins de realização do plantio de mudas.

5.3. Fauna

Caracterização dos tipos de habitats encontrados na área de influência do empreendimento (incluir áreas antropizadas como pastagens, plantações e outras áreas manejadas). Os tipos de habitats deverão ser mapeados, com indicação dos seus tamanhos em termos percentuais e absolutos.



Caracterização sucinta da fauna de vertebrados (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos) que ocorre na área de estudo, com destaque para as espécies cujas características (nichos ecológicos, níveis na rede trófica, padrão de deslocamento etc.) sugerem uma maior vulnerabilidade diante as atividades a serem desenvolvidas nas diversas fases do empreendimento.

Apresentação de lista das espécies de fauna vertebrada (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos) que ocorrem na área de estudo, por meio de dados secundários, com destaque para as espécies ameaçadas de extinção, endêmicas, raras, não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, indicadoras de qualidade ambiental (biomonitoramento), migratórias e suas rotas, de importância econômica e cinegéticas, exótica, de risco epidemiológico, domésticas. Na ausência de dados secundários e/ou nos casos em que for necessária a supressão vegetal o levantamento deverá ser realizado com dados primários.

Estudo dos bancos de areia quanto a sua utilização por quelônios e outros componentes da fauna local. Avaliar a interferência do empreendimento na supressão deste tipo de habitat. Propor medidas mitigadoras que possam propiciar a permanência destes organismos no local.

Avaliação da interferência do empreendimento nos mamíferos aquáticos da bacia.

Ictiofauna

Para a ictiofauna deverá ser realizada a coleta de dados primários. Seguem as orientações:

- a) Realizar o estudo/levantamento da ictiofauna com dados primários nos períodos seco e chuvoso, com campanha(s) de no mínimo 3 (três) dias, em pelo menos 5 (cinco) pontos amostrais (indicar coordenadas geográficas): 2 (dois) a montante da área pretendida para o barramento, 1 (um) no trecho correspondente ao TVR e outros 2 (dois) a jusante da área pretendida para casa de força. A distância entre os pontos deverá ser de no mínimo 100 m.
- b) Avaliar a permanência de espécies migratórias da ictiofauna por meio de estudos nos tributários, bem como apontar a necessidade de medidas de proteção (mecanismos de transposição e/ou preservação de rotas alternativas).
- c) Esta campanha deverá subsidiar proposta de monitoramento de ictiofauna nas próximas etapas do licenciamento.
- d) O estudo deve apresentar uma discussão sobre a interferência do empreendimento na distribuição, composição e diversidade das espécies. Destacar as espécies de interesse comercial, reofílicas, endêmicas e ameaçadas de extinção. Abordar a perda das fontes de alimentação, locais de desova,



rotas migratórias, reprodução e de criadouros, bem como a alteração na produção pesqueira e o esforço de pesca.

Vertebrados terrestres

Na ausência de dados secundários e/ou nos casos em que for necessária a supressão vegetal deve-se realizar o estudo/levantamento da fauna de vertebrados terrestres (anfíbios, répteis, aves e mamíferos) por meio de dados primários, na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento.

Indicação dos pontos amostrais (coordenadas geográficas) para cada grupo taxonômico. Descrever o esforço e a eficiência amostral em cada ponto de coleta para cada grupo inventariado. As campanhas deverão contemplar os períodos seco e chuvoso, além de ter duração suficiente para permitir a identificação do maior número possível de espécies, que deverá ser demonstrada por meio de curva do coletor. Detalhar a captura, tipo de marcação (quando houver), triagem, destinação e demais procedimentos adotados para os exemplares coletados (vivos ou mortos). Informação do tipo de identificação individual, registro de biometria, hábitos e características.

Informações adicionais para o levantamento de fauna por meio de dados primários

Inclusão de anexo digital com lista dos dados brutos dos registros de todos os espécimes conforme planilha constante no Anexo I e as orientações para preenchimento da Lista de Fauna constante no anexo II. Para os grupos ictiofauna e pequenos mamíferos deverão ser utilizados métodos de captura/coleta. Para os grupos avifauna e médios/grandes mamíferos o levantamento deverá ser realizado por meio de métodos não invasivos de acordo com cada grupo amostral (registro de pegadas, fezes, visualização, entrevistas com moradores locais, vestígios, armadilhas fotográficas, bioacústica, caminhamento, etc.).

Cálculo dos parâmetros de riqueza, abundância, estimativa de riqueza de espécies, índices de diversidade de espécies, análise de similaridade e demais análises estatísticas pertinentes, por ponto amostral, campanha e total para cada grupo inventariado.

6. MEIO SOCIOECONÔMICO

6.1. População:

Informação quanto às expectativas (positivas e negativas) da população da AID com relação ao empreendimento.



Estudo de desvalorização econômica das propriedades afetadas pelo empreendimento, inclusive aquelas afetadas pelo TVR no cadastro de propriedades, a título de indenização quando couber.

Caracterização socioeconômica da população a ser desapropriada, quando houver.

6.2. Uso e ocupação do solo:

Apresentação de planta da situação atual da área de implantação do projeto, em escala adequada, indicando: construções existentes; vias de acesso, ruas de pedestres; áreas de recreação, monumentos artísticos, naturais, etc. e outras indicações que possam esclarecer a condição da área antes do projeto;

Identificação, em planta em escala adequada, das interferências do projeto com os sistemas viários e de transportes, linhas de transmissão de energia, oleodutos, gasodutos, áreas de atividades agrosilvopastoris etc.;

Delimitação, em escala adequada, dos principais usos do solo (residencial, industrial, agrícola, institucional, etc.);

Apresentação de anuência dos proprietários para liberação das propriedades, quando couber;

Informação quanto a possíveis interferências/restrições nas formas de uso da terra pelas comunidades locais, motivadas pela instalação do projeto, incluso informações acerca da necessidade de aquisição de propriedades e remoção de benfeitorias.

6.3. Comunidades Tradicionais

Apresentação do Programa de Comunicação Social, em conformidade com a Instrução Normativa IEMA nº 02/2018, no caso de requerimento apenas de Licença Prévia

Execução do Programa de Comunicação Social, bem como apresentação e execução do Programa de Educação ambiental, em conformidade com a referida IN, no caso de requerimento simultâneo de Licença Prévia e Licença de Instalação.

6.4. Patrimônio Histórico, arqueológico e cultural:

Apresentação das cartas de anuência do IPHAN para os estudos arqueológicos realizados na área do empreendimento (site e extramuros), conforme Instrução Normativa IPHAN nº 001/2015. Será desconsiderado o envio das seguintes documentações: cópia da autorização para realização dos estudos



divulgada em Diário Oficial; relatórios da pesquisa arqueológica enviados ao IPHAN, bem como protocolo de submissão destes estudos ao IPHAN;

Caso o empreendedor realize simultaneamente o requerimento de Licença Prévia e Licença de instalação deverá ter essa documentação. No caso de requerimento apenas de Licença Prévia tal documentação não será obrigatória.

Identificação e caracterização, com mapeamento, quando necessário, dos locais de relevante beleza cênica ou quaisquer outros considerados patrimônios da população;

Identificação de monumentos culturais.

Não é necessária a apresentação da contextualização histórica da área de influência do empreendimento.

6.5. Turismo

Apresentação da caracterização das principais atividades turísticas praticadas na AID;

Informação quanto a possível interferência do empreendimento em aspectos paisagísticos notáveis da AID (identidade visual do local e destruição de paisagens);

Informação quanto a possível descaracterização da atividade turística e cultural da região, inclusive com a perda de bens históricos e arqueológicos em decorrência do empreendimento.

6.6. Análise de viabilidade socioeconômica do empreendimento

Avaliação acerca da viabilidade do empreendimento à luz dos potenciais custos sociais (ex.: alteração da paisagem natural, restrição de área de pesca, mudança nos modos de vida de comunidades rurais) e ambientais (ex.: supressão de vegetação nativa, perda de espécies endêmicas) descritos no estudo, frente a um suposto ganho econômico para as áreas de influência (ex.: incremento de receitas por arrecadação de tributos municipais, estaduais e federais; geração de emprego, trabalho e renda) diretamente relacionados à implantação e operação do empreendimento.

6.7. Comunicação Social e Educação Ambiental

Atendimento ao disposto na Instrução Normativa IEMA nº 02/2018.

A execução dos Programas de Educação ambiental e de Comunicação Social em conformidade com a Instrução Normativa IEMA nº 02/2018, será exigida no ato do requerimento simultâneo de Licença



Prévia e de Licença de Instalação. No caso de requerimento apenas de Licença Prévia será solicitada a execução apenas do Programa de Comunicação Social, baseado na referida IN.

7. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Avaliação do impacto ambiental levando em consideração os diversos fatores e seus tempos de incidência (abrangência temporal) nas fases de implantação e operação do empreendimento.

Deverão ser descritas as mais significativas mudanças provocadas pelo empreendimento em relação às questões sociais (nível de emprego, problema de prostituição, violência urbana, doenças, uso de entorpecentes, entre outros) e de infraestrutura (saneamento básico, efluentes líquidos, emissões atmosféricas, resíduos sólidos, ruídos, tráfego, entre outros).

Na apresentação dos resultados, deverão constar:

- Metodologia de identificação dos impactos e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas interações;
- Síntese conclusiva dos principais impactos que poderão ocorrer nas fases de implantação e operação, acompanhada de suas interações.

8. MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS DE CONTROLE E DE MONITORAMENTO

Identificação das medidas de controle e os programas ambientais que possam minimizar, compensar e, eventualmente, eliminar os impactos negativos da implementação do empreendimento, bem como as medidas que possam maximizar os impactos benéficos do projeto.

Os programas ambientais devem ser apenas citados. Em caso de requerimento simultâneo de Licença Prévia e Licença de Instalação que deverão vim detalhados.

As medidas mitigadoras e compensatórias deverão ser consideradas quanto:

- Ao componente ambiental afetado;
- À fase do empreendimento em que deverão ser implementadas;
- Ao caráter preventivo ou corretivo de sua eficácia;
- Ao agente executor, com definição de responsabilidades.



9. CONCLUSÃO

Exposição das conclusões dos estudos e levantamentos elaborados e informar claramente se o empreendimento é viável ambientalmente naquele local.

O IEMA poderá, a qualquer momento, solicitar novos documentos, estudos e projetos, assim como promover adequações àqueles já previstos, desde que devidamente justificados, com vistas à melhor condução do licenciamento e controle ambiental da atividade.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Citação da bibliografia utilizada como consulta na elaboração dos estudos, constando o autor, ano de publicação, editora, dentre outros. Outras fontes utilizadas não publicadas deverão ser referenciadas.

11. EQUIPE TÉCNICA

Apresentação da equipe técnica contratada pela empresa contendo para todos os profissionais: o nome completo, CPF, formação profissional, número de registro no respectivo Conselho de Classe, nº da Anotação de Responsabilidade Técnica (relativa a cada área do conhecimento) e seu comprovante de pagamento.

Apresentação dos dados da empresa de consultoria contratada constando: Razão Social e CNPJ. Na via oficial a ser entregue no IEMA, ao lado da identificação, deverão constar as assinaturas dos profissionais responsáveis, bem como dos coordenadores do estudo.

12. ANEXOS

Anexos considerados pertinentes e que se refiram ao estudo ambiental da atividade deverão ser incorporados neste capítulo e referenciados ao longo do texto dos referidos estudos.

Todas as cartas, projetos e estudos devem estar assinados por profissionais habilitados, de acordo com suas atribuições nos órgãos de classes competentes.

Ressaltamos que de acordo a localização e abrangência do empreendimento, deverão ser apresentadas as seguintes documentações, de acordo com a legislação específica:

- a) Laudo de vistoria florestal emitido pelo Instituto de Defesa Agropecuária Florestal do Espírito Santo – IDAF;



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA

- b) Autorização do IEMA para os procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, resgate, captura/coleta, transporte e destinação), conforme IN IEMA nº 005/2021;
- c) Apresentação da anuência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) para os estudos arqueológicos realizados na área do empreendimento, conforme IN IPHAN nº. 001/2015 para o caso de requerimento simultâneo de Licença prévia e Licença de Instalação.

MINUTA



ANEXO II DO TR

ORIENTAÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DA LISTA DE FAUNA

- Família: informar o nome da família a que a espécie pertence.
 - Espécie: nome científico da espécie.
 - Nome comum: informar o nome usual da espécie se houver.
 - Forma de registro: visualização, pegada, fezes, coleta, armadilha, etc. Deverá ser preenchido apenas para as espécies que foram amostradas no diagnóstico ambiental da região.
 - Dados Secundários: referenciar a fonte (estudos ambientais, teses, dissertações, entrevistas, etc.). Apresentar referências bibliográficas das fontes de dados secundários no estudo e/ou a metodologia utilizada nas entrevistas se for o caso.
 - Habitat: indicar a fitofisionomia onde a espécie foi amostrada.
 - Coordenadas Geográficas: informar as coordenadas no Datum *Sirgas 2000*. As coordenadas deverão vir plotadas em um mapa de uso e ocupação do solo para melhor visualização dos pontos de observação.
 - Status de Conservação: Regionalmente extinta (RE), Criticamente em Perigo (CP), Em perigo (EP), Vulnerável (VU), Deficiente em Dados (DD).
 - Lista de Espécies Ameaçadas: marcar um X na lista onde a espécie encontra-se presente.
 - Destaque: endêmica (EN)*, raras (RA), não descritas previamente para a área estudada (NDP), não descrita pela ciência (NDC), passíveis de serem utilizadas como indicadoras ambientais (IA), espécie migratória (MI), cinegéticas (CIN), com potencial epidemiológico (EPI) e exóticas (EX).
- * Informação da área geográfica de endemismo da espécie: ex: mata atlântica, Espírito Santo, norte do Espírito Santo, restinga, etc.
- Data: informar a data de amostragem da espécie.
 - Biometria (Ictiofauna): informar o peso (g) e comprimento padrão (cm) dos indivíduos.