



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

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO**

**PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL**

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

USINA DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA

QUINTO COMANDO AÉREO REGIONAL

COMANDO DA AERONÁUTICA

FCA IBAMA: 120116/2016

ABRIL/2016



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

## I - INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência (TR) tem por objetivo definir os procedimentos e os critérios mínimos para a elaboração do Relatório Ambiental Simplificado - RAS, e do Plano de Controle Ambiental - PCA, instrumentos que subsidiarão o licenciamento ambiental da Usina de Geração de Energia Fotovoltaica, proposta para instalação no interior do Quinto Comando Aéreo Regional – V COMAR, sob responsabilidade do Comando da Aeronáutica, no Município de Canoas/RS.



*Figura 1: ÁREA DE INSERÇÃO DO EMPREENDIMENTO*

Para requerer a licença prévia e de instalação para o empreendimento, o interessado deve elaborar o RAS e o PCA, respectivamente, pautados no Termo de Referência ora apresentado, que estabelece as diretrizes mínimas e fornece subsídios para descrição do projeto, o desenvolvimento do diagnóstico e prognóstico ambiental da área de inserção, a avaliação dos seus impactos e as medidas de controle, mitigação e compensação.



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

A avaliação integrada dos impactos ambientais deve considerar os impactos isolados, cumulativos e sinérgicos relacionados especificamente com o empreendimento e instalações associadas, bem como considerar efeitos cumulativos e/ ou sinérgicos de origem natural e antrópica, principalmente com relação aos eventuais projetos inventariados, propostos, em implantação ou operação na área de influência.

Durante elaboração do RAS e PCA, deverá ser levado em conta se a localização proposta para o empreendimento está situada em regiões com empreendimentos de mesma tipologia ou de tipologias outras, valendo-se de dados previamente adquiridos.



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

SUMÁRIO

---

I - INTRODUÇÃO.....	2
II – PROCEDIMENTOS PARA O LICENCIAMENTO.....	5
III – ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	6
IV – REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL.....	7
V – RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO.....	9
1. APRESENTAÇÃO.....	9
2. DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	10
3. DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL.....	10
4. MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS.....	12
5. CONCLUSÃO.....	12
VI – PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL.....	13
1. ASPECTOS CONSTRUTIVOS.....	13
2. PLANOS DE CONTROLE.....	16
2.1. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS.....	16
2.2. METAS E INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL.....	16
2.3. PÚBLICO-ALVO.....	16
2.4. METODOLOGIA E DESCRIÇÃO DO PLANO.....	16
2.5. INTER-RELAÇÃO COM OUTROS PLANOS.....	16
2.6. ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS E OUTROS REQUISITOS.....	16
2.7. ETAPAS DE EXECUÇÃO.....	16
2.8. RECURSOS NECESSÁRIOS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	17
2.9. REFERÊNCIAS TÉCNICAS.....	17
2.10. EQUIPE TÉCNICA.....	17
VII. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR.....	17



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

VIII. IDENTIFICAÇÃO DA(S) EMPRESA(S) E DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS AMBIENTAIS.....	17
IX. BIBLIOGRAFIA.....	18
X. GLOSSÁRIO.....	18
XI. ANEXOS.....	19



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

## II – PROCEDIMENTOS PARA O LICENCIAMENTO

- II.1. Identificação do Requerente e Consultoria Técnica mediante preenchimento ou atualização do Cadastro Técnico Federal;
- II.2. Recebido o TR com a definição do estudo, providenciar a publicação correspondente, conforme Resolução CONAMA nº 06, de 24 de janeiro de 1986, informando sobre a elaboração do estudo ambiental do empreendimento e enviar cópias das publicações ao IBAMA/DILIC;
- II.3. Apresentação do RAS e do PCA ao IBAMA/DILIC ou NLA/SUPES, em formato A4, encadernado em forma de fichário. Apresentar também uma cópia de todo o material em meio digital. OBS.: Imagens de satélite, plantas, cartas, mapas e outros, cuja representação gráfica implique na reprodução em escala, e cujo formato extrapole as dimensões da folha A4, não devem ser apresentados de forma reduzida e podem ser apresentados em folhas dobradas, sem prejuízo da adequada leitura da informação visual;
- II.4. Para verificação do conteúdo do RAS e do PCA, por meio de lista de requisitos - “*check-list*”, o empreendedor deverá apresentar uma listagem dos itens deste TR, incluindo os sub-itens, com a correspondente itemização nos documentos técnicos. O item não atendido também deverá estar presente nesta lista, com a devida justificativa;
- II.5. Caso sejam aceitos previamente, conforme averiguação de que todos os conteúdos listados neste TR constam nos RAS e PCA (lista de requisitos – “*check-list*”), poderão ser solicitadas novas cópias dos documentos técnicos;
- II.6. **Apresentação do requerimento de Licença Prévia, caso seja apresentado somente o RAS, ou da Licença de Instalação, caso seja apresentado o PCA concomitantemente, fornecido por este órgão e devidamente preenchido, e da publicação de requerimento conforme a Resolução CONAMA nº 06, de 24 de janeiro de 1986;**
- II.7. Após aceite dos RAS e do PCA pelo IBAMA/DILIC, enviar cópias do estudo à Superintendência Estadual do IBAMA no(s) Estado(s) de inserção e ao(s) Órgão(s) Federai(s) Interveniente(s) envolvidos, caso



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

necessário, enviando ao IBAMA/DILIC ou NLA/SUPES o comprovante de entrega aos seus destinatários;

- II.8. Apresentação de Certidão de Uso e Ocupação do solo do município, certificando que a atividade está de acordo com a legislação específica;
- II.9. Apresentação de outorga para captação e lançamento de efluentes em corpos hídricos ou certidão da secretaria de abastecimento público de água e tratamento de esgotos para uso ou fornecimento d'água e descarte ou coleta de efluentes (caso aplicável);

### **III – ABORDAGEM METODOLÓGICA**

- III.1. Os documentos técnicos deverão ser elaborados por meio de análise integrada abrangendo os meios físico, biótico e socioeconômico, a partir de levantamentos na região de estudo;
- III.2. As informações ambientais básicas deverão ser obtidas nos órgãos oficiais, universidades e demais entidades detentoras de tais informações e complementadas com visitas de campo para validação ou refinamento;
- III.3. Os dados obtidos deverão ser apresentados descritivamente, em tabelas, diagramas e gráficos de forma a facilitar a visualização destes como um todo;
- III.4. Todas as bases utilizadas para a realização de cálculos e estimativas deverão ser claramente especificadas e referenciadas;
- III.5. Todos os mapas e plantas apresentados deverão ser em cores, georeferenciados com Datum SIRGAS2000 e coordenadas geográficas ou UTM, conforme escala solicitada ou compatível com o detalhamento necessário para a perfeita interpretação das informações apresentadas. Os mapas também deverão conter referência, legenda com número do desenho, autor, proprietário, escala gráfica e numérica, grade de coordenadas, data e orientação geográfica.
- III.6. O texto e legendas dos estudos deverão ser apresentados em português, inclusive em mapas, desenhos e esquemas e, ao final, deverá ser apresentado um glossário de expressões técnicas.



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

- III.7. A formatação dos estudos e relatórios deverá obedecer às Normas Técnicas da ABNT para formatação de trabalhos científicos. Todas as referências bibliográficas utilizadas deverão ser mencionadas no texto e relacionadas em capítulo próprio;
- III.8. Quando aplicável, outros estudos e documentos devem instruir o processo de licenciamento ambiental, conforme entendimentos e tratativas com os demais órgãos intervenientes;
- III.9. O empreendedor e as empresas responsáveis pela elaboração dos estudos ambientais devem estar sempre disponíveis para permitir que o IBAMA mantenha o acompanhamento do processo de elaboração dos estudos ambientais e disponíveis para participação em reuniões e vistorias técnicas para apresentação e verificação de materiais e metodologias aplicadas, de maneira a facilitar e dirimir dúvidas quanto à execução dos estudos/atividades objeto deste Termo de Referência.

#### **IV – REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL**

Os estudos e relatórios devem atender a todos os dispositivos legais em vigor em níveis federal, estadual e municipal, referentes à utilização, proteção e conservação dos recursos ambientais, o uso e a ocupação do solo e dos recursos hídricos, bem como, ao que tange às comunidades indígenas e remanescentes de quilombos e ao patrimônio artístico, arqueológico e cultural, devendo dar especial atenção à legislação abaixo:

- IV.1. Lei nº 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, Decreto nº 99.274/1990, que a regulamenta e a Lei Complementar nº 140/2011, que fixa normas nos termos dos incisos II, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal;
- IV.2. Lei 9.605/1998, Lei de Crimes Ambientais, e Decreto 6.514/2008, que a regulamenta;
- IV.3. Lei Nº 9.985 de 18/07/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC;
- IV.4. Decreto nº 99.556, de 1º de outubro de 1990, que dispõe sobre a proteção de cavidades naturais subterrâneas no território nacional, e dá





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

outras providências;

- IV.5. Lei Nº 12.651/2012, que dispões sobre a vegetação nativa, leis específicas (federais, estaduais e/ou municipais) para uso do solo em região de domínio de áreas consideradas de Preservação Permanente e a Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 07 de abril de 2009;
- IV.6. Lei 5.179/1967, sobre proteção à Fauna e a Instrução Normativa IBAMA nº 146, de 11 de janeiro de 2007;
- IV.7. Lei nº 6.766/1979, e suas alterações, que dispõem sobre o Parcelamento do uso do solo urbano e dá outras providências e Lei 10.257/2001 que estabelece o Estatuto das Cidades;
- IV.8. Legislação referente à proteção ao patrimônio cultural – Constituição Federal, Art. 20 e 216, Lei nº 3924/61, Portaria SPHAN 07/88 e portaria IPHAN 230/2002.
- IV.9. Lei 9.795 de 27/04/99 que delibera sobre os princípios e objetivos da educação ambiental e a Instrução Normativa IBAMA nº 02/2012, de 27 de março de 2012;
- IV.10. Lei nº 12.305/2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução CONAMA nº 313/2002 e Instrução Normativa IBAMA nº 013, de 18 de dezembro de 2012;
- IV.11. Resoluções Nº 357/2005 e suas alterações (Resoluções CONAMA nº 410/2009 e 430/2011);
- IV.12. Resoluções CONAMA nº 001/86, 006/86, 237/97, 279/2001 e Instrução Normativa IBAMA nº 184, de 17 de julho de 2008, este Termo de Referência e as Portaria MMA nº 421/2011 e Portaria Interministerial nº 60/2015;
- IV.13. Portaria Normativa nº 15/MD, de 23 de fevereiro de 2016, que estabelece diretrizes para a declaração do caráter militar de atividades e empreendimentos da União, destinados ao preparo e emprego das Forças Armadas.



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

## **V – RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO**

O Relatório Ambiental Simplificado - RAS, e o procedimento de Licenciamento Ambiental devem observar as normas legais vigentes no país, assim como toda a regulamentação pertinente.

O RAS constitui-se em um documento de natureza técnico-científica e administrativa que tem por finalidade embasar a avaliação dos impactos ambientais gerados por atividades e/ou empreendimentos potencialmente poluidores, ou que possam causar degradação ambiental, de modo a permitir a verificação da sua viabilidade ambiental.

O RAS deve conter a descrição e a análise dos fatores ambientais e suas interações, de forma a caracterizar a situação ambiental das áreas de influência, antes da implantação do empreendimento, destacando a importância das áreas afetadas pelo empreendimento. A descrição e a análise devem englobar as variáveis suscetíveis a sofrer, direta ou indiretamente, efeitos significativos das ações previstas para todas as fases de implantação e operação do empreendimento.

O RAS deve determinar o grau de impacto do empreendimento, propor medidas mitigadoras e de controle ambiental, procurando garantir o uso sustentável dos recursos naturais, e apontar do percentual a ser aplicado para fins de compensação ambiental.

Os diagnósticos e prognósticos dos meios físico, biótico e socioeconômico devem ser elaborados considerando a necessidade de suas integrações.

O RAS deverá seguir amplamente a formatação proposta neste item do Termo de Referência, com descrições técnicas, analíticas e conclusivas acerca dos tópicos solicitados.

### **1. APRESENTAÇÃO**

Breve apresentação das características técnicas da Usina de Geração de Energia Fotovoltaica, Subestação de Energia Elétrica, Linha de Transmissão e Instalações Associadas, e da Região de Inserção, em formato de sumário executivo;



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

Objetivos e Justificativas da necessidade de implantação do empreendimento, de forma técnica e econômica, e sua compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais; Histórico de implantação do V COMAR; Previsão de novos projetos relacionados à Usina de Geração, Subestação e LTs;

## **2. DESCRIÇÃO DO PROJETO**

Descrição do Projeto e suas alternativas tecnológicas, considerando a hipótese de não realização.

Memorial descritivo da Subestação, contendo:

- a) Nome do empreendimento;
- b) Localização – Região, Estados, Municípios e/ou Terras Indígenas/Quilombolas;
- c) Área de Inserção (m<sup>2</sup> e ha);
- d) Equipamentos a serem Instalados, Potência (kW); Tensão (kV) e dispositivos e equipamentos de Controle Ambiental associados (juntar imagens como exemplo dos tipos de equipamentos e dispositivos);
- e) Distâncias elétricas de segurança e sistema de aterramento de estruturas e cercas;
- f) Largura e Comprimento da faixa de servidão das LTs acessantes;

Descrição da alternativa locacional selecionada, indicando a delimitação cartográfica das áreas de influência com a localização das edificações limítrofes e a população a ser diretamente impactada, ressaltando, caso aplicável, a localização de áreas de preservação permanente, unidades de conservação e respectivas zonas de amortecimento, dentre outras áreas legalmente demarcadas protegidas por regras jurídicas (terras indígenas, territórios quilombolas, projetos de assentamento e outras comunidades tradicionais) e áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade.

## **3. DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL**

Identificar as principais edificações lindeiras, apresentando os dados populacionais (setores censitários) e principais indicadores socioeconômicos.

Apresentar estimativa de população do entorno imediato da área de



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

intervenção com o respectivo número de residências e distâncias das áreas de intervenção.

Identificar o uso atual do solo, destacando as principais culturas e atividades localizadas (industriais, serviços, ocupações tradicionais, sítios arqueológicos, etc.) na área de influência do projeto.

Descrever a infraestrutura existente no entorno (rodovias, ferrovias, oleodutos, gasodutos, sistemas produtivos e outras).

Descrever a existência de áreas de relevante beleza cênica, sítios de interesse arqueológico, histórico e cultural, que existam na área de influência do empreendimento.

Descrição das principais feições geomorfológicas e tipos de solos, destacando-se as principais dificuldades para a implantação do empreendimento.

Identificar os principais cursos d'água, bacia hidrográfica (s) abrangida pelo empreendimento e interferência (s) do projeto sobre os mesmos.

Identificar os principais ecossistemas presentes na área de influência do empreendimento.

Identificação e descrição das formações vegetacionais abrangidas pelo projeto, acompanhada de carta-imagem da vegetação em escala 1:5.000.

Apresentar o levantamento das principais espécies vegetais, destacando-se a existência de espécies raras, endêmicas e/ou em vias de extinção, estágios sucessionais e Áreas de Preservação Permanente - APPs, na área de influência do projeto, salientando-se os seus usos.

Caracterizar os principais grupos faunísticos, listando as espécies raras, endêmicas e/ou em vias de extinção, existentes na área de influência do empreendimento, identificando as principais interferências do projeto sobre a fauna local. Caracterizar a eventual ocorrência de área de nidificação e/ou habitat no âmbito do sítio de intervenção, sendo vedada a supressão de vegetação em período de nidificação.

Apresentar, caso aplicável, as unidades de Conservação existentes na área de influência do empreendimento, identificando o Decreto de criação, categoria, área de abrangência e avaliação das interferências.



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

Descrição das ações geradoras e dos impactos ambientais e sócio-econômicos da implantação e operação da atividade, considerando o projeto e os horizontes de tempo de incidência dos impactos, indicando os métodos, técnicas e critérios para sua identificação, quantificação e interpretação.

#### 4. MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

Para cada fase do projeto, ações geradoras e impactos ambientais decorrentes, estabelecer, com base em critérios definidos, a magnitude/importância do impacto, as medidas mitigadoras e de controle a serem adotadas e o Plano de Controle associado, compilando as informações conforme Tabela 1:

Fase	Ação geradora de impacto	Descrição dos impactos	Importância do impacto	Medidas de Controle e/ou Mitigadoras	Plano de Controle
<b>Instalação</b>  <b>e/ou</b>  <b>Operação</b>	Atividade realizada causadora do impacto	Impactos decorrentes da ação geradora	Baixa, Média ou Alta	Detalhamento das Ações de Controle e/ou Mitigação dos Impactos	Plano a ser adotado para controle e/ou mitigação do impacto.

Tabela 1 - Matriz de Correlação

#### 5. CONCLUSÃO

A avaliação do impacto global do empreendimento, considerando a perspectiva de efeitos cumulativos e sinérgicos da sua implantação, deve ser conclusiva quanto à viabilidade ambiental do projeto proposto.

#### VI – PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL

O Plano de Controle Ambiental (PCA), requisito para a concessão da Licença de Instalação da ampliação da Subestação, deverá seguir amplamente a formatação proposta neste item do Termo de Referência, com descrições técnicas, analíticas e conclusivas acerca dos tópicos solicitados.



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

## 1. ASPECTOS CONSTRUTIVOS

Apresentar desenhos executivos de arranjo geral da Usina de Geração, Subestação, Linha de Transmissão e estruturas associadas, sobre Carta imagem, em escala específica onde seja possível a visualização da área e entorno, cuja data de obtenção não seja superior a 2 anos, preferencialmente.

Caracterizar as estruturas a serem instaladas e métodos construtivos.

Identificar as áreas de empréstimo, de bota-fora e aterros sanitários e industriais a serem eventualmente utilizadas, comprovando a situação de regularidade quanto ao licenciamento ambiental em nível estadual ou municipal.

Para as atividades de corte/aterro (Terraplanagem) deve ser apresentada a Relação entre Densidade do Material no Corte ( $\delta_c$ ), Solto ( $\delta_s$ ) e Natural no aterro compactado ( $\delta_a$ ) e seus volumes, com fluxograma de balanceamento de suas origens (escavações em solos e rochas) e destinos, e cálculos de quantidades extraídas referidas no corte, estimando a relação da espessura entre camadas soltas e compactadas.

Processamento e estoque de materiais (i.e.: britagem, central de concreto, depósitos, zonas de bota-fora), devem ser especificados no fluxograma proposto acima.

Identificar as vias de acesso existentes a serem utilizadas na implantação e a eventual necessidade de instalação de dispositivos de sinalização viária de advertência de perigo relacionado à intensificação do fluxo de veículos durante o período de intervenção.

Planta do sistema de drenagem pluvial, com os dispositivos de acumulação e controle do escoamento superficial, caixas separadores de água e óleo e bacias de sedimentação/decantação, capacidade do volume de água descartada para diversos cenários de chuva (o esperado para cada mês e o pior caso), e descrição do local de desembocadura do sistema até o local de alcance da água (nome do curso d'água natural).

Dimensionamento dos Sistema de caixas coletoras de óleo sob transformadores, indicando a quantidade e as características do óleo.



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

Informar o efetivo de trabalhadores envolvido nas atividades, além do tipo e do porte da frota de veículos e máquinas a serem utilizadas para transporte de materiais, equipamentos e pessoal.

Informar a existência ou não de canteiro de obras e alojamentos, identificando e representando em carta-imagem a localização das áreas ou imóveis selecionados e, ainda:

- △ Na hipótese de não haver a instalação de alojamento junto às frentes de obras, informar o local de dormitório da força de trabalho, caracterizando o imóvel e aspectos de vizinhança. Identificar a origem da mão-de-obra;
- △ Na hipótese de instalação de canteiro(s), apresentar o projeto de arranjo espacial (lay-out) das instalações e estruturas, com a discriminação das atividades a serem desenvolvidas no local;
- △ Na hipótese de não-instalação de canteiros, as seguintes informações devem ser prestadas em relação às frentes de obras: identificação e localização das estruturas e instalações a serem construídas nas áreas próximas ao empreendimento, a exemplo de escritórios, almoxarifados, depósitos, oficinas, garagens, locais de usinagem de concreto (se houver), de armazenagem resíduos sólidos, efluentes, produtos inflamáveis, perigosos, e materiais resultantes de movimentos de terra. Informar ainda se haverá montagem de refeitórios, quais estruturas de esgotamento sanitário serão adotadas, e as medidas previstas de gestão de resíduos orgânicos e sanitários;

Apresentar levantamento florístico da vegetação nativa e exótica existente no fragmento previsto para ser suprimido, incluindo:

- △ Identificação das espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas, incluindo, para efeito de resgate e relocação, as pteridófitas, epífitas e lianas;
- △ Identificação e quantificação das espécies ameaçadas de extinção, caso ocorram, nas áreas a serem suprimidas.
- △ Registro Fotográfico da vegetação existente no fragmento de inserção do empreendimento e daquela a ser diretamente afetada na faixa de servidão das estruturas lineares.



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

- △ Quantificação e delimitação sobre imagem de satélite, de cada área objeto de supressão da vegetação na faixa de servidão e nos acessos.
- △ Quantificação do material lenhoso a ser gerado e proposta de sua destinação e/ou aproveitamento;

Obs.: O Levantamento deverá ser realizado por profissional habilitado, com a respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.

Apresentar Programa de Afugentamento da Fauna e, caso necessário, requerer à DILIC/IBAMA ou NLA/SUPES a “Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico”, com a apresentação da seguinte documentação:

- △ Dados da empresa responsável pelas atividades, com CNPJ e Cadastro Técnico Federal;
- △ Dados do responsável técnico (nome completo, link do currículo lattes, CPF, CTF e ART);
- △ Dados da equipe que realizará as atividades (nome completo, link do currículo lattes, CPF, CTF e registro do conselho de classe) e,
- △ Carta de aceite original ou autenticada da instituição que receberá material biológico coletado, com identificação do(s) grupo(s) taxonômico(s) que poderá(ão) ser recebido(s) e orientações quanto aos métodos de fixação e conservação de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado.

Propôr ações de comunicação relativas aos impactos socioambientais de vizinhança associados à instalação.

Apresentar o cronograma físico geral da etapa de instalação, discriminando, em relação à data de obtenção da Licença de Instalação, a sucessão temporal e a duração de todos os serviços e obras associados à implantação do empreendimento.

## **2. PLANOS DE CONTROLE**

Para cada fase do projeto estabelecer um Plano de Controle para as ações geradoras e seus impactos ambientais decorrentes, relevando suas





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

magnitudes/importâncias e detalhando as medidas mitigadoras e de controle a serem adotadas, conforme estruturação:

**2.1. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS**

Descrever quais impactos podem ser minimizados através do Plano; Explicitar os objetivos e a maneira pela qual será alcançado o objetivo geral, definindo, quando couber, objetivos específicos para cada etapa do Plano.

**2.2. METAS E INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL**

Apresentar metas vinculadas aos objetivos e de maneira a se poder aferir seu alcance; Apresentar os indicadores relacionando-os aos objetivos e metas;

**2.3. PÚBLICO-ALVO**

Identificar o público-alvo a ser atingido pelo Plano, quando couber;

**2.4. METODOLOGIA E DESCRIÇÃO DO PLANO**

Descrever sucintamente o modo como será desenvolvido e implementado o Plano, explicitando seus métodos e técnicas;

**2.5. INTER-RELAÇÃO COM OUTROS PLANOS**

Caso exista inter-relação entre Planos, a interação entre eles e o grau de convergência para atingir os objetivos devem ser explicitados;

**2.6. ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS E OUTROS REQUISITOS**

Todos os Planos devem atender aos requisitos legais, normas e diretrizes aplicáveis, fazendo parte dos seus objetivos;

**2.7. ETAPAS DE EXECUÇÃO**

Descrever sucintamente as etapas de execução do Plano;

**2.8. RECURSOS NECESSÁRIOS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Apresentar os Recursos Físicos, Financeiros e Humanos;

**2.9. REFERÊNCIAS TÉCNICAS**

Relacionar a bibliografia especificamente utilizada na elaboração do Plano.



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

## **2.10. EQUIPE TÉCNICA**

Identificar os responsáveis pela implementação e supervisão do Plano.

Apresentar em Tabela Matriz a estruturação de cada Plano de Controle.

## **VII. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR**

Descrever a origem e objetivos da empresa.

Complementar a informação apresentando:

- a) Nome ou razão social;
- b) Número dos registros legais;
- c) Endereço completo;
- d) Telefone e fax;
- e) Representantes legais (nome, CPF, endereço, telefone, fax e e-mail);
- f) Pessoa de contato (nome, CPF, endereço, telefone, fax e e-mail);
- g) Número de registro no Cadastro Técnico Federal (pessoa jurídica) de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou utilizadoras dos Recursos Ambientais (cópia em anexo), bem como CTF de todos os profissionais responsáveis pelos estudos referentes à elaboração deste relatório;
- h) Denominação oficial do Empreendimento e Número do Processo junto ao IBAMA.

## **VIII. IDENTIFICAÇÃO DA(S) EMPRESA(S) E DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS AMBIENTAIS**

Descrever a origem e os objetivos da empresa e os estudos ambientais semelhantes que vêm sendo desenvolvidos pela(s) empresa(s).

Complementar a informação apresentando:

- g) Nome e/ ou razão social da(s) empresa(s);
- h) Representantes legais (nome, CPF, endereço postal e eletrônico, telefone e fax);
- i) Profissionais de contato (nome, CPF, endereço postal e eletrônico, telefone e fax);



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

- j) Identificação da equipe e dos números dos registros legais dos profissionais envolvidos (CPF, CNPJ, Inscrição no Conselho de Classe, entre outros);
- k) Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs);
- l) Número de inscrição no Cadastro Técnico Federal – CTF, tanto da(s) empresa(s) como dos profissionais envolvidos na elaboração dos estudos;
- m) Endereço completo da(s) empresa(s), telefone e fax;
- n) Ao lado da identificação devem constar as assinaturas dos profissionais responsáveis pelos respectivos temas constantes dos estudos. Todas as páginas devem estar rubricadas pelo coordenador da equipe.

#### **IX. BIBLIOGRAFIA**

O RAS e o PCA deverá conter a bibliografia citada e consultada, especificada por área de abrangência do conhecimento. Todas as referências bibliográficas utilizadas devem ser mencionadas no texto e referenciadas em capítulo próprio, contendo as informações referentes ao autor, título, origem, ano e demais dados que permitam o acesso à publicação, segundo as normas de publicação de trabalhos científicos da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

#### **X. GLOSSÁRIO**

O RAS e o PCA deverão conter uma listagem dos termos técnicos utilizados no estudo, explicitando e explicando seus significados.

#### **XI. ANEXOS**

O RAS e o PCA poderão conter anexos, caso assim seja necessário ou solicitado neste TR.