1. **TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RESPECTIVO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA/RIMA PARA O LICENCIAMENTO DE RODOVIAS ESTADUAIS PAVIMENTADAS EM OPERAÇÃO**

Este Termo de Referência deve ser aplicado exclusivamente para elaboração de EIA/Rima em processos de licenciamento em fase de Licença de Operação Corretiva (LOC) de rodovias estaduais pavimentadas.

Considerando o caso para o qual se aplica, o escopo deste Termo de Referência foi elaborado com enfoque na identificação de impactos e passivos ambientais decorrentes da implantação e operação das rodovias e na proposição de medidas mitigadoras e de recuperação.

**1. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**1.1.** O Estudo de Impacto Ambiental e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental EIA/Rima deverão ser elaborados por equipe técnica habilitada, devendo constar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento congênere de cada profissional;

**1.2.** O EIA/Rima deverá contemplar um diagnóstico a ser desenvolvido com base nas informações levantadas acerca dos fatores ambientais na sua área de influência; identificar, analisar e avaliar os impactos ambientais decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

**1.3.** As propostas de medidas mitigadoras e os planos e programas de monitoramento e de controle dos impactos e dos passivos ambientais identificados deverão ser tratados no Plano de Controle Ambiental – PCA e no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, quando houver;

**1.4.** De acordo com as características e a localização do empreendimento, a Semad poderá solicitar informações complementares julgadas necessárias para a análise da proposta, não descartando a necessidade de levantamento de dados primários em casos específicos, desde que adequadamente justificados, bem como dispensar o atendimento às exigências constantes deste documento, que a seu critério não sejam aplicáveis;

**1.5.** O EIA/Rima deverá ser apresentado em no mínimo em duas vias, em formato A4 e uma via em formato digital. As ilustrações, mapas, plantas e desenhos que não puderem ser apresentados desta forma deverão constituir um volume anexo, em escala adequada à análise das informações.

**1.6**. Os arquivos digitais georreferenciados solicitados no termo de referência deverão ser entregues no formato *shapefile* (contendo, no mínimo, as extensões .shp, .dbf, .shx e .prj). Os arquivos deverão ser elaborados em coordenadas geográficas e referenciadas ao Datum oficial do Sistema Geodésico Brasileiro e do Sistema Cartográfico Nacional, estabelecido conforme Resolução IBGE nº 01 de 2015 como SIRGAS 2000 (código EPSG: 4674). A escala de produção dos dados deverá ser definida de acordo com a natureza do fenômeno representado. Quando necessário, deverão ser observadas as condições exigíveis para a execução de levantamento topográfico normatizadas pela NBR 13.133. Os arquivos digitais devem ser encaminhados em mídia física adequada para o armazenamento único e integral dos dados (CD-R ou DVD-R). Além disso, deverão ser observadas todas as orientações técnicas disponibilizadas na IDE-Sisema (disponível no endereço <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/>).

**1.7.** Conforme a Lei Federal nº 10.650, de 16 de abril de 2003, o órgão ambiental permitirá acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem do licenciamento ambiental e fornecerá as informações que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico, assegurado o sigilo comercial, industrial, financeiro ou qualquer outro sigilo protegido por lei. Portanto, caso seja necessário resguardar o sigilo de alguma informação do EIA, o empreendedor deve se manifestar de forma expressa e fundamentada, apresentando as informações sigilosas em separado, para especial arquivamento.

**2. ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO EIA/RIMA**

**2.1. Contexto do Projeto**

**2.1.1. Identificação do empreendedor**

**2.1.1.1**. Nome ou razão social;

**2.1.1.2.** Número do CNPJ e Registro no Cadastro Técnico Federal;

**2.1.1.3.** Endereço completo (fone e e-mail)

**2.1.1.4.** Representantes legais (nome, endereço, fone e e-mail);

**2.1.1.5.** Pessoa de contato (nome, endereço, fone e e-mail).

**2.1.2. Identificação da empresa responsável pelos estudos: Nome ou razão social**

**2.1.2.1.** Número do CNPJ e Registro no Cadastro Técnico Federal;

**2.1.2.2.** Endereço completo, (fone e e-mail);

**2.1.2.3.** Representantes legais (nome, Cadastro Técnico Federal, endereço, fone e e-mail);

**2.1.2.4.** Pessoa de contato (nome, Cadastro Técnico Federal, endereço, fone e e-mail); ART ou documento congênere da empresa.

**2.1.3. Dados da equipe técnica multidisciplinar (Relacionar e identificar os profissionais responsáveis pela elaboração do EIA/Rima**

**2.1.3.1.** Nome;

**2.1.3.2.** Formação profissional;

**2.1.3.3.** Número do registro no respectivo Conselho de Classe, quando houver;

**2.1.3.4.** Número do Cadastro Técnico Federal;

**2.1.3.5.** ART ou documento congênere.

*Observações:*

* *Cada membro da equipe deverá rubricar, em uma cópia do EIA/Rima, as páginas de sua responsabilidade técnica;*
* *Os membros da equipe consultora deverão assinar o EIA/Rima na página de identificação da equipe multidisciplinar. Já o coordenador do estudo deverá, adicionalmente, rubricar todas as páginas do estudo;*
* *Os profissionais que subscrevem os estudos e projetos, que integram os processos de licenciamento ambiental, serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.*

**2.2. Descrição/caracterização do empreendimento**

**2.2.1. Identificação do Empreendimento**

**2.2.1.1.** Nome (malha);

**2.2.1.2.** Listagem completa das rodovias, trechos e subtrechos que compõe a rede viária sujeita a regularização - município(s).

**2.2.2. Caracterização do Empreendimento**

Nesse item, devem ser apresentados dados para caracterização das condições da rodovia e da faixa de domínio e sua manutenção. No caso de rodovias muito antigas em que o DEER não possua mais registro ou acesso aos projetos e documentos da sua implantação, pode ser justificada a ausência de dados e documentação. Entretanto, em todos os casos deve ser apresentada uma caracterização da situação atual da rodovia, com o máximo de dados disponíveis.

**2.2.2.1.** Localização em mapa e em arquivo digital georreferenciado de todas as rodovias e faixas de domínio, em escala que possibilite a visualização de toda malha pavimentada;

**2.2.2.2.** Extensão da rede;

**2.2.2.3.** Extensão de todas rodovias, trechos e subtrechos;

**2.2.2.4.** Relevo predominante do terreno;

**2.2.2.5.** Seção transversal esquemática (dimensões do *off-set*, faixa de domínio, etc.) em toda a extensão de todas rodovias, trechos e subtrechos que compõem a rede viária sujeita a regularização.

**2.2.2.6** Identificação e localização no mapa do item 2.2.2.1 dos dispositivos de drenagem nos trechos em que forem verificados passivos em função de sua ineficiência.

**2.2.2.7.** Largura da faixa de domínio;

**2.2.2.8.** Volume Diário Médio – VDM – com percentuais de veículos leves, ônibus e caminhões, apresentado conforme Boletim Rodoviário mais recente, ou outro documento de pesquisa com estas informações, quando existente;

**2.2.2.9.** Localização georreferenciada no mapa do item 2.2.2.1 e identificação das obras de arte especiais e cruzamentos com outras rodovias e outros modais;

**2.2.2.10.** Localização georreferenciada no mapa do item 2.2.2.1 e descrição sucinta dos melhoramentos propostos, quando houver;

**2.2.2.11.** Apresentar caracterização, projetos-tipo e localização georreferenciada no mapa do item 2.2.2.1 das unidades de apoio previstas e seus acessos, quando couber;

**2.2.2.12.** Caracterização sucinta da situação atual dos sistemas de segurança e de sinalização instalados, nas áreas com interferência em unidades de conservação de proteção integral e suas zonas de amortecimento ou área de entorno de 3 km, áreas de mananciais e áreas de travessias urbanas. Apresentar localização georreferenciada dessas áreas no mapa do item 2.2.2.1.

**2.3. Área de influência do empreendimento**

O EIA deverá definir os limites das áreas de influência, direta e indireta do empreendimento, considerando-se as características dos meios físico, biótico e socioeconômico, bem como o alcance dos impactos, dando ênfase à sua proximidade com as áreas protegidas por legislação específica.

Para a definição do limite geográfico de cada uma das áreas, devem ser considerados, também, os fatores ambientais que compõem a paisagem; o uso e ocupação do solo; programas e projetos previstos, em andamento ou já desenvolvidos na região.

A definição dos limites das áreas de influência deve ser justificada, observando-se que, para fatores ambientais específicos, os limites podem ser diferentes e sujeitos à revisão com base na identificação e na abrangência dos impactos.

As áreas de influência direta e indireta do empreendimento deverão ser mapeadas e apresentadas em mapa e em arquivo digital georreferenciado.

**2.3.1. Área de Influência Direta-AID**

É a área cuja incidência dos impactos da operação do empreendimento ocorreu de forma direta sobre os recursos ambientais, modificando a sua qualidade ou diminuindo seu potencial de conservação ou aproveitamento. A rede de relações sociais, econômicas e culturais afetadas pelo empreendimento deve ser considerada na sua delimitação.

A área de influência direta será delimitada, considerando-se:

**2.3.1.1.** A faixa de domínio da rodovia;

**2.3.1.2.** Quando houver registro, as áreas destinadas às estruturas de apoio,as áreas de jazidas, empréstimo e bota-fora e os acessos existentes e projetados;

**2.3.1.3.** Os remanescentes florestais e as áreas contínuas de relevante importância ecológica que sofrem impactos diretos em função da operação da rodovia;

**2.3.1.4.** Cidades e vilas residenciais que servem como apoio logístico ao empreendimento, bem como as áreas das comunidades diretamente interceptadas;

**2.3.1.5.** Outras áreas que sofreram alterações decorrentes da ação direta do empreendimento, a serem identificadas no decorrer dos estudos.

**2.3.2. Área de Influência Indireta-AII**

É a área afetada pelos impactos indiretos da operação do empreendimento, abrangendo os meios físico, biótico e socioeconômico, incluindo os ecossistemas e o sistema socioeconômico impactados por alterações ocorridas na área de influência direta.

A delimitação da AII circunscreve a AID e deve considerar, entre outros:

**2.3.2.1.** O alcance dos impactos associados às características do empreendimento;

**2.3.2.2.** As micro-bacias interceptadas pela rodovia, bem como outras que podem sofrer impactos decorrentes de sua operação;

**2.3.2.3.** Os fragmentos e remanescentes florestais, Unidades de Conservação (UCs), Áreas prioritárias para conservação, área de vida para espécies protegidas, ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, que podem sofrer impactos decorrentes da operação da rodovia, com base em dados secundários;

**2.3.2.4.** As características urbano-regionais que sofrem impacto em função da operação da rodovia e as alterações na dinâmica de uso e ocupação do solo, na dinâmica dos núcleos urbanos e na dinâmica do transporte regional.

**2.4. Diagnóstico ambiental**

O diagnóstico deve traduzir a dinâmica ambiental das áreas de influência da rodovia. Deve apresentar a descrição dos fatores ambientais e permitir a correta identificação de impactos ambientais que ocorreram em função da implantação e operação da rodovia, bem como avaliação dos passivos ambientais decorrentes.

As informações relativas às áreas de influência podem ser baseadas em dados secundários, desde que sejam atualizados e possibilitem a compreensão sobre os temas em questão. Todas as bases e metodologias utilizadas devem ser claramente especificadas, referenciadas, justificadas e apresentadas de forma detalhada, junto ao tema.

Os resultados dos estudos e levantamentos com vistas a compor o diagnóstico ambiental da área de influência do empreendimento abrangerão os aspectos abaixo relacionados:

* + 1. **Meio Físico**
       1. **Clima e condições meteorológicas**

1. Caracterização climático-meteorológica sucinta da região em que se insere o empreendimento, considerando a ocorrência de eventos extremos.
2. Apresentar tabelas e gráficos com as médias históricas e com as médias recentes dos parâmetros meteorológicos ao longo dos meses do ano, com ênfase na pluviosidade e no regime de ventos (direção e velocidade), indicando as fontes dos dados apresentados.
   * + 1. **Geologia, geomorfologia e solos**
3. Apresentar descrição e mapeamento da geologia local, em escala adequada para o trecho licenciado, abrangendo sua área de influência direta e com foco nos aspectos que podem determinar riscos geotécnicos e a susceptibilidade erosiva do terreno em função do empreendimento.
4. Apresentar descrição e mapeamento, em escala adequada ao trecho licenciado, das unidades geomorfológicas, compreendendo as formas e a dinâmica de relevo, e indicar a presença ou a propensão à erosão, assoreamento e inundações sazonais.
5. Descrever e mapear as classes de solo, (de acordo com o Sistema de Classificação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa - 1999 e 2006).
6. Quando houver registro, apresentar a identificação e localização georreferenciada das jazidas não comerciais que foram utilizadas, informando as que foram recuperadas e se há passivos ambientais.
7. Apresentar as características geotécnicas dos pontos notáveis atingidos diretamente pelas rodovias, mediante o uso de parâmetros de mecânica de rochas e solos, bem como as interferências destas em relação ao empreendimento (propensão à erosão, taludes instáveis, travessias de regiões com solos hidromórficos, travessias de cursos d'água, etc.).
   * + 1. **Hidrologia e uso da água**
8. Levantamento e mapeamento do sistema hidrográfico, informando a localização e a caracterização básica dos corpos d'água atravessados pelo empreendimento, com identificação dos mananciais de abastecimento público, bem como de outros usos preponderantes.
9. Apresentar mapeamento e informações básicas sobre níveis, frequência e duração de cheias.
10. Avaliar a ocorrência de processos erosivos e de assoreamento de corpos d’água, e suas implicações decorrentes das retenções e das descargas de águas pluviais, e sua interferência na dinâmica fluvial.
    * + 1. **Cavidades**

Apresentar resultado de prospecção espeleológica conforme plano de prospecção previamente aprovado pelo órgão ambiental e avaliação de impacto das cavidades identificadas. Os termos de referência para execução da prospecção espeleológica e da avaliação de impacto espeleológico encontram-se na Instrução de Serviço Sisema nº 08/2017 (ou outro instrumento que vier a substituí-la), disponível no sítio eletrônico da Semad.

Mediante justificativa técnica fundamentada, caso seja avaliado que o empreendimento não possui potencial de gerar impacto negativo ao patrimônio espeleológico, poderá ocorrer a dispensa do estudo de prospecção espeleológica. Caso seja necessário, poderá ser solicitado ao empreendedor como informação complementar a apresentação de laudo técnico, com a devida ART ou documento congênere, atestando que não há impacto potencial ou efetivo sobre o patrimônio espeleológico.

* + 1. **Meio Biótico**

Os estudos realizados para o diagnóstico do meio biótico devem ser apresentados de forma clara e objetiva. Devem ser caracterizados os ecossistemas, sua distribuição e relevância biogeográfica, identificando a rede hidrográfica e a cobertura vegetal na Área de Influência Direta do empreendimento, com base em informações secundárias (estudos pretéritos, levantamentos e monitoramentos de biodiversidade, imagens aéreas ou de satélite, entrevistas e, quando houver, dados de atropelamento de fauna). O diagnóstico deve:

* + - 1. Identificar as Unidades de Conservação no âmbito federal, estadual e municipal, os corredores ecológicos, com base em ecologia de paisagem, os remanescentes de vegetação nativa (mapeamento e descrição sucinta das condições de conservação da vegetação), as áreas protegidas por legislação específica, localizadas na área de influência do empreendimento e as respectivas distâncias em relação à rodovia;
      2. Mapear e apresentar relação das Áreas Prioritárias para Conservação formalmente identificadas pelos governos federal, estadual e municipal nas áreas de influência do empreendimento;
      3. Caracterizar as populações faunísicas na área de influência direta dos trechos que apresentam remanescentes de vegetação nativa e/ou com alto índice de atropelamento de fauna, com base em dados secundários, incluindo os planos de manejo de unidades de conservação, apresentando distribuições espacial e sazonal, com especial atenção às espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas e migratórias, e identificar áreas potenciais para servirem como corredores e refúgio de fauna;
      4. Realizar levantamento de fauna, baseado em dados primários, na área de influência direta dos trechos de rodovia que interceptam os corredores ecológicos identificados e dos trechos que estiverem localizados em unidades de conservação de proteção integral ou na sua zona de amortecimento (ZA), ou ainda, na ausência de ZA definida, no seu entorno de 3 km, buscando complementar os estudos previstos no item c, quando informações secundárias não forem suficientes para a caracterização dos fatores bióticos relevantes, para subsidiar o monitoramento e implementação de medidas de proteção à fauna, em especial, a necessidade de implantação de travessias (quantidade e tipologia) de animais silvestres (mastofauna e herpetofauna). Deverão ser realizadas duas campanhas para o levantamento de dados primários, contemplando no mínimo as estações seca e chuvosa de um ciclo hidrológico completo, conforme os termos de referência para manejo de fauna silvestre disponíveis no sítio eletrônico da Semad;
      5. Apresentar a localização, caracterização e descrição dos pontos de travessia e/ou passagem de fauna já existentes ou projetadas, bem como locais onde se constate atropelamento recorrente de fauna. A metodologia para amostragem de atropelamento de fauna está descrita na IN IBAMA n° 13, de 19 de julho de 2013. A metodologia de amostragem da IN IBAMA nº 13/2013 deverá ser adaptada para o caso de LOC, devendo ser efetuadas amostragens mensais contemplando no mínimo as estações seca e chuvosa de um ciclo hidrológico completo.

O diagnóstico deverá orientar propostas de monitoramento de impactos sobre os ecossistemas e subsidiar a proposição de medidas mitigatórias, reparatórias ou compensatórias dos impactos negativos, como, por exemplo, a implantação de travessias e/ou passagens de fauna, dentre outras, a serem apresentadas no item referente aos planos de monitoramento e recuperação de impactos.

* + 1. **Meio Socioeconômico**

O estudo abrangerá as áreas de influência direta e indireta do empreendimento de forma a demonstrar os efeitos sociais e econômicos decorrentes da sua operação e as suas interrelações com os fatores ambientais, passíveis de alterações relevantes pelos efeitos do empreendimento, com base em dados secundários, apresentando as informações abaixo:

* + - 1. Relacionar os municípios diretamente afetados pelo empreendimento, apresentando os dados de geografia humana disponíveis, a caracterização do uso e ocupação do solo da AID e a caracterização da economia regional.
      2. Identificar a forma de regularização da faixa de domínio;
      3. Identificar os principais problemas/conflitos socioambientais da região destacando possíveis conflitos de uso, atores sociais envolvidos, inter-relações com as atividades rodoviárias;
      4. Identificar a existência de povos e comunidades tradicionais (definidas pelo [Decreto nº 6.040/2007](http://www.diariodasleis.com.br/busca/exibelink.php?numlink=1-96-13-2007-02-07-6040) ou legislação atualizada), indígenas e quilombolas, apresentando a distância entre essas e o empreendimento;
      5. Identificar os pontos de interesse para o patrimônio arqueológico, histórico, artístico e cultural existentes na área de influência, com base em dados secundários.

Os levantamentos devem ser complementados pela produção de mapas temáticos e inclusão de dados estatísticos. Poderão ainda ser utilizados desenhos esquemáticos e fotografias.

**2.5. Passivo ambiental**

Deverão ser identificadas, descritas – por meio de fichas de identificação de passivos com relatório fotográfico e croquis/representações – e devidamente localizadas (listagem de coordenadas e mapas em escala adequada), no mínimo, as seguintes situações de passivos ambientais resultantes da implantação e operação da rodovia:

1. Meio Físico: possíveis áreas contaminadas; áreas de acidentes ambientais recorrentes; jazidas ou áreas de mineração, empréstimos, bota-foras ou outras áreas de apoio abandonadas ou não-recuperadas; processos erosivos em desenvolvimento; pontos de rompimento, desabamento ou comprometimento de estruturas que possam ter causado danos ao meio ambiente ou a propriedade de terceiros; interferências sobre drenagem fluvial; impactos sobre cavidades naturais subterrâneas;
2. Meio Biótico: fauna impactada em função de atropelamentos e de alterações do ecossistema local; apresentar informações acerca de intervenções ambientais não regularizadas, quando houver registro;
3. Meio Socioeconômico: identificação das ocupações irregulares existentes na faixa de domínio e dos pontos críticos para a segurança dos usuários e comunidades lindeiras; conflitos com pontos de interesse para o patrimônio arqueológico, histórico, artístico e cultural.

*Observação: a existência de passivos ambientais implicará na obrigatoriedade de apresentar programa de recuperação dos mesmos.*

**2.6. Identificação e avaliação de impacto ambiental**

Deverão ser identificadas as ações impactantes e analisados os impactos ambientais nos meios físico, biótico e socioeconômico, relativos à operação do empreendimento.

Os impactos serão avaliados nas áreas de influências definidas para cada um dos meios estudados e caracterizados no diagnóstico ambiental, considerando suas propriedades cumulativas e sinérgicas e a distribuição dos ônus e benefícios sociais. Indicar simultaneamente as respectivas medidas de controle, mitigadoras e/ou compensatórias para cada impacto identificado.

Na avaliação dos impactos sinérgicos e cumulativos, deverão ser considerados os usos socioeconômicos existentes nas áreas de influência direta e indireta, de forma a possibilitar o planejamento e integração efetiva das medidas mitigadoras.

**2.7. Monitoramento dos impactos e recuperação dos passivos ambientais identificados**

Listar os impactos ambientais negativos e positivos identificados para a operação que o empreendimento se propõe a monitorar e os passivos ambientais que o empreendimento deverá recuperar, especificando os indicadores a serem considerados para essas finalidades e o cronograma das etapas de desenvolvimento das atividades de monitoramento e recuperação.

As propostas de planos de monitoramento e recuperação deverão ser detalhadas no Plano de Controle Ambiental (PCA), acompanhado de cronograma executivo.

**II. TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELBORAÇÃO DE RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) PARA O LICENCIAMENTO DE RODOVIAS ESTADUAIS PAVIMENTADAS EM OPERAÇÃO**

**1. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**1.1.** Identificação do empreendedor e do empreendimento no mesmo formato estabelecido para o EIA;

**1.2.** O Relatório de Impacto Ambiental (Rima) deverá ser elaborado por equipe técnica habilitada, devendo constar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento congênere de cada profissional, devendo ser identificada a empresa responsável pelo estudo e cada membro da equipe multidisciplinar no mesmo formato estabelecido para o EIA;

**1.3.** O Rimarefletirá as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental;

**1.4.** As informações técnicas devem ser nele expressas em linguagem acessível ao público geral, ilustradas por mapas em escalas adequadas, quadros, gráficos ou outras técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender claramente as possíveis consequências ambientais do projeto e de suas alternativas, comparando as vantagens e desvantagens de cada uma delas.

**2. CONTEÚDO**

O Relatório de Impacto Ambiental deverá conter, basicamente:

**2.1.** os objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais, em desenvolvimento e/ou implementação;

**2.2.** a síntese dos resultados dos estudos sobre o diagnóstico ambiental da área de influência do empreendimento;

**2.3.** a descrição dos impactos ambientais analisados e os horizontes de tempo de incidência dos impactos, indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;

**2.4.** a caracterização da qualidade ambiental da área de influência direta e indireta do empreendimento;

**2.5.** a descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras implementadas e previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderam ser evitados;

**2.6.** programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos negativos;

**2.7.** recomendações, conclusões e comentários de ordem geral.

**2.8.** O Rima deverá ser apresentado em no mínimo em duas vias, em formato A4, e uma via em formato digital. As ilustrações, mapas, plantas e desenhos que não puderem ser apresentados desta forma deverão constituir um volume anexo, em escala adequada à análise das informações.

**III. TERMO DE REFERÊNCIA PARA PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL/PCA PARA RODOVIAS PAVIMENTADAS EM OPERAÇÃO**

O Plano de Controle Ambiental (PCA) deverá contemplar, de forma detalhada, os programas e planos propostos no EIA. No caso da fase de Operação, destaca-se a necessidade de apresentar programas e planos voltados para recuperação do passivo ambiental ocasionado pelo empreendimento.

**1. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**1.1.** Identificação do empreendedor e do empreendimento no mesmo formato estabelecido para o EIA;

**1.2.** O Plano de Controle Ambiental (PCA) deverá ser elaborado por equipe técnica habilitada, devendo constar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento congênere de cada profissional, devendo ser identificada a empresa responsável pelo estudo e cada membro da equipe multidisciplinar, no mesmo formato estabelecido para o EIA.

**2. PROGRAMAS AMBIENTAIS**

**2.1. Definição dos Programas Ambientais**

Para cada impacto ou passivo ambiental identificado no EIA, deve ser apresentado programa contendo as respectivas medidas de controle, mitigadoras, compensatórios e/ou de recuperação necessárias, com enfoque nas possibilidades de recuperação de passivos socioambientais causados por rodovias já implantadas e em operação.

Os programas devem ser propostos em função das especificidades do empreendimento, da natureza e da situação dos impactos e passivos que foram ocasionados por ele e do(s) meio(s) atingido(s).

Os programas deverão ter caráter executivo e considerar o componente ambiental afetado, o caráter preventivo ou corretivo, a definição de responsabilidades, a inter-relação com outros programas e o cronograma de execução das medidas, hierarquizando-as em termos de curto, médio e longo prazo.

**2.2. Estrutura dos Programas Ambientais:**

Os programas deverão ser apresentados de acordo com a estrutura básica a seguir:

- Introdução (descrição geral, com justificativas);

- Objetivos (em consonância às recomendações do EIA);

- Procedimento metodológico para elaboração do programa (descrição do campo, contatos realizados, etc.);

- Atividade para implantação do programa (especificar: o quê, onde, como, quando, quem);

- Articulação institucional (organizações públicas e privadas envolvidas, atribuições e competências, diretrizes para a elaboração de convênios, etc);

- Monitoramento (equipe, indicadores, periodicidade dos registros e ações corretivas e de manutenção quando da operação da rodovia);

- Orçamento e fontes de recursos (implantação e monitoramento);

- Recomendações específicas (treinamento de equipes, reforço institucional, estudos/serviços complementares com termos de referências detalhados e os respectivos orçamentos e cronogramas);

- Recomendação quanto à elaboração de projetos técnicos executivos;

- Referências (bibliografia, programas e projetos, legislação pertinente)

- Anexos.