

TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E O RESPECTIVO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA/RIMA, REFERENCIAL ÀS OBRAS DE RODOVIAS

1. - INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência - TDR tem como objetivo determinar a abrangência do Estudo de Impacto Ambiental e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental EIA/RIMA, instrumentos que subsidiarão o licenciamento ambiental das obras da Rodovia TO-xxx, trecho xxxxxxxxx / xxxxxxxxxxxxxx, com aproximadamente xxx km de extensão.

1.1. - PROCEDIMENTOS DE LICENCIAMENTO

O Instituto Natureza do Tocantins - NATURATINS procederá ao licenciamento ambiental do empreendimento, de acordo com os dispositivos legais em vigor.

1.2. - REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) deverão estar em conformidade com as normas estabelecidas pelo CONAMA (Resolução 001/86) e legislação em vigor, bem como normas complementares dos órgãos ambientais competentes. Este TDR não substitui, modifica, complementa ou regulamenta os dispositivos legais em vigor, no âmbito federal, estadual ou municipal.

Deverão ser considerados todos os dispositivos legais em vigor em nível federal, estadual e municipal, referentes à utilização, proteção e conservação dos recursos ambientais e ao uso e ocupação do solo.

2 - ANTECEDENTES

O Governo do Estado do Tocantins vem desenvolvendo por vários anos o Programa Pavimentar para Melhorar, Projeto Pavimentação de Rodovias que



compõe o Plano Plurianual – PPA, prevendo a pavimentação e a restauração de rodovias almejando alcançar os objetivos a seguir:

- integrar as várias regiões do Estado ao processo de desenvolvimento reduzindo as diferenças regionais;
- promover a integração racional do espaço, buscando minimizar os impactos ambientais;
- facilitar o escoamento da produção agrícola;
- promover uma integração intermodal futura com a Hidrovia Araguaia – Tocantins (planejada) e com os ramais da Ferrovia Norte - Sul, reduzindo os custos de transporte e aumentando, conseqüentemente, a competitividade dos produtos tocaninenses.

Para cumprimento dos objetivos do Programa Pavimentar para Melhorar, a legislação federal prevê a obtenção de licenciamento junto aos órgãos ambientais. A resolução CONAMA 001/86, coloca "Estradas de Rodagem" na linha de projetos sujeitos a Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto do Meio Ambiente - EIA/RIMA.

3 – APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS

Por tratar-se de um documento técnico onde se pretende avaliar os impactos significativos que poderão advir da implantação da obra, o EIA não poderá sofrer limitações de quantidade de conteúdo e, deverá ser realizado por equipe multidisciplinar, envolvendo pessoal técnico com capacidade e qualificado para reconhecer e avaliar os impactos nas diferentes áreas que o sofrerão.

O RIMA deverá ser apresentado de forma objetiva e de fácil compreensão pelo público em geral e deverá ser restrito a um volume.

4 - ROTEIRO BÁSICO DOS ESTUDOS

4.1 - O conteúdo básico do Estudo de Impacto Ambiental compreende:



IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social;
Número 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).

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO

Deverá ser apresentada a empresa e a equipe técnica responsável pela elaboração do Estudo Ambiental, indicando a área profissional e o número do registro no respectivo Conselho de Classe.

Indicar o coordenador do estudo, bem como dados para contato.

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Localização do empreendimento, apresentando suas coordenadas geográficas e considerando o(s) município(s) onde está localizado, junto com suas obras associadas, os ecossistemas e a bacia hidrográfica. Essas informações deverão ser apresentadas em carta topográfica em escala compatível.
- Descrição do empreendimento, apresentando suas características técnicas, interseções e obras associadas.
- Descrição das obras a serem realizadas, descrevendo os processos e materiais a serem empregados. As informações sobre as obras deverão ser apresentadas em planta planialtimétrica em escala compatível com o claro entendimento dos dados apresentados.
- Estimativa da mão-de-obra necessária para sua implantação.
- Cronograma de implantação.



JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

Justificar a realização do empreendimento em função da demanda que vai se atender, apresentando as ligações previstas ou possíveis com outros modais de transporte.

ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS

Esta fase discriminará cada uma das alternativas tecnológicas e locacionais do empreendimento. Apresentará, se necessário, opções de traçado para o projeto que envolvam menor risco ambiental. Deverá compreender croquis para cada alternativa e planilha comparativa das interferências ambientais.

PARALISAÇÃO, ABANDONO E NÃO EXECUÇÃO DA RODOVIA

Contemplará os impactos que poderão ocorrer no caso de paralisação ou abandono e suas medidas mitigatórias e/ou atenuadoras. As consequências sócio-ambientais pela opção da não execução da obra, também deverão ser abordadas.

MARCO INSTITUCIONAL E LEGAL

Legislação aplicada ao empreendimento e estrutura institucional relacionada.

DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

Deverão ser apresentados a definição e os critérios para delimitação dos limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos advindos da obra.

ANÁLISE DE COMPATIBILIDADE DO EMPREENDIMENTO COM PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS CO-LOCALIZADOS

Procederá a análise de compatibilidade / incompatibilidade entre o empreendimento e planos, programas e projetos co-localizados, bem como



identificar e caracterizar os efeitos ambientais benéficos/adversos sobre a área de influência do empreendimento rodoviário.

ELABORAÇÃO de Diagnóstico da Área de Influência

Compreenderá a caracterização da área de influência do empreendimento, através da descrição e análise da situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, bem como a sua inserção regional.

Deverá ser apresentada a metodologia utilizada para caracterização ambiental da área.

Os meios a serem considerados são:

- a) Meio físico – clima; geologia, geotecnia, erodibilidade; geomorfologia, declividade; recursos minerais; solos e recursos hídricos.
- b) Meio biótico – formações vegetais, flora; fauna; destacando as espécies indicadoras de qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente.
- c) Meio sócio-econômico – processo histórico de ocupação, dinâmica sócio-demográfica, estrutura produtiva e serviços, uso e ocupação atual da terra, estruturação urbana e econômica regional; relação de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Deverão ser identificados os impactos que poderão ocorrer em função das obras previstas e a operação da rodovia.

Os seguintes aspectos deverão ser observados:

- instalação de Canteiros de Obras;
- depósito de material asfáltico;
- exploração de pedreiras e jazidas de areia;
- exploração de área de empréstimo;
- sistemas de drenagem, bueiros e pontes;
- serviços de terraplenagem, cortes e aterros;
- serviço de pavimentação;
- alocação do tráfego atual e previsto (projeção) da malha viária existente e programada;
- impactos sobre a flora e fauna provocados pelas obras de pavimentação e ocupação antrópica posterior;
- áreas de preservação permanente;
- repercussão do empreendimento na sócio-economia.

Na análise dos impactos identificados, deverão constar:

- metodologia de identificação dos impactos e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas interações;
- valoração, magnitude e importância dos impactos;
- descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante, considerado no diagnóstico ambiental;
- síntese conclusiva dos impactos relevantes a serem ocasionados nas fases de implantação e operação, acompanhada de suas interações.
- alternativas tecnológicas para a realização do empreendimento, considerando-se os custos ambientais nas áreas críticas.

Ao final deste capítulo deverá ser apresentado um resumo na forma de planilha contendo o levantamento de impactos relacionados às atividades do empreendimento nas fases de projeto, construção e operação. Esta planilha deverá conter as condições de ocorrência dos impactos, suas magnitudes, grau de importância e as medidas necessárias para o seu controle.



MEDIDAS MITIGADORAS

Deverão ser apresentadas as medidas mitigadoras, compensatórias e/ou de controle ambiental, considerando os impactos previstos no item anterior, e avaliados seus efeitos na mitigação dos impactos previstos. Os responsáveis pela implementação das mesmas e o respectivo cronograma de execução deverão ser indicados.

PROGNÓSTICOS AMBIENTAIS DA ÁREA DE ESTUDO

Compreenderá a previsão da caracterização ambiental futura da área de influência do empreendimento.

PROGRAMAS AMBIENTAIS

Deverão ser descritos os programas ambientais a serem implementados visando ao controle ambiental, à mitigação de impactos, e ao monitoramento ambiental, cujo detalhamento será realizado em fase posterior do licenciamento.

Deverá ser elaborado um programa de acompanhamento e monitoramento da evolução dos impactos positivos e negativos durante as etapas de implantação, operação e manutenção da rodovia, definindo fatores e parâmetros a serem observados.

As indicações e justificativas deverão ser apresentadas para:

- o parâmetro selecionado para a avaliação dos impactos;
- a rede de amostragem, as metodologias de coleta e análise das amostras e a periodicidade de amostragem para cada parâmetro;
- os métodos a serem empregados no processamento das informações levantadas, visando retratar o quadro evolutivo dos impactos ambientais causados pelo empreendimento.



CONCLUSÕES

Deverão ser apresentadas as conclusões sobre os resultados dos estudos de avaliação ambiental do empreendimento, enfocando os seguintes pontos:

- prováveis modificações ambientais na região (naturais, sociais ou econômicas) decorrentes da implementação do projeto, considerando a adoção das medidas mitigadoras e compensatórias propostas;
- benefícios sócios, econômicos e ambientais decorrentes da execução das obras e operação da rodovia;
- avaliação do prognóstico realizado quanto à viabilidade ambiental do projeto.

BIBLIOGRAFIA

Listar a bibliografia consultada para a realização dos estudos, especificados por área de abrangência do conhecimento.

4.2 – Conteúdo básico do RIMA

O Relatório de Impacto no Meio Ambiente - RIMA deverá refletir as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental – EIA.

As informações técnicas deverão ser expressas em linguagem acessível, ilustradas com mapas, cartas, quadros, gráficos e outros meios de apresentação, de modo a possibilitar o entendimento claro das vantagens e desvantagens do projeto e suas alternativas, bem como as suas consequências ambientais.

Segue abaixo os procedimentos a serem tomados na elaboração do RIMA:

- Seleção das informações consideradas fundamentais para a compreensão dos resultados apresentados no EIA.



- Tratamento das informações ambientais que apresentam expressão geográfica e que mereçam ser apresentadas em croquis, plantas, mapas e cartas.
- Tratamento das informações ambientais quantificadas, com abrangência temporal, e que possam ser apresentadas de forma tabulada.
- Revisão do texto técnico, visando torná-lo assimilável pelo público leigo.

5 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Os estudos de impacto ambiental serão realizados por equipe multidisciplinar devidamente habilitada. O EIA e o RIMA deverão ser devidamente assinados pelos profissionais integrantes da equipe, com anotação da responsabilidade técnica (ART) no competente Conselho Profissional com área de jurisdição no Estado do Tocantins.

A empresa e a equipe técnica responsável pela elaboração dos estudos deverão estar cadastradas no Cadastro de Prestadores de Serviço do NATURATINS de pessoas físicas e jurídicas integrantes da referida equipe, bem como o registro da empresa responsável pelos estudos, conforme determina a Resolução COEMA nº 006/2004.

A equipe técnica deverá assinar e rubricar todas as folhas de um conjunto do Estudo de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, antes de protocolar no NATURATINS.

