



ANEXO

REQUISITOS AMBIENTAIS

1. A elaboração dos requisitos ambientais dos projetos de engenharia deverá ser desenvolvida nas fases definidas no Termo de Referência dos respectivos projetos ou nas fases definidas a seguir, conforme detalhado na Instrução Normativa 53/2021:

- I - Fase Preliminar;
- II - Fase de Projeto Básico; e
- III - Fase de Projeto Executivo.

2. Tem por objetivo a definição dos serviços de engenharia necessários para a reabilitação ou recuperação dos passivos ambientais, da recuperação das áreas de proteção permanente, e das áreas de uso necessárias para a execução das obras.

3. A definição dos serviços de reabilitação ou recuperação ambiental serão consolidados em Projetos Básicos de Recuperação Ambiental e nos Projetos Executivos de Recuperação Ambiental e apresentados em Projeto de Execução, em item específico denominado Projeto de Recuperação Ambiental.

4. Deverá ser executada por empresa, e ou profissionais legalmente habilitados e inscritos no Cadastro Técnico Federal, instituído pela Lei nº 6938, de 31/08/1981, e em conformidade com a diretrizes estabelecidas no Anexo I da Instrução Normativa nº 53/2021, que dispõe sobre requisitos ambientais a serem contemplados nos termos de referência para a elaboração de projetos de engenharia dos modais rodoviário, ferroviário e aquaviário.

5. Além da IN 53/2021 deverão ser seguidas os manuais, normas e documentos técnicos do Instituto de Pesquisas Rodoviárias - IPR, em especial a IS-246 Elaboração do Componente Ambiental dos Projetos de Engenharia Rodoviária e Anexo B46 da Publicação IPR – 726: Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários Escopos Básicos/Instruções de Serviço e Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Programas Ambientais Rodoviários Escopos Básicos/Instruções de Serviço, DNIT/2006 - Publicação IPR-729, disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-epesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/726_diretrizes_basicas-escopos_basicosinstrucoes_de_servico.pdf

6. **Requisitos da Fase Preliminar:**

Consiste na caracterização do empreendimento, cujos resultados deverão ser apresentados no Relatório Preliminar de Avaliação Ambiental - RPAA,

Sem prejuízo ao atendimento integral da Instrução Normativa nº 53/2021, a qual deverá ser observada na elaboração e apresentação deste produto, bem como balizará sua análise e aprovação, de forma sumária, os requisitos mínimos para a caracterização do empreendimento são:

1. Mapa georreferenciado de localização, contendo pelo menos título, escala, legenda, orientação (norte), grid de coordenadas e projeção cartográfica utilizada na elaboração;
2. Identificação (rodovia, restauração, duplicação etc.);
3. Descrição (principais dimensões, extensões, profundidades, principais quantitativos, indicação da faixa de domínio etc.);
4. Possíveis áreas de uso e lotes de construção; e
5. Caracterização ambiental, compreendendo os aspectos físico, biótico e socioeconômico, bem como a identificação da Área de Influência Direta — AID.

Na definição das áreas de uso deverá ser realizado o cadastro das áreas identificadas como passíveis de serem utilizadas na execução das obras.

O cadastro das áreas de uso deve conter informações sobre aspectos, tais como a vegetação existente, a declividade do terreno e a proximidade de corpos hídricos, dentre outras que se façam necessárias.

As áreas de uso deverão ser apresentadas em mapas na escala adequada, contendo no mínimo:

1. Acessos;
2. Coordenadas geográficas no sistema geodésico oficial brasileiro;
3. Dimensões;
4. Distância em relação ao eixo do empreendimento; e
5. Localização relativa a áreas legalmente protegidas e documentação fotográfica.

Na caracterização ambiental deverá constar mapas, plantas e croquis para cada meio caracterizado, com as respectivas informações temáticas.

A delimitação da AID e a caracterização dos meios físico, biótico e socioeconômico deverá considerar os elementos constantes no ANEXO DEFINIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS da IN DNIT/SEDE nº 53/2021.

O cadastro ambiental deverá abranger os problemas localizados na faixa de domínio e suas áreas lindeiras; áreas de uso; bens e áreas de valor histórico e cultural, patrimônio edificado (bens tombados), sítios arqueológicos, patrimônio natural e paisagístico; áreas de preservação permanente; e remanescentes de vegetação nativa.

Na elaboração do cadastro ambiental deverá ser seguido o seguinte procedimento:

- a) Atender a metodologia preconizada no item 4.9 Recuperação de Passivos Ambientais Rodoviários, Capítulo 4, do Manual para Atividades Ambientais Rodoviárias, Publicação IPR - 730, contendo documentação fotográfica, croquis esquemáticos, e coordenadas geográficas no sistema geodésico oficial brasileiro; e
- b) Apresentar o resultado da aplicação do Método para Priorização de Intervenções, conforme preconizado no item 3.3 da IPA-08, constante das Instruções de Proteção Ambiental das Faixas de Domínio e Lindeiras das Rodovias Federais - IPR 713.

Os cadastros realizados devem seguir a ordem do estaqueamento ou quilometragem no caso de rodovia, devendo constar ainda, nas fichas de cadastros dos problemas, a identificação de possíveis responsáveis pelo fato gerador do problema.

A definição dos bens e áreas de valor histórico, cultural, patrimônio edificado (bens tombados), sítios arqueológicos, patrimônio natural e paisagístico, deve ser feita de acordo com o seguinte procedimento:

1. Apresentação de croquis de localização em relação ao empreendimento;
2. Levantamento descritivo e fotográfico das ocorrências, com suas respectivas coordenadas geográficas, indicando sua área e;
3. Planta em escala adequada, com descrição do material construtivo do patrimônio edificado.

Os problemas localizados na faixa de domínio e suas áreas lindeiras, margem de corpos hídricos etc., poderão ser identificados de acordo com rol exemplificativo constante no Anexo da IN DNIT/SEDE nº 53/2021 (ocupações irregulares da faixa de domínio, assoreamentos, acidentes e inundações sazonais, antigas áreas de uso degradadas, etc).

Deverá ser feito o levantamento das condições ambientais das Áreas de Preservação Permanente (APP) localizadas na faixa de domínio da rodovia, com destaque para os locais onde forem previstas a implantação de obras de arte especiais ou correntes.

A identificação das Áreas de Preservação Permanente deverá apresentar, no mínimo, os elementos constantes no ANEXO DEFINIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS da IN DNIT/SEDE nº 53/2021.

Quanto aos remanescentes de vegetação nativa, deverão ser observadas as seguintes especificações:

1. Realização do cadastro de todos os remanescentes de vegetação nativa presentes na AID do empreendimento, informando o bioma de ocorrência; e

2. Apresentação dos croquis de localização dos fragmentos remanescentes de vegetação nativa em relação ao empreendimento, com suas respectivas coordenadas geográficas, dimensões e estágio sucessional em que se encontram.

No caso de eventuais interferências, deverá ser feito o prognóstico do empreendimento e das áreas de uso das obras com áreas legalmente protegidas.

As principais interferências que deverão ser verificadas são as decorrentes da proximidade — como zona de amortecimento ou da intersecção da faixa de domínio do empreendimento com áreas legalmente protegidas, e as decorrentes das atividades de construção.

No caso de estudos (hidrológicos, topográficos, geológicos, geotécnicos e outros destinados à proposição de soluções de proteção e estabilização de áreas) que visam a erradicação de problemas, tais como erosões e instabilidade de taludes, os resultados deverão ser incluídos em cada uma das respectivas disciplinas do projeto, respeitando as seguintes instruções:

1. Os croquis e mapas que permitem a identificação e localização do problema deverão integrar o cadastro ambiental, com a informação do item do projeto que está apresentando os respectivos estudos; e

2. As descrições das metodologias adotadas, memórias de cálculo e resultados obtidos a partir da realização dos referidos levantamentos deverão ser apresentados no corpo dos respectivos estudos.

7. Requisitos da Fase de Projeto Básico

Esta fase compreende as concepções das medidas de proteção e recuperação ambiental a serem implementadas durante a execução das obras, cujos resultados deverão ser apresentados no Relatório Básico de Avaliação Ambiental - RBAA e no Projeto de Execução.

Sem prejuízo ao atendimento integral da Instrução Normativa nº 53/2021, a qual deverá ser observada na elaboração e apresentação deste produto, bem como balizará sua análise e aprovação, de forma sumária, os requisitos mínimos a serem atendidos são:

1. Identificação e localização dos impactos ambientais negativos diretos, cuja mitigação será objeto do projeto de engenharia;

2. Proposição das medidas de erradicação e mitigação dos impactos ambientais negativos diretos;

3. Descomissionamento;

4. Demolição e descarte;

5. Áreas de uso;

6. Uniformidades de soluções;

7. Quantidades e orçamentos; e

8. Definição das soluções para atendimento às condicionantes das licenças ambientais que tenham vinculação com a obra.

A proposição das medidas de erradicação e mitigação deverá ser instruída com os seguintes documentos:

1. Cópias das licenças ambientais das áreas de uso em operação comercial indicadas no projeto;

2. Justificativas técnicas, soluções suficientemente detalhadas, cálculos dos quantitativos, e especificações de serviço para cada intervenção proposta; e

3. Justificativa da escolha dos locais para deposição de material de descarte (bota-fora) e de resíduos da construção civil.

Os projetos destinados à proteção e à estabilização de áreas, elaborados visando a erradicação de problemas identificados, deverão ser incluídos em suas respectivas disciplinas de projeto.

Os croquis e mapas que permitem a identificação e localização dos problemas deverão integrar a Fase de Projeto Básico dos Requisitos Ambientais do Projeto de Engenharia, com a informação do item do projeto no qual estão apresentadas as respectivas justificativas, cálculos, notas de serviço e especificações de serviço.

O descomissionamento deverá ocorrer de acordo com as definições constantes no Anexo da IN DNIT/SEDE nº 53/2021.

A destinação dos resíduos da construção civil gerados pelas obras, tais como materiais fresados e demolições resultantes de intervenções no pavimento, em obras-de-arte especiais, em obras-de-arte correntes, em edificações e outras benfeitorias desapropriadas, dentre outros deverá ser conduzida conforme o inciso II das recomendações quanto à recuperação de áreas de uso do Anexo da IN DNIT/SEDE nº 53/2021, acompanhada das devidas demonstrações e justificativas técnicas, econômicas e ambientais das proposições de destinação adotadas em cada lote de projeto, quando existentes.

As áreas de uso indicadas no projeto deverão seguir as especificações constantes no ANEXO DEFINIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS da IN DNIT/SEDE nº 53/2021.

O Relatório Básico de Avaliação Ambiental - RBAA deverá ser apresentado contendo no mínimo:

1. Soluções de projeto, propostas com as respectivas memórias justificativas;
2. Memória de cálculo dos quantitativos;
3. Quadro de quantidades contendo código e discriminação de todos os serviços e distâncias de transportes;
4. Especificações dos serviços e dos materiais a serem empregados; e
5. Diagrama unifilar contendo a localização e dimensões de todas as APPs interceptadas, bem como os elementos constantes no anexo.

A recuperação das áreas degradadas classificadas como passivos ambientais e das áreas afetadas durante a execução das obras deverá consistir em um capítulo específico do Relatório Básico de Avaliação Ambiental - RBAA, no qual deverão ser apresentadas as metodologias, os resultados da caracterização e do cadastro ambiental, e as soluções selecionadas, devendo apresentar no mínimo os elementos constantes no ANEXO DEFINIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS da IN DNIT/SEDE nº 53/2021.

O Projeto de Execução deverá ser apresentado contendo no mínimo:

1. Diagrama unifilar constando os locais de bota-foras, empréstimos, jazidas, pedreiras e passivos ambientais, amarrados aos marcos quilométricos, assinalando os pontos notáveis, tais como: cidades, rios, mananciais e outros;
2. Quadro constando a relação das ocorrências referidas à quilometragem da rodovia, coordenadas geográficas, dimensões, áreas e processos utilizados na sua reabilitação;
3. Projetos de recuperação ambiental com desenhos específicos das soluções para tratamento ambiental de áreas de uso e problemas cadastrados.

8. Requisitos da Fase de Projeto Executivo

Esta fase compreende o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa dos serviços e obras destinados à mitigação dos impactos e erradicação dos problemas identificados nas fases anteriores do projeto, cujos resultados deverão ser apresentados no Relatório Final de Avaliação Ambiental - RFAA e no Projeto de Execução.

Nesta fase também deverá ser realizado o detalhamento das soluções propostas para atendimento dos requisitos da licença ambiental do empreendimento.

Deverão integrar o RFAA: um capítulo referente às memórias justificativa e de cálculo dos requisitos ambientais, bem como um capítulo referente à recuperação das áreas degradadas.

O capítulo referente às memórias justificativa e de cálculo dos Requisitos Ambientais do Projeto de Engenharia deverá apresentar o seguinte conteúdo mínimo:

I. quadro comparativo dos serviços e quantidades entre as fases de projeto básico e projeto executivo, contendo ainda as devidas justificativas, para eventuais alterações;

II. croquis dos passivos ambientais e das áreas de uso das obras, com as dimensões cadastradas em campo e que consolidem o cálculo de quantidades para os serviços de recuperação;

III. notas de serviço;

IV. demonstrativos das quantidades envolvidas (Quadro Resumo de Quantidades), com os respectivos memoriais de cálculo, orçamentos de implantação e Plano de Execução das Obras, e;

V. justificativas técnicas das soluções adotadas.

O capítulo referente à recuperação das áreas degradadas classificadas como passivos ambientais e das áreas afetadas durante a execução das obras deverá constar na versão final do material já apresentado na Fase de Projeto Básico, devendo contemplar ainda as metodologias, os resultados da caracterização e do cadastro ambiental, bem como as soluções selecionadas.

Deverão ser observadas as especificações e normativos gerais do DNIT, da Marinha do Brasil, da Agência Nacional de Transporte Aquaviário - ANTAQ, da Agência Nacional de Águas - ANA, bem como da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

O Projeto de Execução deverá ser apresentado contendo no mínimo:

I. notas de serviço (quadro contendo quantidades, unidades, tipos de serviço, relação das ocorrências, referências a quilometragem da rodovia ou ao estaqueamento, coordenadas geográficas, dimensões e áreas, processos utilizados na reabilitação e especificações de serviço do DNIT, particulares e complementares); e

II. diagrama unifilar, com identificação de todas as áreas cadastradas, inclusive as áreas legalmente protegidas, transposições de áreas urbanas, rios, riachos e eventuais mananciais objeto de captação para consumo humano, bem como outros “pontos notáveis” interferentes e a localização de todos os passivos ambientais e áreas de uso das obras.

Os projetos elaborados visando a erradicação de problemas, tais como erosões e instabilidade de taludes, deverão ser incluídos em cada uma das suas respectivas disciplinas.

(Assinado eletronicamente)

Paula Moraes Guazi

Serviço de Desapropriação, Reassentamento e Meio Ambiente

(Assinado eletronicamente)

Silvio Ricardo Santos Ascensão

Chefe de Serviço de Desapropriação, Reassentamento e Meio Ambiente



Documento assinado eletronicamente por **Paula Andrea Penha Moraes Guazi, Analista em Infraestrutura de Transportes**, em 28/11/2025, às 17:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **22501074** e o código CRC **8EC11BA5**.

Referência: Processo nº 50619.001218/2025-58

SEI nº 22501074



MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES



R. Antônio Maria Coelho, nº 3099
CEP 79.002-220
Campo Grande/MS | (67) 3302-5700

Criado por [paula.moraes](#), versão 3 por [paula.moraes](#) em 06/10/2025 18:05:15.