

---

## Formulário Metadados – PRIM IVT ICMBio

---

Versão: 1.0

---

Este formulário possui os campos básicos para o registro de metadados espaciais e tem como referência o Perfil de Metadados Geoespacial Brasileiro disponível em: [http://www.inde.gov.br/images/inde/Perfil\\_MGB\\_Final\\_v1\\_homologado.pdf](http://www.inde.gov.br/images/inde/Perfil_MGB_Final_v1_homologado.pdf) e a ISO 19139.

### Identificação do Dado

Título: Plano de Redução de Impactos das Infraestruturas Viárias Terrestres sobre a Biodiversidade (PRIM-IVT)

Especificação: Ferrovias e a compatibilidade entre a conservação da biodiversidade e os investimentos em IVT no bioma Mata Atlântica.

Data: 2018-10-15

Tipo de Data: (X) Criação ( ) Revisão

### Resumo:

O PRIM – IVT foi construído com o intuito de mitigar os impactos que as infraestruturas viárias terrestres acarretam à biodiversidade e de propor cenários de compatibilização entre eles, gerando resultados que ajudem a evitar, mitigar ou compensar os impactos potenciais. Para isto foi realizado um planejamento sistemático para indicar áreas de sensibilidade da biodiversidade, que identificou hierarquicamente áreas que são importantes para manutenção da qualidade do habitat para vários alvos de conservação. Os alvos de conservação foram divididos em três componentes da biodiversidade diretamente afetados por IVT: fauna, flora e ambientes singulares (fitofisionomias terrestres e o patrimônio espeleológico). A condição da paisagem foi representada pelas categorias de uso e cobertura da terra. A influência da paisagem mais as características de resiliência e resistência às pressões ambientais dos alvos de conservação correspondem à sensibilidade da biodiversidade. Os impactos representados nas análises foram a perda de habitat, a fragmentação da paisagem e o perigo de morte por colisão com veículos. A compatibilidade entre a conservação da biodiversidade e as infraestruturas viárias terrestres gerou um gradiente de áreas compatíveis que foram agrupadas em quatro categorias: áreas de muito baixa compatibilidade (alta sensibilidade da biodiversidade e baixa exposição aos impactos); áreas de baixa compatibilidade (alta sensibilidade da biodiversidade e alta exposição aos impactos); áreas de alta compatibilidade (baixa sensibilidade da biodiversidade e baixa exposição aos impactos); áreas de muito alta compatibilidade (baixa sensibilidade da biodiversidade e alta exposição aos impactos). Por meio destas categorizações o PRIM orientará espacialmente as ações para evitar, mitigar e compensar impactos ambientais.

Status: ( ) Arquivo Antigo (X) Concluído ( ) Contínuo ( ) Em Desenvolvimento  
( ) Necessário ( ) Obsoleto ( ) Planejado

**Responsável**

Nome: Coordenação de Ações Integradas para Conservação de Espécies – COESP/CGCON/DIBIO/ICMBIO

Área responsável: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO

Função: ( ) Fornecedor ( ) Detentor ( ) Tutor (X) Utilizador ( ) Distribuidor ( ) Produtor

Telefone: 2028-9049

Fax: ---

Endereço: EQSW 103/104, Bloco “D”, 1º andar, Complexo Administrativo – Setor Sudoeste

Cidade: Brasília

UF: Distrito Federal

CEP: 70.670-350

País: Brasil

e-mail: coesp@icmbio.gov.br

**Palavras-chave:**

Sensibilidade da biodiversidade, rodovias, ferrovias, alvos de conservação, mata atlântica, impacto ambiental, compensação ambiental.

**Escala Equivalente:** 25000

**Informação do sistema de Referência Cartográfica:** Sistema de Coordenadas Geográficas SIRGAS 2000.

**Informação da Qualidade do Dado (Linhagem)**

**Nível Hierárquico:** arquivo shapefile e suas extensões (ferrovias\_mata\_atlantica)

**Dados das ferrovias:** fornecidos pelo Ministério dos Transportes

**Mxd:** mapa\_de\_compatibilidade\_ivt

**Declaração:**

Para elaboração do planejamento sistemático foi utilizado o software Zonation (versão: Zonation GUI 4.0). As análises de priorização espacial foram realizadas por biomas que foram subdivididos em unidades de planejamento. Estas correspondem a Bacias Hidrográficas (Ottobacias nível 6) e Unidades de Conservação, com as últimas

hierarquizadas no Zonation entre as unidades de planejamento com maior sensibilidade dada sua importância para a conservação. A definição dos alvos de conservação baseou-se em indicações dos centros de conservação nacionais e dos pesquisadores especialistas. Para representação dos alvos de fauna foram utilizados modelos de distribuição potencial e polígonos de especialistas, da flora polígonos de precisão, e dos ambientes singulares por classificações fitofisionômicas, ocorrência de cavernas e de rochas com potencial para tal ocorrência. A condição da paisagem foi representada pelas categorias de uso e cobertura da terra, sendo os remanescentes de vegetação nativa e as massas de água consideradas condições que favorecem a manutenção dos alvos de conservação e os centros urbanos, áreas de produção agropecuária, sistemas agroflorestais, sistemas de silvicultura, áreas naturais alteradas, de exploração mineral, locais de cruzamento de empreendimentos viários com rios e corpos de águas, condições que desfavorecem. Os impactos representados nas análises foram construídos a partir de dados da malha viária terrestre e remanescentes de vegetação nativa, são eles: a perda de habitat, a fragmentação da paisagem e o perigo de morte por colisão com veículos. Os dois primeiros estimados por métricas de ecologia da paisagem calculadas pelo programa estatístico R e o segundo pela modelagem de dados de fluxo e velocidade de circulação de veículos com a exposição da biodiversidade sensível à IVT. A compatibilidade entre a conservação da biodiversidade e as infraestruturas viárias terrestres corresponde à interação dos valores de sensibilidade da biodiversidade com os de exposição aos impactos de IVT (conforme os quartis dos valores de sensibilidade da biodiversidade e a exposição aos impactos). Para a compensação ambiental foram realizadas análises de similaridade que compararam a composição dos alvos de conservação entre as unidades de planejamentos do bioma por meio do índice de *Jaccard*. A partir desse índice foi construída uma matriz de similaridade e elaborado um agrupamento hierárquico aglomerativo (UPGMA) das unidades de planejamento (dendrograma). O dendrograma de compensação ambiental pode auxiliar o processo decisório indicando os agrupamentos vizinhos mais similares ao impactado e prioritários para recebimento dos recursos.

Tabela de atributos:

**OBJECTID:** número de identificação de cada feição;

**Shape:** tipo de arquivo vetorial;

**ferrovia:** nome da ferrovia;

**sigla:** sigla da ferrovia;

**trecho:** trecho da rodovia federal;

**bito\_tp\_mm:** informação de tipo e milímetros da bitola;

**produtos:** tipo de carga transportada pela ferrovia;

**situa\_fer:** situação física da ferrovia;

**unid\_plane:** código de identificação das unidades de planejamento: unidades espaciais mínimas para tomada de decisões;

**sen\_bio\_in:** índice de sensibilidade da biodiversidade;

**sen\_bio\_ct:** categorias de sensibilidade da biodiversidade;

**imp\_fer\_md:** média ponderada da exposição aos impactos de fragmentação da paisagem e perda de habitat provocados pelas ferrovias;

**ex\_imp\_fer:** categorias de exposição aos impactos provocados pelas ferrovias;

**compat\_fer:** classificação de compatibilidade entre a conservação da biodiversidade e os impactos provocados pelas ferrovias;

**agrup\_comp:** agrupamentos de compensação ambiental;

**grupo\_comp:** grupos de compensação ambiental;

**unid\_cons:** nome das Unidades de Conservação (se aplicável);

**alvos\_cons:** link do documento que lista a ocorrência potencial dos alvos de conservação (fauna, flora, fitofisionomias terrestres e classes de rochas com potencial ocorrência de cavernas) sensíveis aos impactos das Infraestruturas Viárias Terrestres em cada unidade de planejamento previstos no PRIM-IVT.

**Extensão Temporal:** 2018-12-20-18:00:00 – horário de Brasília, validade estendida até nova versão de relatórios.