

DIRETRIZES SOCIOAMBIENTAIS

DO MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES,
PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL



MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES, PORTOS
E AVIAÇÃO CIVIL



MINISTÉRIO DOS
**TRANSPORTES, PORTOS
E AVIAÇÃO CIVIL**



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL – MTPA

Esplanada dos Ministérios – Bloco R

CEP: 70044-902 – Brasília/DF

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC

Laboratório de Transportes e Logística – LabTrans

Campus Universitário – UFSC, Trindade - Caixa Postal 5005

CEP: 88040-970 - Florianópolis - Santa Catarina

www.labtrans.ufsc.br

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Michel Temer

Presidente

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL – MTPA

Maurício Quintella Malta Lessa

Ministro de Estado dos Transportes, Portos e Aviação Civil

SECRETARIA EXECUTIVA – SE

Fernando Fortes Melro Filho

Secretário Executivo

Mateus Salomé do Amaral

Chefe da Assessoria Socioambiental

SECRETARIA DE POLÍTICA NACIONAL DE TRANSPORTES – SPNT

Herbert Drummond

Secretário de Política Nacional de Transportes

Eimair Bottega Ebeling

Diretor do Departamento de Planejamento de Transportes

Katia Matsumoto Tancon

Coordenadora-Geral de Planejamento

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC

Luis Carlos Cancellier de Olivo

Reitor

Alacoque Lorenzini Erdmann

Vice-reitora

Edson Roberto de Pieri

Diretor do Centro Tecnológico

Lia Caetano Bastos

Chefe do Departamento de Engenharia Civil

LABORATÓRIO DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA – LABTRANS

Amir Mattar Valente, Engenheiro Civil, Dr.

Coordenador Geral do LabTrans/UFSC

José Pedro Francisconi Junior, Engenheiro Agrícola,

MSc. em Engenharia de Transportes

Coordenador Técnico

Paulo Sérgio dos Santos, Engenheiro Civil

Gerente de Projetos

EQUIPE TÉCNICA E DE APOIO DA UFSC

Ana Carolina Costa Lacerda

Economista

Ana Flavia Maestri

Designer

Anna Elisa Wippel

Advogada

Borges & Almeida Advocacia

Assessoria especializada

Bruno da Silva Volkov

Administrador

Caroline Helena Rosa

Geógrafa

Delmar Gularte

*Jornalista, MSc. em Engenharia e
Gestão do Conhecimento*

Diego Cathcart

Engenheiro Sanitarista e Ambiental

Diva Helena Silva

Administrativo

Emilene Lubianco de Sá

Redatora e Revisora de Textos Técnicos

Fariel André Minozzo

Designer

José Pedro Francisconi Junior

*Engenheiro Agrícola, MSc. em
Engenharia de Transportes*

Luana Gracilia Periotto Costa

*Arquiteta e Urbanista, Especialista em
Gerenciamento de Projetos*

Manuela Kuhnen Hermenegildo

Eng. Sanitarista e Ambiental, Advogada

Paulo Sérgio dos Santos

Engenheiro Civil

Pollyanna Sá

Administradora

Sandra Mara Pereira de Queiróz

Bióloga, MSc. em Ciências Biológicas

Sergia de Souza Oliveira

Dra. Em Saúde Pública

Sérgio Grein Teixeira

*Engenheiro Civil, MSc. em Planejamento de
Recursos Regionais*

Soraia Cristina Ribas Fachini Schneider

MSc. em Engenharia Ambiental

Thayse Corrêa Silveira

Engenheira Sanitarista e Ambiental

BOLSISTAS DE MESTRADO

Diego Borges da Silva

Iuri Alexandro Villetti

Karolina Crespi Gomes

Luiza Fert

Wagner Fontanari Loch

Wemylinn Giovana Florencio Andrade

BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO

Alexandre Teixeira D'Avila da Cunha

Bruno Eduardo Sphair

Fernanda Paulino Colella

Fernanda Zulianello dos Santos

Gabriel Guimarães Raupp

Guilherme Conrat Koettker

Jadna Saibert

Jéssica Prats Raspini

Jorge Manoel Nunes da Silva Filho

Juana Maria Lima Racon

Maria Carolina Bastiani

Maria Eduarda Aquino

Mariana Koerich

Nubia Carbonari

Priscilla Pawlack

Tiago Carturani

Vilma de Souza

EQUIPE TÉCNICA DO MTPA E VINCULADAS

Adriana Rodrigues Bessa Costa – MTPA

Alexandre Vaz Sampaio – MTPA

Aline Figueiredo Freitas Pimenta – MTPA

Artur Monteiro Leitão Júnior – MTPA

Bruno Marques dos Santos – DNIT

Cibele Dutra França – MTPA

Daniele Nunes de Castro – ANTT

Fernanda Souza Barbosa – MTPA

Francielle Avancini Fornaciari – MTPA

Francisco Alexandre de Sales Neto – ANTT

Gabriella Giacomazzo – DNIT

Janice Cabús – ANTT

Juliana Karina Pereira Silva – EPL

Karênina Teixeira Dian – MTPA

Katia Matsumoto Tancon – MTPA

Marinez Chiele – EPL

Mateus Salomé do Amaral – MTPA

Nilton Ceccon – DNIT

Nilton Cesar de Sousa – MTPA

Paula Tagliari – VALEC

Paulo Perez de Figueiredo – ANTT

Rafaela Gomes S. Silva – ANTT

Renata Rocha Torres – ANTT

Ricardo Toledo Borges – MTPA

Rosa Angélica Saldanha – DNIT

Sirléa de Fátima Ferreira Leal Moura – MTPA

EQUIPE DE APOIO DO MTPA

Ada Suene Pereira – ASCOM

Alice dos Santos de Sousa Duarte – ASCOM

Cláudia Lúcia dos Santos – SPNT

Fernando Machado Saliba Steele Fusaro – SPNT

Laneque Andrade Souza – SPNT

Lucas Pereira Francolino – SPNT

Maria de Jesus Araújo Silva Bezerra – SPNT

Maria Flávia Souza Costa – ASSAM/SE

Menelle Amorim Torres Pires – ASSAM/SE

Sheila Santos Portal – ASCOM

SUMÁRIO

CONTEXTUALIZAÇÃO	11
ASPECTOS METODOLÓGICOS	21
DIRETRIZES SOCIOAMBIENTAIS DO MTPA	27
CONSIDERAÇÕES INICIAIS	28
POLÍTICAS PÚBLICAS E PLANEJAMENTO INTERSETORIAL	30
AVALIAÇÃO AMBIENTAL NO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES	34
GESTÃO SOCIOAMBIENTAL	38
MUDANÇA DO CLIMA	42
GESTÃO DE RISCOS	46
PROJETOS E ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS	48
PESQUISA EM TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	52
COMUNICAÇÃO SOCIOAMBIENTAL	56
LICENCIAMENTO AMBIENTAL E AUTORIZAÇÕES ESPECÍFICAS	58
GESTÃO DE DESAPROPRIAÇÃO E REASSENTAMENTO	62
AGENDA DE TRABALHO	65
CONSIDERAÇÕES FINAIS	71

APRESENTAÇÃO



O Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA) e suas entidades vinculadas, nas respectivas esferas de atuação, vêm contribuindo sistematicamente com o desenvolvimento econômico do País, fomentando a mobilidade interurbana, facilitando o acesso aos serviços públicos e privados de saúde, educação, segurança, turismo, cultura, esporte, entre outros, circunstâncias que impactam diretamente a economia, na forma de geração de emprego e renda, desenvolvimento regional e eficiência na logística de transporte.

O transporte, seja para locomoção das pessoas ou como meio de escoamento de bens e produtos, é essencial na indução do progresso do País. Investimentos na infraestrutura, na operação e nos serviços do setor de transportes, portanto, serão sempre

dinamizadores da economia nacional. Entende-se como importante e necessário um documento orientador das ações deste Ministério, objetivando a contínua qualidade socioambiental no setor de transportes. Nesse sentido, as Diretrizes Socioambientais do MTPA, doravante denominadas Via Sustentável, têm a função de consolidar o entendimento sobre os diferentes temas relacionados à questão socioambiental no sistema de transportes, bem como direcionar a atuação do setor.

O presente documento foi objeto de análise, discussão, aperfeiçoamento e validação, com interação constante entre as equipes do MTPA, das suas entidades vinculadas e do Laboratório de Transportes e Logística da UFSC (LabTrans/UFSC) e apresenta as 10 Diretrizes Socioambientais do MTPA, suas 20 linhas de ação e 76 ações.

O transporte, seja para locomoção das pessoas ou como meio de escoamento de bens e produtos, é essencial na indução do progresso do País.

Cumpre destacar que as atividades para a concepção do Via Sustentável atendem ao Termo de Execução Descentralizada¹ firmado entre o MTPA² e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

O seu desenvolvimento ocorreu a partir da estruturação do plano de trabalho, da elaboração de diagnóstico institucional, técnico e legal, do estudo temático socioambiental para o setor de transportes, da proposição das diretrizes, linhas de ação e respectivas ações, bem como dos processos de aperfeiçoamento da proposta, por meio de consulta pública e *workshop* com entidades afins, cuja validação foi feita pelas autoridades do MTPA e vinculadas.

O Via Sustentável, aqui apresentado, orienta o cumprimento dos aspectos legais, acordos internacionais e promoção da conservação socioambiental relacionados ao setor de transportes, bem assim servem para balizar as

políticas, planos, programas e projetos setoriais. Dessa forma, trarão melhorias na atuação setorial, ampliando a participação e o desempenho do setor no planejamento e no alcance dos objetivos estratégicos do governo, alinhados ao compromisso de responsabilidade socioambiental. Essas questões socioambientais são entendidas como parte integrante das atividades de competência do MTPA e vinculadas, em todas as etapas, compreendidas pela fase de planejamento, inserção da variável socioambiental nas atividades institucionais, nos projetos de engenharia e no gerenciamento socioambiental das fases de implantação e operação de seus empreendimentos.

No momento em que desafios e oportunidades são constantemente lançados na interface socioambiental dos transportes, faz-se com que o setor repense os atuais padrões da infraestrutura e avance no aperfeiçoamento e na proposição de novas técnicas e tecnologias pautadas na engenharia de transportes e na articulação institucional.

Diante desse cenário, tem-se como premente necessidade aliar o avanço da infraestrutura no País com as demais questões que afetam a qualidade socioambiental, a biodiversidade, as comunidades regionais e a vida da população de maneira geral, pois esses são »

¹ Termo de Execução Descentralizada no 02/2014/SPNT/MT.

² Na época denominado Ministério dos Transportes (MT).

fatores que sofrem direta ou indiretamente os impactos, positivos e negativos, que este setor provoca.

O Via Sustentável representa o compromisso com o desenvolvimento sustentável do País, por intermédio de uma infraestrutura de transportes adequada, com garantia da operação racional e segura dos transportes de bens e pessoas, cooperando para o desenvolvimento socioeconômico e a integração nacional e sul-americana.

Importante evidenciar que, durante o desenvolvimento dos trabalhos, foram extintas as Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR) e a Secretaria da Aviação Civil da Presidência da República (SAC/PR), que tiveram as suas atribuições incorporadas ao Ministério dos

Transportes (MT) que passou a se denominar Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA).

Com as alterações, as entidades vinculadas ao MTPA passam a abranger o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), a VALEC – Engenharia, Construções e Ferrovias S.A (VALEC), a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), a Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO) e as Companhias Docas (DOCAS).

Depreendem-se tecnicamente das questões socioambientais similares nos diferentes modos de transportes e das alterações ministeriais, alinhadas ao fato de que representantes dos setores de portos e

aviação civil participaram de etapas do processo de concepção das diretrizes, linhas de ação e ações; o Via Sustentável é indicado como o documento orientador de todo o setor de transportes de competência do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, em que pese o escopo do estudo contemplar apenas os modos rodoviário, ferroviário e hidroviário. ■



Divisa de Estados
Santa Catarina
Rio Grande do Sul

60
km/h
Polícia
Rodoviária
Federal
SAÍDA ↗

BR-101
km
0

CONTEXTUALIZAÇÃO



PRINCÍPIOS

A Política Ambiental do Ministério dos Transportes, de 2002, apresentava três princípios básicos: a viabilidade ambiental dos empreendimentos de transportes, o respeito às necessidades de preservação ambiental e a sustentabilidade ambiental dos transportes.

Esses princípios demonstram o posicionamento do Ministério no atendimento dos princípios e diretrizes apresentados na Lei n.º 10.233, de 5 de junho de 2001, que trata da reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre.

DOS PRINCÍPIOS GERAIS

Art. 11. O gerenciamento da infraestrutura e a operação dos transportes aquaviário e terrestre serão regidos pelos seguintes princípios gerais:

V – compatibilizar os transportes com a preservação do meio ambiente, reduzindo os níveis de poluição sonora e de contaminação atmosférica, do solo e dos recursos hídricos.

DAS DIRETRIZES GERAIS

Art. 12. Constituem diretrizes gerais do gerenciamento da infraestrutura e da operação dos transportes aquaviário e terrestre:

V – promover a adoção de práticas adequadas de conservação e uso racional dos combustíveis e de preservação do meio ambiente.
(BRASIL, 2001).





Com o desdobramento das questões socioambientais e sua interface com o setor de transportes, a consolidação do mapa estratégico do Ministério, em 2013, definiu a missão e a visão institucionais como atributos de valor para a sociedade, considerando a variável socioambiental:

MISSÃO

Dotar o país de infraestrutura viária adequada, garantir a operação racional e segura dos transportes de bens e pessoas, cooperar para o desenvolvimento socioeconômico e a integração nacional e sul-americana.

VISÃO

Atuar e ser reconhecido como agente indutor do desenvolvimento sustentável brasileiro pela oferta de uma infraestrutura e serviços de transportes com padrões internacionais de excelência.

ATRIBUTOS DE VALOR PARA A SOCIEDADE

- » Integrado;
- » Seguro;
- » Eficiente;
- » Acessível;
- » Nível de serviço adequado;
- » Modicidade tarifária; e
- » Responsável social e ambientalmente.

Também foram definidos vinte e oito objetivos estratégicos, e entre os quais, o Objetivo 4: “Assegurar a responsabilidade socioambiental”.

Incorporar a variável socioambiental no planejamento com foco na execução de projetos que promovam um melhor equilíbrio na matriz de transportes, incrementando o uso mais intensivo e adequado das modalidades ferroviária e aquaviária (navegação interior, de cabotagem e de longo curso), tirando partido de suas eficiências energéticas e produtividades no deslocamento de fluxos de maior densidade e distância de transporte, buscando sua melhor integração multimodal com o sistema rodoviário, para o qual se propõe um concentrado esforço de restauração e manutenção, acompanhado de algumas importantes obras de construção, pavimentação e ampliação de capacidade;

Fomentar o desenvolvimento de veículos mais eficientes no uso de combustíveis fósseis de menor emissão de gases de efeito estufa,

Hidrovia Tietê - Paraná



bem como o desenvolvimento de veículos movidos a energias alternativas aos combustíveis fósseis.

Respeitar as áreas de restrição e controle de uso do solo, seja na questão da produção de bens, seja na implantação da infraestrutura, considerando os estudos de territorialidade;

Esse conjunto de ações contribuirá para a redução da taxa de crescimento de emissões de gases de efeito estufa e a melhoria da qualidade de vida das populações, demonstrando o forte compromisso do Ministério dos Transportes com o desenvolvimento sustentável (econômico, social e ambiental). (MT, 2014).



O avanço da interface socioambiental dos transportes está bem representado nos quatro princípios que balizam as Diretrizes Socioambientais do MTPA – Via Sustentável.



- 1 Da viabilidade e valoração socioambiental dos sistemas de transportes**
- 2 Do respeito às necessidades sociais e à conservação do meio ambiente**
- 3 Do desenvolvimento sustentável**
- 4 Dos sistemas de transporte de baixo carbono e resilientes à mudança do clima**

MOTIVAÇÃO

O Via Sustentável está inserido na interface socioambiental da complexa estrutura de gestão do Sistema Nacional de Viação (SNV). Esse sistema, conforme disposto na Lei nº 12.379, de 06 de janeiro de 2011, é constituído pela infraestrutura física e operacional dos vários modos¹ de transporte de pessoas e bens, sob jurisdição dos diferentes entes da Federação.

Nos termos da legislação vigente, compete à União a administração do Sistema Federal de Viação (SFV), que compreende o planejamento, a construção, a manutenção, a operação e a exploração dos respectivos componentes, e tem como objetivo (art. 4º):

- 1 assegurar a unidade nacional e a integração regional**
- 2 garantir a malha viária estratégica necessária à segurança do território nacional**
- 3 promover a integração física com os sistemas viários dos países limítrofes**
- 4 atender aos grandes fluxos de mercadorias em regime de eficiência, por meio de corredores estratégicos de exportação e abastecimento**
- 5 prover meios e facilidades para o transporte de passageiros e cargas, em âmbito interestadual e internacional.**

(BRASIL, 2011)

Entre os diferentes modos de transportes do SFV², o **rodoviário** apresenta cerca de 125 mil km de extensão, considerando trechos pavimentados ou não, bem como as planejadas coincidentes com rodovias estaduais. O **ferroviário**, por sua vez, apresenta uma extensão aproximada de 29 mil km. E o modo **aquaviário** é composto pelo transporte hidroviário, marítimo e de infraestrutura portuária, cuja malha economicamente navegável de hidrovias é de aproximadamente 22 mil km de extensão.

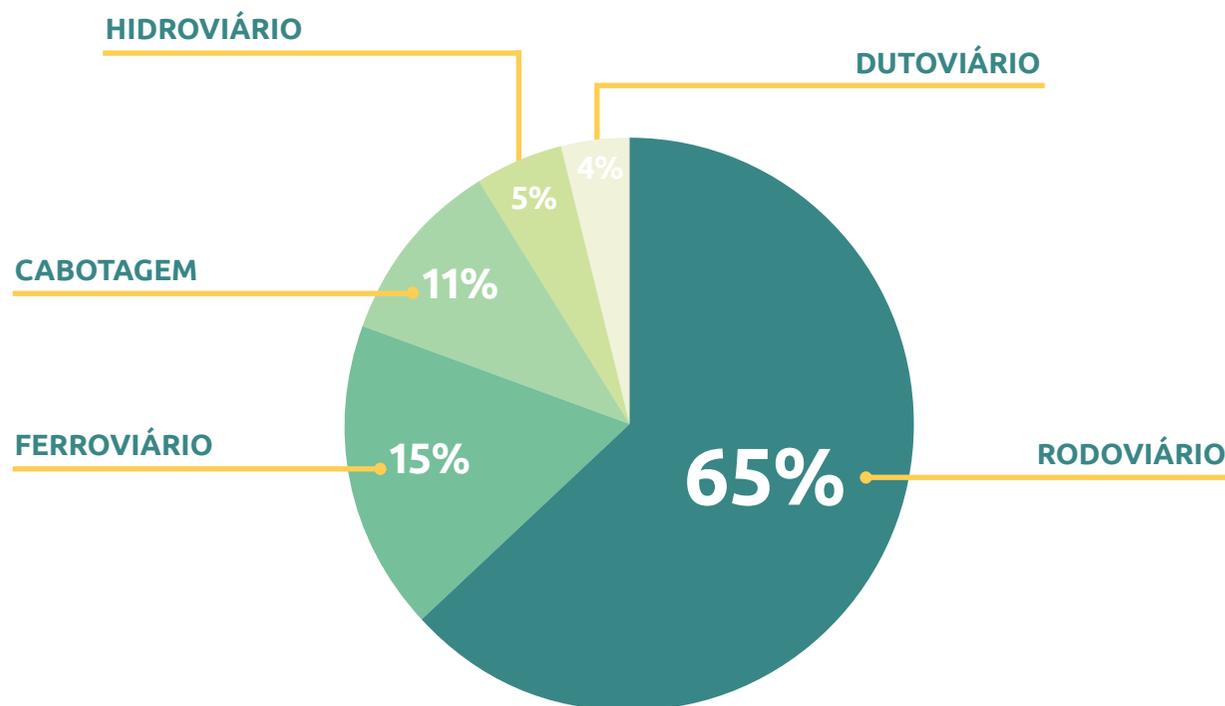
Além disso, o País dispõe de 76 portos, entre marítimos e fluviais, além das Instalações Portuárias Públicas de Pequeno Porte (IP4). No setor aéreo, há 34 aeroportos internacionais e 2.610 nacionais, totalizando 2.644 aeródromos.

¹Art. 2º, § 2º: “Quanto aos modos de transporte, o SNV compreende os subsistemas rodoviário, ferroviário, aquaviário e aeroviário.” (BRASIL, 2011).

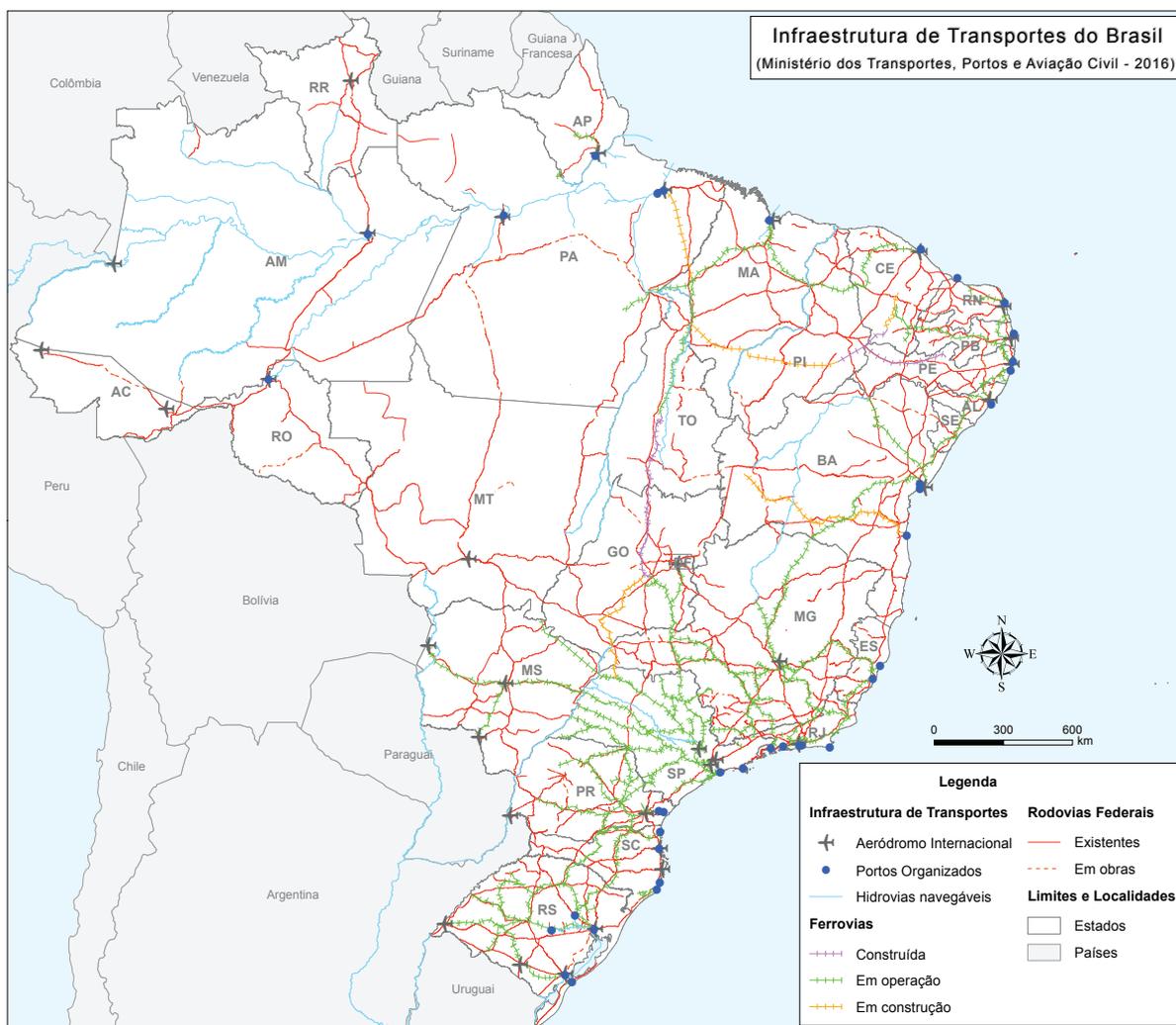
²Rodoviário: Dados repassados pelo Departamento de Informações de Transportes (DEINT/SPNT/MTPA); Ferroviário: Dados ANTT; Aquaviário: Dados SEP e ANTAQ.

A integração eficiente e eficaz da extensa malha dos diferentes modos no transporte de mercadorias e de passageiros é essencial para o cumprimento da missão do MTPA de dotar o País da infraestrutura adequada e com responsabilidade socioambiental, de forma a proporcionar a racionalização no uso da matriz de transportes. Esse uso racional entre os modos tem como pilar a identificação das particularidades de cada ambiente para inserção da infraestrutura de transportes.

Dados de 2015 mostram que **o modo rodoviário ainda é o grande concentrador do transporte regional de cargas**, com 65% do total. Conforme a Figura 5, que apresenta a divisão dos modos de transporte de carga, o aeroviário é inexpressivo quando comparado aos outros modos; o aquaviário é separado em duas categorias, hidroviário e cabotagem; já o modo dutoviário apresentou 4% do total de transporte de carga no ano de 2015.



Fonte: EPL (2016)



Ao desafio de administrar esses modos de transportes e sua intermodalidade, alinhado a uma série de fatores – como incorporar a evolução das práticas e normas do setor; atender às mudanças na legislação socioambiental; e cumprir Acordos Internacionais em relação à questão socioambiental –, surgiu no âmbito do planejamento estratégico do Ministério a iniciativa estratégica da concepção das Diretrizes Socioambientais do MTPA para atualização da PAMT, de 2002.

VISÃO

A interface socioambiental dos transportes representa a concepção de uma infraestrutura adequada, de forma a promover o desenvolvimento econômico do País em consonância com os princípios da sustentabilidade.

A definição das Diretrizes Socioambientais do MTPA – Via Sustentável contribui para a compreensão do contexto socioambiental relacionado ao setor de transportes – e servirá para fortalecer a capacidade de planejamento integrado, propor ações necessárias à promoção e ao aperfeiçoamento das políticas públicas, do planejamento e dos projetos a serem executados ou em desenvolvimento e, principalmente, formular a Política Nacional de Transportes com responsabilidade socioambiental.



Aeroporto Santos Dumont

Para as atividades do MTPA e das entidades vinculadas, as Diretrizes serão a referência técnica para estudos relacionados ao tema, orientação da agenda de trabalho e padronização de conceitos, além de servir como uma referência para estados, municípios, universidades e outros órgãos do governo e da iniciativa privada. ■

Foto: Contorno Ferroviário de Araraquara/SP



ASPECTOS METODOLÓGICOS

O desenvolvimento das Diretrizes Socioambientais do MTPA se deu em nove etapas sequenciais, conforme apresentado abaixo:

Etapas do projeto

“Estudo das Diretrizes Socioambientais do MTPA”



A fase inicial consistiu no planejamento de execução do projeto. O segundo passo compreendeu as atividades de preparação, realização e análise das entrevistas com agentes atuantes na interface socioambiental dos transportes. As entrevistas¹ foram realizadas com o MTPA e suas entidades vinculadas, entidades em âmbito externo ao Ministério e empresas privadas do sistema de transportes, para a coleta de informações que respaldassem e orientassem a elaboração de um quadro atualizado das Diretrizes Socioambientais.

Outra atividade da fase de diagnóstico foi o estudo da aplicação da PAMT (2002), para: (i) a verificação na prática da implementação das Diretrizes propostas em 2002, considerando o quadro normativo e institucional vigente e sua evolução ao longo desse período; e (ii) uma análise dos resultados constatados e da atualização do marco normativo-institucional de referência.

INSTITUIÇÕES QUE COLABORARAM NA FASE DE DIAGNÓSTICO

- | | | |
|------------------------------------|------------|-----------------------------|
| » MT
(SEGES, SFAT, SPNT, ASSAM) | » Ibama | » SAC/PR |
| » ANTT | » ICMBio | » SEP/PR |
| » DNIT | » IPHAN | » CNT |
| » VALEC | » MAPA | » Autopista Litoral Sul |
| » Codomar | » MCTI | » Concer |
| » EPL | » MCidades | » Ferrovia Centro Atlântica |
| » ANA | » MDIC | » MGO Rodovias |
| » ANAC | » MMA | » MRS Logística |
| » ANTAQ | » MME | » Triunfo-Concepa |
| » DNPM | » MPOG | » Vale S.A. |
| » FCP | » SAE/PR | » Rumo-ALL |

¹ As entrevistas foram realizadas no primeiro semestre de 2015.

Após a fase de diagnóstico, a fim de definir as áreas temáticas de referência para a elaboração da Minuta das Diretrizes Socioambientais do MTPA, além daquelas indicadas no Termo de Referência e no Plano de Trabalho, foram analisadas áreas contempladas na PAMT, de 2002, identificados os temas da interface socioambiental dos transportes citados no processo de consulta institucional, além de temas objetos de acordos internacionais.

A partir da definição das áreas temáticas a serem estudadas, foram realizadas a análise de pertinência e a delimitação de abrangência do tema em função da área de atuação do MTPA e dos órgãos vinculados.

A análise técnica de cada área temática escolhida teve por enfoque o setor de transportes como um todo, evidenciando particularidades de cada modo³.

As informações que subsidiaram o desenvolvimento do estudo foram obtidas por intermédio de visitas técnicas, de pesquisa nos *sites* institucionais e de troca de informações via *e-mail* e telefone, no âmbito do MTPA e vinculadas, bem como da análise da consulta institucional, dos resultados do diagnóstico da aplicação da PAMT de 2002 e do levantamento dos aspectos legais. Além disso, foi realizada pesquisa bibliográfica em publicações do setor, teses, dissertações, normativos e acordos internacionais.

³ Durante o desenvolvimento deste estudo foram incorporadas ao Ministério atribuições referentes ao modo aeroviário e de infraestrutura portuária. Apesar de o escopo do estudo compreender apenas os modos rodoviário, ferroviário e hidroviário, as diretrizes aqui apresentadas são indicadas como o documento orientador do setor de transportes como um todo.

Como resultado desse processo de levantamento e análise dos temas, houve a seleção de **10 (dez) áreas temáticas**, a saber:



O estudo temático das 10 (dez) áreas selecionadas constituiu a base de referência para o desenvolvimento da Minuta de Diretrizes Socioambientais do MTPA.

Para consolidar um processo transparente e participativo, a Minuta das Diretrizes foi colocada em discussão, apresentada em *workshop* para os representantes do MTPA, entidades vinculadas e órgãos externos, sendo aperfeiçoada e validada. Paralelamente ao evento, a Minuta foi aberta à consulta pública, por meio de divulgação do material no *site* do MTPA no período de 01 a 30 de setembro de 2016.

Houve 89 contribuições para o aperfeiçoamento da Minuta, que passaram por um processo de análise e validação de alterações e

complementações, com a consequente consolidação do documento tendo como resultado a proposta de Diretrizes, linhas de ação e respectivas ações. Esse documento, posteriormente, foi objeto de validação e aperfeiçoamento pelas autoridades do MTPA e vinculadas.

Após a validação da proposta das Diretrizes Socioambientais do MTPA pelas autoridades, o documento contendo as Diretrizes foi consolidado para ser lançado oficialmente. De forma complementar, foi realizado um programa de capacitação voltado às equipes do MTPA e dos órgãos vinculados, responsáveis pela gestão socioambiental nos respectivos âmbitos de atuação. ■

Foto: BR-158 MS - Ponte sobre o rio Paraná

DIRETRIZES SOCIOAMBIENTAIS DO MTPA

CONSIDERAÇÕES INICIAIS



MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES, PORTOS
E AVIAÇÃO CIVIL

As referidas Diretrizes apoiarão o MTPA em suas funções institucionais e balizarão as políticas, planos, programas e projetos setoriais. Dessa forma, trarão melhorias na atuação setorial, ampliando a participação e o desempenho do setor no planejamento e no alcance dos objetivos estratégicos do governo, alinhados ao compromisso de responsabilidade socioambiental.

Este tópico está estruturado em 2 subtópicos para cada diretriz:

- Apresentação da área temática de estudo que origina a diretriz.
- Quadro com a indicação da diretriz e suas linhas de ação e respectivas ações.

ÁREA TEMÁTICA

DIRETRIZ

■ Políticas Públicas e Planejamento Intersetorial

Fortalecer o acompanhamento, avaliação e participação na elaboração das políticas públicas, planos e programas intersetoriais na interface socioambiental dos transportes.

■ Avaliação Ambiental no Planejamento de Transportes

Garantir a inserção da variável socioambiental no planejamento de transporte.

■ Gestão Socioambiental

Estabelecer, implantar e manter ações de gerenciamento socioambiental no MTPA e vinculadas.

■ Mudança do Clima

Garantir a inserção das questões relacionadas à mudança do clima na infraestrutura de transportes.

■ Gestão de Riscos

Promover articulação interinstitucional para o desenvolvimento de políticas e ações relacionadas a acidentes e desastres

■ Projetos e Estudos Socioambientais

Promover a melhoria da qualidade dos projetos e estudos socioambientais.

■ Pesquisa em Tecnologia e Inovação

Estimular o desenvolvimento de estudos e pesquisas direcionados à sustentabilidade socioambiental dos sistemas de transportes, divulgando os resultados e promovendo o aproveitamento desses.

■ Comunicação Socioambiental

Aperfeiçoar a divulgação e discussão da questão socioambiental na política, planos, programas e projetos do MTPA e vinculadas junto ao público e a grupos de interesse.

■ Licenciamento Ambiental e Autorizações Específicas

Manter o contínuo aperfeiçoamento dos processos no licenciamento ambiental em empreendimentos de transportes.

■ Gestão de Desapropriação e Reassentamento

Fortalecer a gestão dos processos de desapropriação, reassentamento e áreas com restrição de uso, de forma a dar maior celeridade e segurança jurídica aos empreendimentos de transporte, assegurando os aspectos socioambientais.

01 Políticas Públicas e Planejamento Intersectorial



A partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD)¹ e da consolidação da Agenda 21, houve considerável ampliação do escopo das discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável por meio da criação de conselhos, comissões, câmaras técnicas e grupos de trabalho na área socioambiental.

Nesse contexto, em 2002, tendo por referência os conceitos da Agenda 21 Brasileira e pela necessidade da concepção de sistemas de transportes ambientalmente sustentáveis, foi elaborada a Política Ambiental do Ministério dos Transportes (PAMT, 2002). Uma das diretrizes apresentadas na PAMT contemplou a participação do MTPA na formulação da Agenda 21 Brasileira e de políticas públicas

intersectoriais relacionadas a transportes e meio ambiente.

Após a publicação da PAMT (2002), a temática ganhou relevância com a consolidação das diretrizes da Agenda 21 Brasileira à condição de programa do Plano Plurianual (PPA) 2004-2007; e a realização, em 2012, da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUMAD), a Rio+20, e a sua consolidação por meio da Agenda 2030 (antes chamada Agenda de Desenvolvimento Sustentável Pós-2015) e dos seus respectivos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Com base na evolução histórica e no estabelecimento de políticas públicas socioambientais para o setor de transportes, associadas à importância do planejamento

¹ Também chamada de ECO-92, RIO-92 ou Cúpula da Terra.

Potencializar iniciativas de integração do planejamento de transportes com outros setores para promover e dotar o País de infraestrutura de transportes adequada e com responsabilidade socioambiental.

intersetorial, em consonância com princípios do desenvolvimento sustentável, foi definida a atualização e a continuidade desta diretriz. Há espaço para o fortalecimento e a ampliação dessas discussões com efetiva participação do MTPA, de modo a contribuir com propostas e sugestões que auxiliem no desenvolvimento socioambiental do Brasil.

Nesse sentido, o MTPA tem tomado iniciativas de cunho estratégico e operacional, como a participação cada vez mais ativa em conselhos, câmaras técnicas e grupos de trabalhos multidisciplinares.

Associadas às ações de enfrentamento já estabelecidas no âmbito do MTPA, atividades futuras serão necessárias em decorrência das

tendências de políticas públicas para a integração das dimensões econômica, social e ambiental do desenvolvimento sustentável. Configuram-se como as orientações e tendências para a área temática nos próximos anos, as metas estabelecidas na Agenda 2030 em nível mundial, por meio dos ODS.

Os ODS são um conjunto de 17 objetivos e suas 169 metas relacionadas a temáticas transversais e de caráter global, entre as quais: a infraestrutura de transportes, educação, erradicação da fome, combate à pobreza e economia. O Objetivo 09, “Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação”, apresenta relação direta com o MTPA e,

por isso, pode ser utilizado para orientar suas políticas públicas. Cabe, ainda, ao Ministério utilizar para nortear suas políticas as seguintes metas vinculadas ao objetivo supracitado:

Proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção às necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, como pessoas com deficiência e idosos.

Desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e resiliente, incluindo infraestrutura regional e transfronteiriça, para apoiar o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano, com foco no acesso equitativo, com preço acessível a todos.

 **OBJETIVOS** DE DESENVOLVIMENTO **SUSTENTÁVEL**

1 ERRADICAÇÃO DA POBREZA 	2 FOME ZERO 	3 BOA SAÚDE E BEM-ESTAR 	4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE 	5 IGUALDADE DE GÊNERO 	6 ÁGUA LIMPA E SANEAMENTO 
7 ENERGIA ACESSÍVEL E LIMPA 	8 EMPREGO DIGNO E CRESCIMENTO ECONÔMICO 	9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA 	10 REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES 	11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS 	12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS 
13 COMBATE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS 	14 VIDA DEBAIXO D'ÁGUA 	15 VIDA SOBRE A TERRA 	16 PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES FORTES 	17 PARCERIAS EM PROL DAS METAS 	

Fonte: MIRE (2016)

As inovações brasileiras, em termos de políticas públicas, também são importantes para a integração das dimensões econômica, social e ambiental do desenvolvimento sustentável. Em nível nacional, o desdobramento da conferência Rio+20 e dos ODS resultou no documento “Elementos Orientadores da Posição Brasileira” (ITAMARATY, 2014), elaborado a partir de seminários com representantes da sociedade civil; de oficinas com representantes das entidades municipais organizadas; e das deliberações do Grupo de Trabalho Interministerial sobre a Agenda 2030 (MRE, 2016).

As diretrizes do documento pertinentes à área temática são:

- » Estabelecer políticas ambientais e de transporte inter-relacionadas à qualidade do ar e à política de Mudança do Clima.
- » Promover a integração física regional e global e garantir a eficiência dos transportes fomentando a multimodalidade.
- » Apoiar o desenvolvimento de infraestrutura de qualidade, confiável, com acessibilidade, sustentável e resiliente para, entre outros setores, o transporte, sobretudo nos países em desenvolvimento, com foco nos grupos mais vulneráveis.

O MTPA tem, assim, a oportunidade de potencializar iniciativas de integração do planejamento de transportes com outros setores, de forma a promover e dotar o Brasil de infraestrutura viária adequada e com responsabilidade socioambiental.

Na tabela abaixo, são apresentadas a diretriz, as linhas de ação e respectivas ações referentes à área temática **Políticas Públicas e Planejamento Intersetorial**.

DIRETRIZ 01

Fortalecer o acompanhamento, avaliação e participação na elaboração das políticas públicas, planos e programas intersetoriais na interface socioambiental dos transportes.

LINHAS DE AÇÃO

Fortalecer a participação do MTPA nos fóruns de discussão intersetoriais

Institucionalizar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)

AÇÕES

Definir uma agenda para articulação entre os órgãos de infraestrutura para responder aos desafios socioambientais.

Assegurar respaldo político, técnico e jurídico aos representantes do MTPA perante os fóruns intersetoriais.

Desenvolver solução de informática para gerenciar as informações dos fóruns intersetoriais.

Acompanhar as discussões referentes aos ODS, a fim de implementá-los no âmbito das ações e competências do MTPA e das vinculadas.

02 Avaliação Ambiental no Planejamento de Transportes



Uma matriz de transportes eficiente deve se concentrar em modos que proporcionem maiores benefícios socioambientais e ganhos econômicos. Isso não significa a simples substituição ou o privilégio de um modo de transporte em detrimento de outro, mas a utilização racional de cada um de acordo com o seu potencial. A complementaridade entre os diferentes modos e a intermodalidade devem ser aproveitadas em todo o seu potencial, o que exige planejamento logístico adequado e eficiente.

A avaliação sistemática dos impactos ambientais decorrentes das alternativas de projetos, considerando seus efeitos globais, regionais e locais, cumulativos e sinérgicos, deve subsidiar a seleção dos

planos e programas que representem os eixos estratégicos de planejamento do setor. Essa análise, ainda, precisa ter como embasamento o conhecimento prévio das principais características ambientais das áreas afetadas, com base em indicadores de capacidade de suporte e zoneamento para a identificação das questões relevantes em cada etapa do processo de planejamento.

A PAMT, de 2002, assim define a avaliação ambiental na fase de planejamento para o setor de transportes:

A análise ambiental dos corredores e das alternativas de expansão e melhoria do sistema de transportes deve ser realizada nessa ocasião, pelos motivos seguintes:

- » *constitui critério ambiental para subsidiar a tomada de decisão sobre alternativas de intervenção nos corredores de transportes;*

- » *permite a antecipação do conhecimento das questões ambientais principais que serão objeto de apreciação em nível de projeto, facilitando, assim, a condução de estudos para o licenciamento ambiental dos empreendimentos;*
- » *permite a identificação de eventual circunstância que inviabilize, do ponto de vista ambiental, determinada alternativa;*
- » *permite a estimativa comparativa dos custos ambientais das alternativas propostas previamente a uma tomada de decisão;*
- » *resulta em um plano de gestão ambiental para os corredores de transportes, que constitui instrumento de planejamento do tratamento ambiental das intervenções nos corredores. (MT, 2002).*

O Relatório Executivo do Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT), de 2007, além de ressaltar a necessidade de se dar início ao processo de avaliação ambiental no planejamento do setor, aponta a importância de se disponibilizar informações de territorialidade para apoio à tomada de decisão – incluindo as áreas de vulnerabilidade e de potencialidade para o sistema produtivo – tendo como base de análise o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE).

Posteriormente à edição do PNLT, foi lançado em 2013 o Plano Hidroviário Estratégico (PHE), com recomendações para o desenvolvimento e a estruturação do transporte hidroviário interior no País. O relatório do Plano indica a necessidade da avaliação ambiental no planejamento do setor de transportes, cuja abordagem pode ajudar a:

- I. identificar planejamentos conflitantes/ redundantes em uma mesma região;
- II. analisar o possível impacto na dinâmica da região (econômica, ambiental, além de outras) e, o que é mais importante,
- III. discutir soluções integradas para superar os desafios identificados antes que cada projeto seja submetido ao processo de licenciamento ambiental. (MT, 2012).

O MTPA participou, também, da elaboração do Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima (PSTM), lançado em junho de 2013, que destaca a importância de implementação da avaliação ambiental no sentido de integrá-la ao planejamento do setor de transporte.

Representa um processo sistemático que permite avaliar as externalidades ambientais das políticas, planos ou programas, ainda na fase de concepção, garantindo o seu adequado tratamento, conjuntamente com aspectos econômicos e sociais. Desta análise, que deve ser transparente e participativa, devem surgir alternativas otimizadas que resultem em mínimo custo de oportunidade e já considerem aspectos de sustentabilidade ambiental. (MT; MCIDADES, 2013).

Já o Relatório Executivo do Plano Nacional de Logística Integrada (PNLI), publicado em 2015, indica que, para aprimorar os trabalhos relacionados aos empreendimentos da alternativa recomendada até o ano de 2035, tornam-se necessárias: (i) a realização de diversas atividades, entre as quais a análise econômico-financeira e a avaliação dos impactos socioambientais dos empreendimentos propostos; e (ii) a avaliação ambiental detalhada e de forma estratégica dos projetos constantes do PNLI (EPL, 2015).

A adoção da avaliação ambiental no planejamento do setor permite que a análise de alternativas estratégicas seja realizada no momento da elaboração da programação de investimentos. Isso evitaria custos e atrasos na fase posterior de implementação de projetos, ao melhorar a capacidade de decisão, inclusive para o órgão licenciador, à medida que eliminaria ou mitigaria os conflitos ambientais que atualmente são tratados apenas no âmbito dos processos de licenciamento ambiental.

Tanto o licenciamento ambiental como a avaliação de impactos, da maneira como estão regulamentados no Brasil, concentrados na fase de projeto com foco no licenciamento, não detêm o escopo necessário para abordar os aspectos indispensáveis para garantir a sustentabilidade do empreendimento, tornando o rito do processo caro e moroso e trazendo impactos negativos às variáveis econômicas e sociais.

O desafio para se aprimorar o planejamento do setor de transportes, inserindo a variável socioambiental no processo, é introduzir uma avaliação socioambiental integrada às dimensões técnica e econômica.

Na tabela a seguir são apresentadas a diretriz, as linhas de ação e respectivas ações correspondentes à área temática **Avaliação Ambiental no Planejamento de Transportes**.

O MTPA e suas vinculadas já desenvolvem iniciativas de inserir a variável socioambiental nos processos de planejamento.



DIRETRIZ 02

LINHA DE AÇÃO

AÇÕES

Garantir a inserção da variável socioambiental no planejamento de transporte.

Fortalecer o planejamento integrado do sistema de transportes considerando a questão socioambiental

Estimular a inserção da análise socioambiental no planejamento de transportes.

Aprimorar a inserção da intermodalidade no planejamento de transportes considerando a questão socioambiental.

Definir indicadores para sistematizar as análises socioambientais, acompanhar e monitorar a implementação das políticas, planos e programas do setor de transportes.

Participar ativamente da elaboração de instrumentos de gestão de território.

Aperfeiçoar a inserção dos instrumentos de territorialidade no planejamento do setor de transportes, promovendo a compatibilização de políticas, planos e programas com o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE).

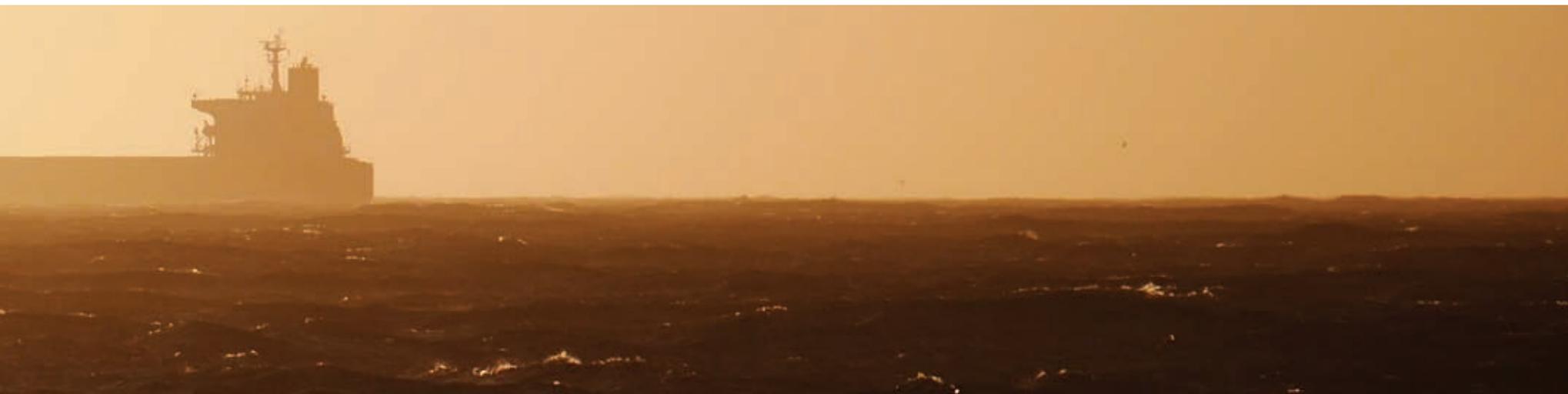


Foto: unsplash.com

03 Gestão Socioambiental



A gestão socioambiental constitui-se em forma e método de sistematização das considerações ambientais, por meio da adoção de práticas e métodos administrativos sustentáveis de controle e mitigação dos impactos ambientais, gerados pelas atividades desenvolvidas por uma entidade. Essa sistematização ocorre, via de regra, por meio da elaboração de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

Para o setor de transportes, o SGA deve buscar inserir, de forma coordenada e contínua, a vertente ambiental como parte integrante das atividades de competência do MTPA e vinculadas, desde a fase de planejamento até a recuperação de passivos ambientais, passando pela inserção da

variável socioambiental nos projetos de engenharia, pelo licenciamento ambiental e pelo gerenciamento ambiental nas fases de implantação e operação dos empreendimentos de transportes.

Já presente na PAMT (2002), a gestão socioambiental se fortaleceu e se estruturou no âmbito do MTPA e vinculadas, por meio de estruturação de equipes multidisciplinares, capacitação dos técnicos das unidades, implantação de ferramentas de gestão, entre outras iniciativas.

O fortalecimento das ações, de forma integrada por parte do MTPA e vinculadas, se verifica como tendência por várias razões: (i) o avanço das questões legais e os compromissos assumidos em acordos internacionais; (ii) o constante aprendizado sobre a importância da inserção da dimensão socioambiental nas diferentes fases dos empreendimentos de transportes; e (iii) principalmente, a própria iniciativa do processo de atualização da PAMT (2002).

É necessário tornar a gestão socioambiental mais eficiente, politicamente fortalecida e capaz de gerar um fluxo contínuo de cooperação e integração das instituições que atuam na área socioambiental e que interagem com o setor de transportes.

Há necessidade de se ampliar o leque de atuação de forma organizada, com o objetivo de proporcionar ganhos socioambientais decorrentes da implantação e da operação dos sistemas de transportes.

Com a verificação nos últimos anos da modernização do processo de licenciamento ambiental, em que o empreendedor passa a ter maior responsabilidade sobre as suas ações socioambientais em todas as etapas do

empreendimento, em detrimento do próprio foco de apenas obter a licença ambiental, as ações de gestão socioambiental serão cada vez mais exigidas, demandando equipes mais robustas para acompanhar e atender a todos os compromissos ambientais.

Com isso, a implementação de um SGA é essencial para a gestão dos processos de licenciamento ambiental, além de otimizar a produção, o armazenamento, o acesso,

o compartilhamento e a disseminação das informações, promovendo a transparência e estimulando a responsabilidade socioambiental no setor.

O reconhecimento da importância de uma gestão socioambiental mais eficiente e politicamente fortalecida permanece como um desafio, no sentido de gerar um fluxo contínuo de cooperação e integração e proporcionar ganhos para o meio ambiente e a sociedade com a implantação e a operação dos sistemas de transportes.

A tabela a seguir apresenta a diretriz, as linhas de ação e as ações da área temática **Gestão Socioambiental**.

DIRETRIZ 03

LINHAS DE AÇÃO

AÇÕES

Fortalecer o planejamento integrado do sistema de transportes considerando a questão socioambiental

Criar comitê executivo com a participação do MTPA e entidades vinculadas para acompanhar a implementação das Diretrizes Socioambientais do MTPA.

Manter estrutura especializada em assuntos socioambientais no MTPA.

Assegurar a formação de estrutura técnica e gerencial para a área socioambiental do MTPA e vinculadas.

Estabelecer plano de capacitação das questões socioambientais para os envolvidos nas diferentes fases de concepção dos empreendimentos de transportes.

Criar, integrar e uniformizar as iniciativas de gestão socioambiental do MTPA e vinculadas.

Fortalecer a dimensão socioambiental nas vistorias e fiscalizações realizadas pelas vinculadas do MTPA.

Incluir as Diretrizes Socioambientais nas discussões relativas ao Plano Plurianual (PPA) no âmbito do MTPA.

Incluir as Diretrizes Socioambientais na Política de Transportes.

Incorporar as questões socioambientais nos sistemas de custo do setor de transportes.

Revisar os normativos, instruções de serviço e procedimentos de gestão ambiental, prevendo a exigência de implementação dos indicadores de desempenho e refletindo a evolução da legislação ambiental.

Aprimorar a inserção da variável socioambiental nas fases de planejamento, projeto, implantação e operação

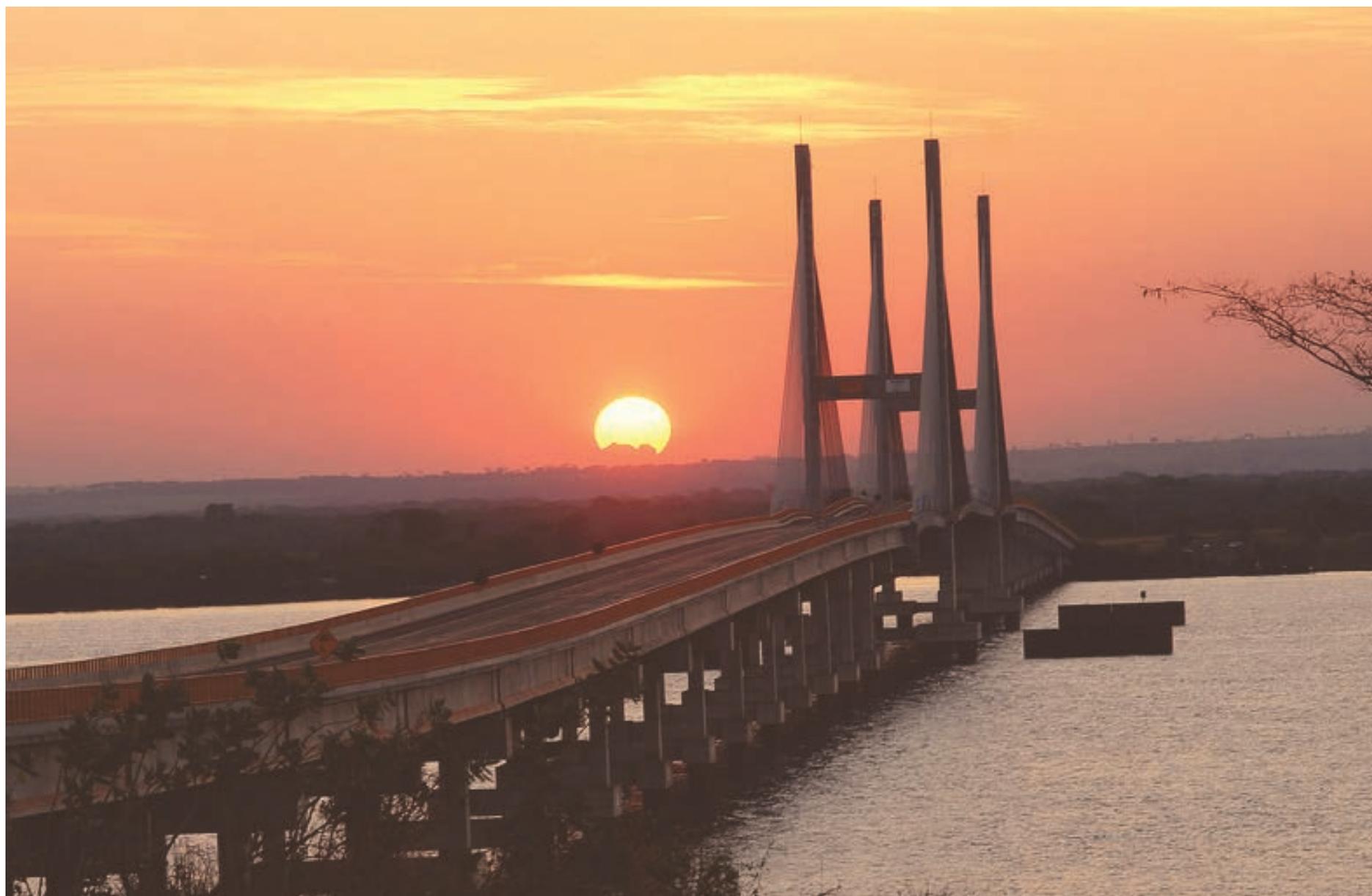
Assegurar a interação contínua entre os técnicos de planejamento e projeto e os técnicos da área socioambiental.

Consolidar canais de comunicação, articulação institucional e interação

Fortalecer a interação interinstitucional entre o MTPA e órgãos com atuação no processo de licenciamento.

Criar e aperfeiçoar os fóruns de divulgação e aperfeiçoamento das normas técnicas aplicadas ao setor de transportes.

Estabelecer, implantar e manter ações de gerenciamento socioambiental no MTPA e vinculadas.



04 Mudança do Clima



O reconhecimento da necessidade de desenvolvimento de ações na área de mudança do clima, utilizando-se de uma visão compreensiva de resiliência e sustentabilidade, incluindo os diferentes níveis político-geográficos e setoriais, passou a ter maior representatividade no final do século XX e início do século XXI. As discussões e trabalhos realizados desde o protocolo de Quioto em 1997, passando pela Conferência

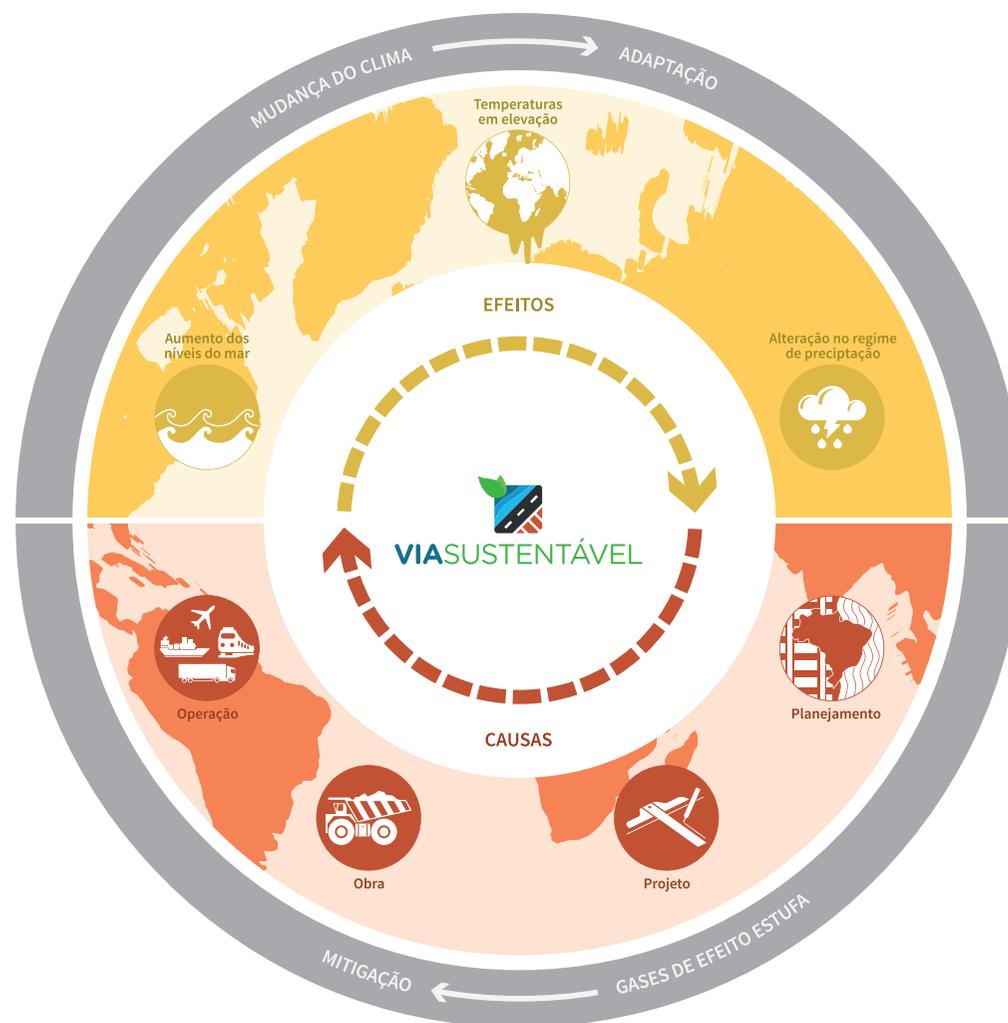
Isso exige uma integração das políticas de clima, transporte e desenvolvimento, associada ao monitoramento de dados climáticos e à reavaliação da própria política do setor.

de Copenhague em 2009 (COP 15) até a 21ª Conferência do Clima (COP 21) em Paris, em 2015, focadas na quantidade de emissões de poluentes, colocam em cheque o modelo de desenvolvimento e apontam para as ações de mitigação e adaptação.

Em âmbito nacional, o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, de 2008, e a instituição da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), em 2009, são marcos históricos no estabelecimento da temática em nível de políticas públicas. A partir de então, diversos setores vêm desenvolvendo ações de modo a abranger as questões climáticas em competências de planejamento e desenvolvimento. O Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima

(PSTM), de 2013, e o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA), de 2016, são documentos referenciais para o setor de transportes.

Em relação aos transportes, a mudança do clima apresenta interação a partir dos impactos agrupados em duas categorias: aqueles originários no setor, que provocam alterações climáticas, como as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) e poluentes; e os causados por essas alterações na infraestrutura de transporte, com a necessidade de adaptações para torná-la mais resiliente às novas realidades climáticas. Essa interação representa, assim, um ciclo contínuo de mútua influência entre os sistemas de transportes e a mudança do clima. Nesse sentido, esta diretriz tem



CICLO CONTÍNUO DE MÚTUA INFLUÊNCIA Mudança do Clima e Transportes

ênfoque em duas vertentes: a mitigação das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) no setor e a adaptação da infraestrutura de transportes às mudanças em curso.

Os conceitos de mitigação e adaptação têm, em nível nacional, redação estabelecida pela Política Nacional sobre Mudança do Clima, de 2009. Mitigação diz respeito às mudanças e substituições tecnológicas que reduzem o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, bem como a implementação de medidas capazes de minimizar as emissões de GEE e aumentar os sumidouros de carbono.

A adaptação representa iniciativas e medidas para redução da vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima; e se traduzem em medidas que podem ser estruturais ou não. As estruturais buscam aumentar a segurança intrínseca, por intermédio de atividades construtivas, pela implantação de obras de engenharia

de forma planejada; as não estruturais compreendem um conjunto de medidas estratégicas e educativas, sem envolver obras de engenharia, voltadas à redução do risco e às suas consequências.

Veja abaixo algumas das medidas de mitigação e adaptação para o setor de transportes.

MITIGAÇÃO

- » Promoção da transferência das viagens para equipamentos ou modos de maior eficiência energética.
- » Incentivo à utilização de fontes de energia com menores taxas emissoras.
- » Fomento à implantação de centros de integração logística, e adoção de estratégias de descarbonização na construção da infraestrutura.
- » Utilização de ferramentas para estimativa de emissões de GEE em empreendimentos de transporte para análises economicas de alternativas de investimentos nas fases de planejamento e projeto.

Vale salientar que a evolução das emissões de GEE do setor de transportes está intimamente relacionada ao desenvolvimento econômico da Nação. Esse entendimento ratifica a complexidade institucional para o atendimento da demanda de infraestrutura sem agravar ainda mais os níveis de emissões

ADAPTAÇÃO

- » Sistema de gestão e de resposta quando da ocorrência de eventos extremos.
- » Substituição, adequação e/ou realocação de estruturas dos sistemas de transportes.
- » Mudanças nos parâmetros de projetos de engenharia de infraestrutura de transportes, incluindo projeto de drenagem.
- » Inspeções e manutenção da infraestrutura de transportes com maior frequência e que considere as mudanças do clima.
- » Mapeamento de trechos dos sistemas de transportes vulneráveis as alterações climáticas.

atmosféricas de GEE e outros efeitos decorrentes do aumento da frota veicular (MT, 2012).

Dessa forma, iniciativas de racionalização da matriz e novas tecnologias veiculares e de combustíveis podem não ser suficientes para redução das emissões caso o desenvolvimento econômico continue a promover o aumento da frota de veículos automotores. O grau de magnitude dos

impactos em termos sociais, ambientais e econômicos, decorrentes dos eventos extremos associados à mudança do clima na infraestrutura de transportes, denota a importância da área temática no âmbito do MTPA e vinculadas. Além disso, há necessidade de aumentar a capacidade de resposta e de reduzir a vulnerabilidade e o risco deste setor às alterações climáticas, em termos de mitigação ou adaptação.

Nesse contexto, na tabela abaixo, são apresentadas a diretriz, as linhas de ação e respectivas ações referentes à área temática **Mudança do Clima.**

DIRETRIZ 04	LINHAS DE AÇÃO	AÇÕES
<p>Garantir a inserção das questões relacionadas à mudança do clima na infraestrutura de transportes.</p>	<p>Promover a adaptação da infraestrutura de transportes às alterações climáticas</p>	<p>Elaborar estudos e estratégias de adaptação à mudança do clima.</p>
		<p>Incorporar mecanismos de adaptação na infraestrutura de transportes.</p>
		<p>Elaborar e manter atualizados os inventários de emissões do setor de transportes.</p>
	<p>Adotar medidas de mitigação</p>	<p>Promover a articulação institucional em busca da redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).</p>
<p>Incorporar mecanismos de redução das emissões de GEE em todas as fases da concepção da infraestrutura de transportes.</p>		

05 Gestão de Riscos



As atividades desenvolvidas no âmbito dos sistemas de transporte, incluindo o armazenamento, o manuseio e a movimentação no transporte de cargas, além do transporte de passageiros, podem gerar acidentes. A condução de cargas, principalmente o transporte de produtos perigosos, pode acarretar riscos relacionados aos meios físico, biótico e socioeconômico da região. No transporte de passageiros, há riscos de prejuízos econômicos e sociais, em situações que podem causar simples ferimentos à paralisia ou perda de vidas humanas.

Nesse contexto, a diretriz Gestão de Riscos diz respeito ao enfrentamento do risco inerente aos acidentes de transporte, incluindo aqueles relacionados ao transporte de passageiros ou cargas, provenientes de desastres ou não. A

associação de gestão de risco e desastres é decorrente, principalmente, do ordenamento dado na Instrução Normativa (IN) nº 01, de 24 de agosto de 2012, do Ministério da Integração Nacional (MI) que classifica os acidentes como desastres tecnológicos, devido aos impactos e danos no transporte de produtos perigosos e no de passageiros e cargas não perigosas, nos modos rodoviários, ferroviário e aquaviário.

Na PAMT (2002), a Gestão de Riscos não constituía área temática específica, estando incorporada ao processo de gestão ambiental, por meio de propostas, ações e procedimentos para o estabelecimento de planos de emergência e contingência, com enfoque nos modos ferroviário e hidroviário.

A necessidade de o MTPA estar preparado para agir de maneira eficiente e eficaz em

caso de acidentes justifica o aperfeiçoamento da estrutura de gestão de riscos, com enfoque em uma forte articulação com as vinculadas, outros Ministérios e organismos da sociedade, prevenindo esse tipo de ocorrência e mitigando os impactos e prejuízos.

O MTPA e vinculadas têm um importante papel na organização, no gerenciamento, na atuação e no aperfeiçoamento da inserção de ações que busquem a promoção da segurança nos diferentes modos de transportes. Essas ações devem permear todas as fases dos empreendimentos do setor: planejamento, projeto, implantação e operação. Para confrontar os desafios recorrentes na área de gestão de risco de acidentes e propor alternativas que visem sua redução e/ou sua mitigação dos impactos, uma série de iniciativas no âmbito do MTPA devem ser realizadas.

Dessa forma, são apresentadas, na tabela a seguir, a diretriz, as linhas de ação e as respectivas ações estabelecidas.

DIRETRIZ 05

LINHAS DE AÇÃO

AÇÕES

Promover articulação interinstitucional para o desenvolvimento de políticas e ações relacionadas a acidentes e desastres.

Fortalecer a divulgação de informações e a elaboração de campanhas socioeducativas

Ampliar a divulgação de campanhas socioeducativas de segurança para a prevenção de acidentes.

Disponibilizar informações sobre as ocorrências de desastres e sobre respectivas medidas de resposta.

Disponibilizar ao público os anuários estatísticos de acidentes.

Estabelecer ações relacionadas a acidentes e a desastres

Fortalecer a relação interinstitucional para o estabelecimento de ações de prevenção, mitigação, resposta e recuperação.

Apoiar o comitê do Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Acidentes Ambientais com Produtos Perigosos (P2R2), no que tange ao setor de transportes para elaboração do Plano de Ação de Emergência (PAE) em rodovias.

Incentivar o uso das informações do registro de ocorrências de acidentes e desastres nos planos e projetos do setor.

Reforçar o uso de tecnologias para prevenção e segurança viária nas etapas de construção e operação das vias.

Criar procedimentos para as ações de gerenciamento de riscos, emergência e contingência em todos os modos.

Estabelecer, implantar e manter sistemas integrados e unificados de registro de ocorrências de acidentes e desastres

Apoiar a sistematização integrada do registro de ocorrência de acidentes e desastres.

06 Projetos e Estudos Socioambientais



Projetos e estudos socioambientais são essenciais na concepção de sistemas de transportes ambientalmente sustentáveis, de forma a promover o desenvolvimento econômico, a geração de emprego e renda e o acesso facilitado aos serviços de saúde, educação, segurança, turismo, entre outros. Os projetos e estudos socioambientais são importantes na compatibilização dos transportes com a conservação ambiental e reduzem os impactos negativos às condições estéticas e à qualidade dos recursos naturais, à biota e ao meio antrópico.

A variável socioambiental de um projeto em empreendimentos de transportes é alcançada com base na elaboração de um elenco extremamente diversificado e um complexo detalhamento técnico, econômico

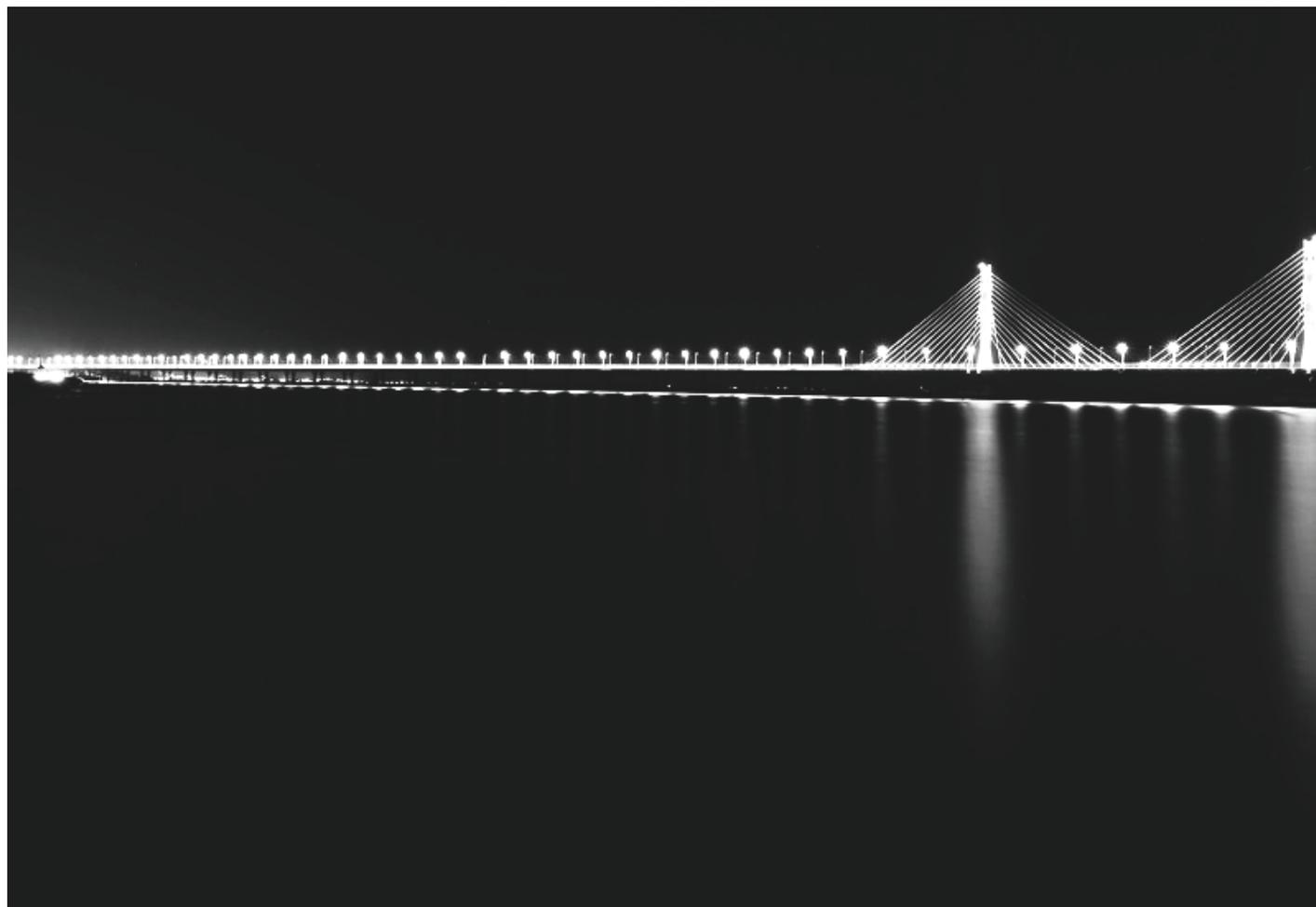




Foto: BR-101 SC – Ponte de Laguna

e ambiental, desenvolvido em estágios sucessivos e de forma interativa com os demais estudos de engenharia.

O MTPA e vinculadas precisam de um instrumental técnico e normativo atualizado que considere as particularidades de cada modo e a complexidade do tema socioambiental para orientar, disciplinar e sistematizar esses projetos e estudos. Atualmente, existe um arcabouço normativo para o setor rodoviário elaborado pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias (IPR) do DNIT, além de iniciativas de outros órgãos, como as Normas Ambientais da VALEC.

Com relação ao licenciamento ambiental, a avaliação de impactos apresentada nos estudos dos empreendimentos é uma das bases do licenciamento, assim como as medidas resultantes dessa avaliação aparecem nos planos e projetos de engenharia.

No licenciamento ambiental, os estudos socioambientais de avaliação de impacto são aqueles relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentados como subsídio para a análise da licença requerida.

As entidades vinculadas do MTPA têm competência legal para definir as normas técnicas de elaboração de projetos e estudos socioambientais relacionados às diferentes fases dos empreendimentos de transportes.

As medidas resultantes dessa avaliação são incorporadas aos planos e projetos de engenharia, indicando as soluções de eliminação, mitigação ou compensação dos impactos negativos, bem como de potencialização dos impactos positivos.

O momento de apresentação desses estudos aos órgãos ambientais deve corresponder ao fluxo de elaboração dos projetos de engenharia dos sistemas de transportes. Esse fluxo é definido tanto pela integração de informações do estado da arte da engenharia como pela capacidade institucional e responsabilidades legal e socioambiental dos órgãos empreendedores.

É importante, sob a perspectiva do uso racional dos recursos públicos e da proteção ao meio ambiente, que os estudos e projetos de engenharia estejam integrados às fases e às exigências previstas no respectivo processo de licenciamento ambiental e que os estudos e as condições exigidos no licenciamento estejam adequados sob o ponto de vista das normas de engenharia.

A análise socioambiental dos projetos de engenharia de transportes não pode se limitar aos estudos de subsídio para o processo de licenciamento, mas importante refletir o equilíbrio entre as condicionantes do processo e os preceitos de melhoria contínua e dos aspectos técnicos e econômicos da engenharia.

É preciso destacar a competência legal dos órgãos de transporte para estabelecer padrões, normas e especificações técnicas, incluindo a dimensão socioambiental relacionada às diferentes etapas dos empreendimentos do setor.

Por esse motivo, é recomendável a parceria com órgãos afins ao tema para o fortalecimento da qualidade técnica dessas normas, atualização em relação aos novos aspectos legais e demandas da sociedade, bem como o seu cumprimento no âmbito dos empreendimentos.

Na tabela a seguir são apresentadas a diretriz, as linhas de ação e respectivas ações desta área temática.

DIRETRIZ 06

LINHAS DE AÇÃO

AÇÕES

Promover a melhoria da qualidade dos projetos e estudos socioambientais.

Atualizar as instruções de serviço, normas técnicas e procedimentos de gestão socioambiental

Revisar, atualizar e criar manuais, especificações e normas técnicas.

Aperfeiçoar a inserção das questões socioambientais nos estudos de viabilidade.

Desenvolver especificações, normas técnicas e instruções de serviço para o modo hidroviário.

Promover o cumprimento das normas técnicas

Desenvolver normas para incorporar as questões de mudança do clima no setor de transportes.

Estabelecer, junto aos órgãos ambientais, uma série histórica de dados, permitindo a análise integrada, modelagem de cenários e qualificação do conhecimento sobre a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) do setor de transportes.

Aprimorar a análise e a aprovação dos projetos e estudos.

Aprimorar os instrumentos utilizados para contratação.

07 Pesquisa em Tecnologia e Inovação

O fomento e o desenvolvimento de projetos em tecnologia e inovação têm papel essencial na promoção do desenvolvimento socioeconômico dos países, sobretudo no cenário mundial contemporâneo, marcado pela crescente exigência de ganhos de produtividade e competitividade.

O estímulo à realização de estudos e pesquisas relacionados ao desenvolvimento e ao aperfeiçoamento de tecnologias e metodologias no setor de transportes é uma prática atual do MTPA. Essas ações estão centradas na promoção da sustentabilidade técnica, econômica e socioambiental das diferentes fases dos empreendimentos e estão asseguradas e orientadas no âmbito regimental do MTPA.

Nesse contexto, as instituições acadêmicas brasileiras têm contribuído com o desenvolvimento das atividades de ensino,

pesquisa e extensão nas mais diversas áreas do conhecimento. Associadas às atividades de pesquisa em parceria com instituições acadêmicas, o MTPA também desenvolve suas atividades por meio dos institutos de pesquisa a ele vinculados:



- O Instituto de Pesquisas Rodoviárias (IPR) possui como missão institucional a pesquisa, a normatização, a transferência de tecnologia e a assistência técnica ao DNIT e ao MTPA. Os trabalhos do Instituto são: identificar novos produtos, serviços e materiais; desenvolver estudos e pesquisas geradoras de novas tecnologias e materiais rodoviários; realizar projetos de dosagem de concreto de cimento e de misturas asfálticas; prestar assessoramento às obras rodoviárias nacionais; e promover seminários, cursos e treinamentos.
- O Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviária (INPH) tem por competência promover e realizar estudos que incluem a hidráulica marítima e portuária, entre outras atividades afins.
- O Instituto Nacional de Pesquisas Ferroviárias (INPF) tem como missão contribuir para desenvolver e modernizar o transporte ferroviário do país, com formação e treinamento de pessoal, pesquisas e desenvolvimento de novas tecnologias, normatização e certificação de produtos e serviços e transferência de tecnologia.



Com a nova realidade socioambiental – por exemplo, as questões relacionadas à mudança do clima –, o setor de transporte tem pela frente a necessidade de aprimorar e criar, cada vez mais, novas tecnologias para promover o desenvolvimento sustentável do País.

A garantia dos recursos no desenvolvimento de pesquisas de novas tecnologias, bem como o aperfeiçoamento das aplicadas atualmente nos empreendimentos de transportes, apresenta-se como uma tendência cada vez mais necessária.

A constante demanda por infraestrutura de transportes mais eficiente e eficaz remete a necessidade de dar continuidade e de aperfeiçoar as iniciativas do MTPA e suas vinculadas, no âmbito do desenvolvimento de projetos de pesquisa, internamente ou por intermédio de parcerias com instituições afins.

Na tabela a seguir, são apresentadas a diretriz, as linhas de ação e respectivas ações desta área temática.

DIRETRIZ 07

LINHA DE AÇÃO

AÇÕES

Estimular o desenvolvimento de estudos e pesquisas direcionados à sustentabilidade socioambiental dos sistemas de transportes, divulgando os resultados e promovendo o aproveitamento desses.

Ampliar e fortalecer as atividades de pesquisa em tecnologias e inovações do setor de transportes

Fortalecer unidades de pesquisa no âmbito do MTPA.

Destinar recursos para o desenvolvimento tecnológico em todos os modos de transporte.

Estimular trabalhos de pesquisas na área socioambiental com Recursos de Desenvolvimento Tecnológico (RDT).

Promover atividades e pesquisas no âmbito de desenvolvimento de tecnologias e inovação, promovendo a integração e o aproveitamento do conhecimento produzido.

Estimular pesquisas científicas sobre medidas mitigadoras, compensatórias e potencializadoras dos impactos ambientais gerados pelo setor de transportes, inclusive sobre a eficiência dessas medidas.

Estimular o desenvolvimento de pesquisas na interface mudança do clima e o setor de transportes.

Estimular pesquisas e respectivas publicações sobre pavimentos ecológicos e de baixa emissão sonora, barreiras acústicas, passivos ambientais, travessias urbanas, emissões atmosféricas e passagens de fauna, contabilidade ambiental, entre outros, normatizando seu uso.

Pesquisa em tecnologia e inovação promovem o desenvolvimento socioeconômico e representam um diferencial de qualidade no cenário atual, marcado pela crescente exigência de ganhos de produtividade e competitividade.



Foto: unsplash.com

08 Comunicação Socioambiental



A execução das atividades de comunicação é uma prática de suma importância do MTPA e das vinculadas para minimizar os conflitos sociais em todas as fases de um empreendimento de transportes, bem como potencializar a conscientização da sociedade sobre o uso adequado da infraestrutura pública do setor. Por meio de ações de comunicação, é possível minimizar assimetrias entre os atores envolvidos em prol do bem comum, no caso, os sistemas de transportes adequados, com responsabilidade socioambiental.

Em relação às questões legais relacionadas ao tema, cita-se com destaque a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que regula o acesso à informação.

Os órgãos públicos devem facilitar aos cidadãos o acesso às informações para fomentar a participação popular, a fim de garantir maior transparência (CGU, 2013).

Se executada de forma planejada e organizada, a comunicação ainda contribui para agilizar e manter, de forma harmônica, os processos de licenciamento ambiental durante as fases de concepção dos empreendimentos de transportes, na realização das consultas públicas ou nas ações exigidas como condicionantes ambientais das licenças.

Identifica-se a necessidade de avaliar os diversos instrumentos e canais de comunicação utilizados para a obtenção de dados consistentes sobre o perfil dos usuários, a prestação dos serviços, a eficiência e as ações empreendidas.

O aperfeiçoamento no uso das contribuições da sociedade, de forma a potencializar o processo de tomada de decisão com respaldo social, para garantir empreendimentos de transportes sustentáveis, é outra oportunidade que se vislumbra com a execução desta diretriz.

Deve-se ampliar o leque de ações de comunicação socioambiental dando mais transparência e visibilidade às decisões institucionais, melhorias e avanços alcançados pelo MTPA e vinculadas, em especial, nas questões socioambientais. Nas entidades vinculadas, independente da especificidade de cada uma, o desafio imposto pela comunicação socioambiental tem caráter

comum: aumentar, uniformizar e aperfeiçoar a comunicação interinstitucional e, também, com a sociedade, por meio do uso de tecnologias de informação, definição de uma agenda de planejamento intersetorial e do compartilhamento de informações que estabeleçam mais interação com os usuários dos serviços.

No quadro a seguir, são apresentadas a diretriz, as linhas de ação e respectivas ações necessárias para implementação dessa diretriz.

DIRETRIZ 08	LINHAS DE AÇÃO	AÇÕES
<p>Aperfeiçoar a divulgação e discussão da questão socioambiental na política, planos, programas e projetos do MTPA e vinculadas junto ao público e a grupos de interesse.</p>	<p>Aperfeiçoar e criar novos canais de comunicação com uso de tecnologias de informação</p>	<p>Avaliar a eficiência dos diferentes instrumentos de comunicação, identificando aqueles que devam ser continuados e/ou aperfeiçoados, bem como a necessidade de criação de novos instrumentos.</p> <hr/> <p>Definir uma agenda de planejamento setorial para orientar as ações de educação e comunicação socioambiental.</p> <hr/> <p>Compartilhar informações sobre as ações socioambientais em plataformas digitais constantemente atualizadas.</p>
	<p>Aperfeiçoar a comunicação do MTPA e vinculadas com a sociedade</p>	<p>Aperfeiçoar os mecanismos de contribuição da sociedade, fortalecendo o processo de tomada de decisão com respaldo social.</p> <hr/> <p>Fortalecer a divulgação das ações de gestão socioambiental desenvolvidas pelo setor de transportes.</p> <hr/> <p>Aprimorar a análise e a aprovação dos projetos e estudos.</p> <hr/> <p>Aprimorar os instrumentos utilizados para contratação.</p>

09 Licenciamento Ambiental e Autorizações Específicas



A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), de 1981, instituiu como um de seus instrumentos o licenciamento ambiental, que, como define a Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011, é o procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

A regulamentação dos procedimentos de licenciamento ambiental é feita por meio de um conjunto de normas legais, entre as quais se pode citar as Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 001, de 23 de janeiro de 1986 e a nº 237, de 19 de dezembro de 1997.

O licenciamento ambiental é conduzido pelos órgãos ambientais de cada ente federativo, cujas respectivas competências são estabelecidas pela Lei Complementar nº 140/2011 e pelo Decreto nº 8.437, de 22 de abril de 2015, que a regulamenta.

Importante, também, ressaltar a participação dos órgãos envolvidos, que se manifestam sobre temas de sua competência, nos processos de licenciamento ambiental. A atuação dos órgãos e das entidades da administração pública federal (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, Fundação Nacional do Índio – Funai, Fundação Cultural Palmares – FCP e Ministério da Saúde – MS), em processos de licenciamento ambiental de competência

Federal, é definida pela Portaria Interministerial MMA/MJC/MS/MinC nº 60, de 24 de março de 2015, assim como a participação dos gestores de unidades de conservação é disciplinada pela Resolução CONAMA nº 428, de 17 de dezembro de 2010.

Além das licenças ambientais e anuências já citadas, podem ser necessários outros tipos de autorizações específicas, como a Autorização de Supressão de Vegetação, a Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, certidões de uso do solo, emitidas pelas prefeituras e as outorgas de uso dos recursos hídricos.

Na perspectiva de articulação institucional, o MTPA e vinculadas, em parceria com instituições

afins ao processo de licenciamento, vêm demonstrando uma forte atuação para torná-lo mais eficiente e eficaz.

Nesse contexto, há várias iniciativas que visam o aperfeiçoamento desse processo e contam com a participação do MTPA, por exemplo a participação em fóruns de discussão, junto a órgãos ambientais e outros órgãos afins à infraestrutura e à elaboração ou revisão de normas.

São vários os desafios a serem enfrentados pelo MTPA e vinculadas quando se trata de licenciamento ambiental. Como exemplo, pode-se citar o Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis (PROFAS) para regularizar a situação ambiental de suas rodovias

Isso exige uma profissionalização cada vez maior na gestão dos processos de licenciamento, como a necessidade de criar e aperfeiçoar normas técnicas da interface socioambiental e sistemas de transportes.



Foto: BR-408 PE

em operação, o que demanda o cumprimento de uma série de ações e remete à necessidade cada vez maior de profissionalização na gestão dos processos de licenciamento. Além disso, a falta de padronização entre as normativas federais e estaduais, a falta de nexo causal entre as condicionantes ambientais e o real impacto causado pelo empreendimento trazem muitas inseguranças.

O MTPA e vinculadas são, e devem continuar sendo, atores importantes nas discussões que envolvem o aperfeiçoamento do licenciamento ambiental dos sistemas de transportes, de modo a torná-lo mais ágil e eficaz, contribuindo assim com a promoção e o desenvolvimento da infraestrutura do setor, sem desconsiderar as questões socioambientais.

A seguir, são apresentadas a diretriz, as linhas de ação e respectivas ações desta área temática.

Manter o contínuo aperfeiçoamento dos processos no licenciamento ambiental em empreendimentos de transportes.

Aprimorar as relações institucionais do MTPA e vinculadas com os órgãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental

Participar ativamente das discussões para fins de aperfeiçoamento da legislação ambiental.

Promover a discussão de temas relacionados ao licenciamento ambiental.

Favorecer a integração e o aproveitamento dos resultados dos projetos e estudos de engenharia no processo de licenciamento ambiental.

Envolver especialistas, inclusive dos órgãos envolvidos no licenciamento, na criação e atualização das normas técnicas do MTPA e vinculadas.

Propor a inclusão, em Lei ou Resolução CONAMA, de dispositivo que vincule diretamente a condicionante ao impacto ambiental gerado pelo empreendimento em consonância com as competências institucionais do empreendedor.

Assegurar a eficiência processual, possibilitando maior agilidade nas etapas de licenciamento ambiental por parte do MTPA

Desenvolver manuais de instrução para orientar os procedimentos de licenciamento ambiental para todos os modos.

Aprimorar os canais de comunicação, entre o MTPA e vinculadas, com os órgãos envolvidos no licenciamento.

Propor a implementação de normativos que padronizem os procedimentos dos órgãos ambientais em todas as esferas da federação.

Concluir a implantação e aprimorar constantemente o Sistema Informatizado de Gestão das Informações do Licenciamento Ambiental, do MTPA e vinculadas.

Aprimorar a discussão técnica no desenvolvimento dos Termos de Referências (TRs) com órgãos atuantes no processo de licenciamento.

10 Gestão de Desapropriação e Reassentamento



O Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941², dispõe sobre as desapropriações por utilidade pública, ou seja, aquelas que terão reflexo de comodidade e uso coletivos, como a abertura, a conservação e o melhoramento de vias ou logradouros públicos e funcionamento dos meios de transporte.

Em obras de infraestrutura de transporte, muitas vezes, além da desapropriação de áreas/benfeitorias, há implementação de programas de reassentamento da população residente afetada pelas obras.

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) define reassentamento como qualquer deslocamento físico involuntário de pessoas, sendo devidamente adequado quando

minimiza a perturbação do meio, assegurando os interesses sociais, individuais e coletivos (BID, 1998). A prerrogativa para os programas de reassentamento é decorrente de condicionantes ambientais que exigem a mitigação do impacto causado pelos empreendimentos viários por meio de medidas compensatórias.

Inerente às declarações de utilidade pública, os processos desapropriatórios e de reassentamento também podem estar vinculados a áreas com restrição de uso. Nos empreendimentos de transporte, essas áreas são de restrição ambiental – unidades de conservação; de restrição para zoneamento urbano – planos diretores e de uso e ocupação do solo; e de restrição para operação da infraestrutura do setor, com o intuito de promover a segurança e a possibilidade de expansão futura.

² No tocante aos processos desapropriatórios, vale destacar também os Art. 5, XXIV e Art. 182, § 3º, III, da Constituição Federal de 1988; e as Leis nº 6.766/1979, e nº 10.233/2001.

Para a promoção e o fortalecimento da gestão nos processos inerentes à temática, há uma série de desafios e dificuldades verificados no âmbito do MTPA e das instituições intervenientes no processo e que necessitam ser suplantados.

Cabe destacar: a morosidade nos processos judiciais de desapropriação; a falta de planejamento estratégico que contemple a avaliação das etapas de desapropriação, reassentamento (quando necessário) e áreas de restrição de uso, para fins de elaboração de projetos e obras de infraestrutura de transportes; dificuldades no estabelecimento de rubrica específica nas etapas de desapropriação, reassentamento e áreas com restrição de uso, corpo técnico insuficiente e falta de especialistas de engenharia de avaliação; inexistência de entendimentos jurídicos uniformes e/ou convergentes; informalidade nos negócios jurídicos relacionados ao domínio imobiliário; e a necessidade de acompanhamento dos resultados e ações provenientes de desapropriação por meio da instituição de procedimentos de controle.

No âmbito interno das vinculadas ao MTPA, há um processo na estruturação dos setores afins ao tema, bem como o aperfeiçoamento dos instrumentos técnicos referenciais na gestão dos processos de reassentamento e desapropriação, fatores que estão alinhados à demanda por investimentos em infraestrutura de transportes. Entende-se que o caminho a seguir é o da modernização, aprimoramento e posterior consolidação dos processos de gestão relacionados a essa área temática.

Considera-se a importância de se estabelecer encaminhamentos que garantam segurança jurídica, eficiência, celeridade e, especialmente, sustentabilidade econômica, social e ambiental na gestão de desapropriações e reassentamento e demais áreas com restrição. Na tabela a seguir, são apresentadas a diretriz, as linhas de ação e respectivas ações referentes ao tema.

Fortalecer a gestão dos processos de desapropriação, reassentamento e áreas com restrição de uso, de forma a dar maior celeridade e segurança jurídica aos empreendimentos de transporte, assegurando os aspectos socioambientais.

Aprimorar o escopo e entendimentos normativos, técnicos e jurídicos desta área temática

Consolidar e atualizar a regulamentação técnica e jurídica para ações de reassentamento em empreendimentos de transporte.

Expandir a aplicação do conceito de vulnerabilidade socioeconômica para os processos de desapropriação.

Promover a padronização de procedimentos jurídicos, por meio de normativos que organizem as responsabilidades nos processos de desapropriação e reassentamento.

Aprimorar a metodologia de inserção dos custos de desapropriação e reassentamento.

Aprimorar o rito processual dos procedimentos de desapropriação e reassentamento.

Fortalecer a celebração de acordos interinstitucionais para agilizar e desburocratizar os procedimentos de desapropriação e reassentamento.

Aprimorar a gestão dos procedimentos de desapropriação, reassentamento e áreas com restrição de uso

Destinar recursos específicos para desapropriação, reassentamento e áreas com restrição de uso.

Apoiar as iniciativas relacionadas aos projetos de regularização, gestão das faixas de domínio e demais áreas com restrição de uso.

Implementar e aprimorar sistemas de gestão de processos de desapropriação, reassentamento e áreas com restrição de uso.

Qualificar e incrementar o corpo técnico inerente à área temática.

Foto: Porto de Itaquí /MA

AGENDA DE TRABALHO



A implementação das Diretrizes Socioambientais do MPTA pressupõe a realização de diversas ações relacionadas às áreas temáticas a partir de instrumentos e procedimentos a serem utilizados.

Este tópico apresenta, em caráter sugestivo, a estrutura de uma metodologia de priorização das ações para execução do processo de implantação das Diretrizes aqui apresentadas, bem como os instrumentos que servirão como mecanismos dessa implementação.

Em relação aos instrumentos de implementação, entende-se, ainda, que as próprias ações se configuram como meios de aplicação das Diretrizes. Na definição dos instrumentos, dois se apresentaram como gerais a todas as áreas: (i) institucionalização dos custos necessários para execução das ações nas regulamentações orçamentárias (Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias e Lei Orçamentária Anual); e (ii) Programas de capacitação técnica.

As metas temporais para implantação das ações, assim como as parcerias institucionais desejáveis ou necessárias para sua execução, deverão ser estabelecidas pelo setor ou pelo colegiado responsável por essas ações.

O comitê executivo a ser criado, com a participação do MPTA e entidades vinculadas para acompanhar a implementação das Diretrizes Socioambientais do MPTA, tem papel essencial na obtenção dos objetivos almejados com a implementação das Diretrizes. Nesse sentido, a criação do comitê configura-se com uma ação e como sendo um instrumento de implementação das Diretrizes.

No quadro ao lado, apresentam-se alguns instrumentos que servirão como mecanismos para implementação das Diretrizes.

INSTRUMENTOS DE IMPLEMENTAÇÃO DAS DIRETRIZES SOCIOAMBIENTAIS DO MTPA

- Comitê executivo Via Sustentável.
- Recursos de fundos setoriais dos transportes para financiamento de atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Infraestrutura de Transportes, para todos os modos.
- Instrumentos normativos que facilitem os trâmites administrativos para celebração de acordos de cooperação técnica entre universidades, institutos de pesquisa e vinculadas ao MTPA.
- Acordos de cooperação e parcerias com instituições de ensino, pesquisa e extensão.
- Premiações sobre a Ação Socioambiental em Transportes.
- Eventos sobre temas da interface socioambiental dos transportes.
- Fóruns de discussão sobre questões de territorialidade.
- Diretrizes do Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA) e do Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima (PSTM).
- Planos e Programas governamentais relacionados à inserção da sustentabilidade nas atividades dos órgãos.
- Fundo gestor para execução das condicionantes ambientais dos processos de licenciamento.

Para a implementação de uma agenda de trabalho, e devido à limitação de recursos organizacionais, torna-se premente a necessidade de definir critérios que permitam a priorização das ações definidas nas etapas anteriores do projeto, buscando garantir a eficiência e eficácia na utilização do recurso público.

As equipes técnicas do MTPA e do LabTrans/UFSC desenvolveram uma metodologia para permitir a priorização, tendo por base critérios estratégicos e operacionais. O processo de construção dos critérios de priorização das ações das Diretrizes Socioambientais do MTPA foi desenvolvido com a interação técnica das equipes do MTPA, das vinculadas e do LabTrans/UFSC.

Inicialmente, construiu-se uma matriz de *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças), considerando-se os dados levantados nas etapas anteriores do projeto e nas linhas de ação propostas.

SWOT

Posteriormente, os fatores definidos na etapa inicial foram consolidados em categorias que representavam os principais temas que afetam o ambiente de aplicação das diretrizes. A partir das categorias, construíram-se critérios de priorização das ações.

Os critérios de priorização foram estruturados em dois tipos – critério estratégico e critério operacional – os quais mudam o enfoque na construção das escalas para a priorização.

- » **O critério estratégico** avalia o impacto e os resultados da ação; e
- » **O critério operacional** avalia a capacidade do MTPA em executar a ação, dado o ambiente atual.





Em seguida, para a definição desses pesos, utilizou-se a Análise Hierárquica do Processo (AHP), método de tomada de decisão que consiste na mensuração de questões intangíveis por meio de comparações par a par realizadas por especialistas, as quais geram escalas de priorização e auxiliam na tomada de decisão.

Definidos os critérios e respectivos pesos, o próximo passo foi priorizar os projetos de acordo com os critérios selecionados. Para isso, utilizou-se uma adaptação da Matriz de Gravidade, Urgência e Tendência (GUT), caracterizada como um modelo de pontuação de projetos, que apresenta vantagens por se ajustar a diferentes estilos de decisão, bem como permitir um bom alinhamento entre os projetos e a estratégia.

Assim, com os critérios e pesos definidos, as ações podem ser ranqueadas de acordo com a maior prioridade.

Desta forma, o MTPA dispõe de uma metodologia que permitirá a repriorização conforme a mudança do cenário, seja institucional, econômica ou resultado de qualquer outro fator. ■

Foto: Hidrovia Tietê-Paraná

CONSIDERAÇÕES FINAIS



VIA SUSTENTÁVEL



A infraestrutura de transportes é composta por empreendimentos motivadores do desenvolvimento, os quais incrementam e propiciam a mobilidade interurbana, facilitando o acesso a serviços públicos e privados de saúde, educação, segurança, turismo, cultura, esporte, entre outros, impactando diretamente a economia do País, na forma de geração de emprego e renda, desenvolvimento regional e eficiência na logística de transporte.

Para a administração do Sistema Federal de Viação (SFV) com responsabilidade socioambiental, deve-se buscar o aprimoramento em todas as fases de um empreendimento, seja no aperfeiçoamento da avaliação socioambiental no planejamento, na qualidade dos projetos de engenharia e execução das obras, seja na atenção às atividades rotineiras de manutenção na fase de operação.

O Via Sustentável representa o compromisso do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil para com o desenvolvimento sustentável do setor de transportes

O Via Sustentável constitui o documento orientador nas funções institucionais do Ministério e de suas vinculadas, aptos a delinear legislações, políticas, planos, programas e projetos setoriais inerentes à administração do SFV, que compreende o planejamento, a construção, a manutenção, a operação e a exploração dos modos de transportes.

Após 14 anos da publicação da PAMT, de 2002, perceberam-se importantes avanços no MTPA e entidades vinculadas no tratamento das questões socioambientais, com destaque na estruturação das equipes e elaboração de normas técnicas com resultados efetivos no cumprimento da missão das instituições integrantes ao setor de transportes.

A implementação das dez Diretrizes aqui apresentadas permeia a sistematização da informação, agilidade processual e a integração institucional com foco na sustentabilidade

socioambiental, de forma a garantir o cumprimento dos aspectos legais, acordos internacionais e a promoção da conservação socioambiental afeta ao setor de transportes, calcado nos preceitos aplicados à engenharia de transportes.

Dessa forma, entende-se que os objetivos do projeto “Elaboração do Estudo de Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil” foram atingidos com responsabilidade técnica, parceria institucional, participação da sociedade civil e validação pela administração do MTPA.

Nesse sentido, espera-se a continuidade deste esforço aplicado nas ações diárias do MTPA e entidades vinculadas para a inserção da qualidade socioambiental e o aprimoramento de suas atividades, respaldadas em Diretrizes, Linhas de Ação e Ações, que contribuirão para o desenvolvimento do setor.

O Via Sustentável representa o compromisso do MTPA para com o desenvolvimento sustentável do setor de transportes, tendo em vista ser um vetor de crescimento do País, visando melhorias contínuas em seus procedimentos, de modo a prover uma infraestrutura adequada, racional e segura à população. ■



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCO INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO - BID. **Reassentamento involuntário**: Política operacional e documento de antecedentes. 1998. Disponível em: <<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39044585>>. Acesso em: maio 14 2016.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 3.365**, de 21 de Junho de 1941. Dispõe sobre desapropriações por utilidade pública. 1941. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del3365.htm>. Acesso em: 14 dezembro 2016.

BRASIL. **Lei nº 6.766**, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. 1979.

BRASIL. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 15 janeiro 2016.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 18 setembro 2016.

BRASIL. **Lei nº 10.233**, de 5 de Junho de 2001. Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional. 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10233.htm>. Acesso em: 14 abril 2016.

BRASIL. **Lei nº 12.187**, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm>. Acesso em: 20 dezembro 2015.

BRASIL. **Lei nº 12.527**, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 29 maio 2016.

BRASIL. **Lei complementar nº 140**, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm>. Acesso em: 14 setembro 2015.

BRASIL. **Decreto nº 8.437**, de 22 de abril de 2015. Regulamenta o disposto no art. 7º, caput, inciso XIV, alínea "h", e parágrafo único, da Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, para estabelecer as tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será de competência da U. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/decreto/d8437.htm>. Acesso em: 13 abril 2016.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. **Resolução CONAMA nº 001**, de 23 de janeiro de 1986. 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 1 janeiro 2016.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. **Resolução CONAMA Nº 237**, de 19 de dezembro de 1997. 1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 14 de agosto 2015.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. **Resolução CONAMA nº 428**, de 17 de dezembro de 2010. Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o § 3º do artigo 36 da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências. 2010. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=641>>. Acesso em: 1 janeiro 2016.

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO - CGU. Secretaria de Prevenção da Corrupção e Informações Estratégicas. **Manual da Lei de Acesso à Informação para Estados e Municípios**. 2013. Disponível em: <http://www.cgu.gov.br/Publicacoes/transparencia-publica/brasil-transparente/arquivos/manual_lai_estadosmunicipios.pdf>. Acesso em: 17 dezembro 2015.

EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA - EPL. **Plano Nacional de Logística Integrada - PNLI**. Relatório Executivo : 1ª fase. Brasília: EPL, 2015.

EMPRESA DE PLENEJAMENTO E LOGÍSTICA - EPL. **Transporte inter-regional de carga no Brasil - Panorama 2015**. 2016. Disponível em: <<http://www.epl.gov.br/transporte-inter-regional-de-carga-no-brasil-panorama-2015>>. Acesso em: 12 abril 2016.

ITAMARATY. **NEGOCIAÇÕES DA AGENDA DE DESENVOLVIMENTO PÓS-2015: ELEMENTOS ORIENTADORES DA POSIÇÃO BRASILEIRA**. 2014. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/ODS-pos-bras.pdf>. Acesso em: 14 março 2016.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL - MI. **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01**, DE 24 DE AGOSTO DE 2012. Estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e pelo Distrito Federal, e para o reconhecimento federal das situações de anormalidade decretadas pelos entes federa. 2012. Disponível em: <http://www.mi.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=822a4d42-970b-4e80-93f8-dae395a52d1&groupId=301094>. Acesso em: 28 maio 2016.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES - MRE. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. 2016. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/134-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods>>. Acesso em: 15 abril 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima - PNA**. 2016. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/clima/adaptacao/plano-nacional-de-adaptacao>>. Acesso em: 12 maio 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. **Plano Nacional Sobre Mudança do Clima - PNMC**. 2008. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/smcq_climaticas/_arquivos/plano_nacional_mudanca_clima.pdf>. Acesso em: 14 maio 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA; MINISTÉRIO DA JUSTIÇA - MJ; MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS; MINISTÉRIO DA CULTURA - MinC. **PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 60**, DE 24 DE MARÇO DE 2015. Disponível em: <http://www.lex.com.br/legis_26632223_portaria_interministerial_n_60_de_24_de_marco_de_>. Acesso em: 26 maio 2016.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO - MPOG. ORIENTAÇÃO ESTRATÉGICA DE GOVERNO UM BRASIL PARA TODOS: CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL, EMPREGO E INCLUSÃO SOCIAL. **PLANO PLURIANUAL 2004-2007**. 2004. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/reuniao/dir356/PPA20042007.pdf>>. Acesso em: 01 fevereiro 2016.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES - MT. **Política Ambiental do Ministério dos Transportes**. Brasília. 2002. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/images/MEIO_AMBIENTE/Politica_AmbientalMT.pdf>. Acesso em: 15 novembro 2015.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES - MT. PHE - **Plano Hidroviário Estratégico**. 2012. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/images/TRANSPORTE_HIDROVIARIO/PHE/PHE.pdf>. Acesso em: 14 fevereiro 2016.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES – MT; MINISTÉRIO DAS CIDADES - MCIDADES. **Plano setorial de transporte de cargas e de mobilidade urbana para mitigação da mudança do clima (PSTM)**. 2013.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES - MT. **Plano Nacional de Logística e Transportes – PNLT**. 2011. Disponível em: <<http://www2.transportes.gov.br/bit/01-inicial/pnlt.html>>. Acesso em: 17 janeiro 2016.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES - MT. **Programa Modernizando a Gestão Pública no Ministério dos Transportes**. 2014. Disponível em: <<http://portaldaestrategia.transportes.gov.br/index.php/a-estrategiado-mt?id=74>>. Acesso em: 12 de jun. de 2016.

LISTA DE SIGLAS

AIA	AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS
AHP	ANÁLISE HIERÁRQUICA DO PROCESSO
ANA	AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
ANAC	AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL
ANTAQ	AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS
ANTT	AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES
ASSAM/MTPA	ASSESSORIA SOCIOAMBIENTAL DO MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL
BID	BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO
CCZEE	COMISSÃO COORDENADORA DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO
CIMGC	COMISSÃO INTERMINISTERIAL DE MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA
CNT	CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE
CNUDS	CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
CNUMAD	CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO
CODOMAR	COMPANHIA DOCAS DO MARANHÃO
CONAMA	CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE
CONCER	COMPANHIA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA JUIZ DE FORA
CONIT	CONSELHO NACIONAL DE INTEGRAÇÃO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE
DEINT/SPNT/MTPA	DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÕES DE TRANSPORTES DA SECRETÁRIA DE POLÍTICA NACIONAL DE TRANSPORTES DO MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL
DNIT	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
DNPM	DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL
DOCAS	COMPANHIAS DOCAS
DOU	DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

EPL	EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA
FCP	FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES
FUNAI	FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO
GEE	GASES DE EFEITO ESTUFA
GUT	GRAVIDADE, URGÊNCIA E TENDÊNCIA
IBAMA	INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
ICMBIO	INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
IN	INSTRUÇÃO NORMATIVA
INFRAERO	EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA
INPF	INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS FERROVIÁRIAS
INPH	INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS HIDROVIÁRIA
IP4	INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS PÚBLICAS DE PEQUENO PORTE
IPHAN	INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL
IPR/DNIT	INSTITUTO DE PESQUISAS RODOVIÁRIAS DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
LABTRANS/UFSC	LABORATÓRIO DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
MAPA	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
MCIDADES	MINISTÉRIO DAS CIDADES
MCTI	MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
MDIC	MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
MI	MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL
MINC	MINISTÉRIO DA CULTURA
MJC	MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E CIDADANIA
MMA	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
MME	MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
MP	MEDIDA PROVISÓRIA

MPDG	MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO
MS	MINISTÉRIO DA SAÚDE
MTPA	MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL
ODS	OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
P2R2	PLANO NACIONAL DE PREVENÇÃO, PREPARAÇÃO E RESPOSTA RÁPIDA A ACIDENTES AMBIENTAIS COM PRODUTOS PERIGOSOS
PAE	PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA
PAMT	POLÍTICA AMBIENTAL DO MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
PHE	PLANO HIDROVIÁRIO ESTRATÉGICO
PNA	PLANO NACIONAL DE ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA
PNLI	PLANO NACIONAL DE LOGÍSTICA INTEGRADA
PNLT	PLANO NACIONAL DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
PNMC	POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA
PPA	PLANO PLURIANUAL
PPI	PROGRAMA DE PARCERIAS DE INVESTIMENTOS
PR	PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
PROFAS	PROGRAMA DE RODOVIAS FEDERAIS AMBIENTALMENTE SUSTENTÁVEIS
PSTM	PLANO SETORIAL DE TRANSPORTE E DE MOBILIDADE URBANA PARA MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA
RDT	ECURSOS DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO
SAC/PR	SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SAE/PR	SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SEGES/MTPA	SECRETARIA DE GESTÃO DO MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL
SEP/PR	SECRETARIA DE PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SFAT/MTPA	SECRETARIA DE FOMENTO PARA AÇÕES DE TRANSPORTES DO MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL
SFV	SISTEMA FEDERAL DE VIAÇÃO
SGA	SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

SNV	SISTEMA NACIONAL DE VIAÇÃO
SPNT/MTPA	SECRETÁRIA DE POLÍTICA NACIONAL DE TRANSPORTES DO MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL
SWOT	<i>STRENGTHS, WEAKNESSES, OPPORTUNITIES E THREATS</i>
TR	TERMO DE REFERÊNCIA
UFSC	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
VALEC	VALEC - ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A
ZEE	ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO
