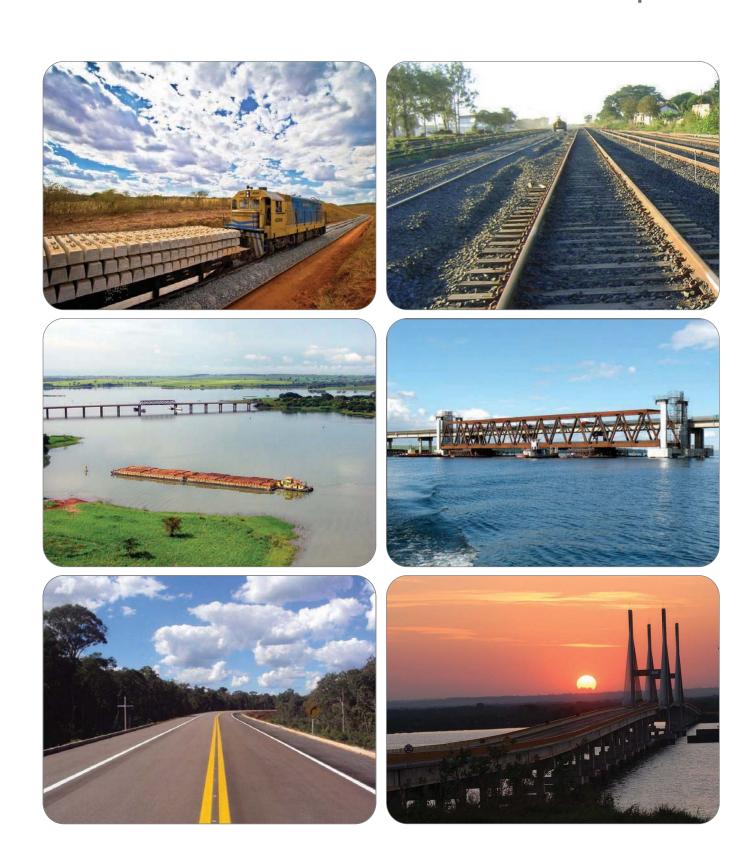
Apoio Técnico na Elaboração do Estudo de Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes



Produto 6: Relatório do Workshop e da Consulta Pública



Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Laboratório de Transportes e Logística (LabTrans) Grupo de Meio Ambiente (GMA)

Apoio Técnico na Elaboração do Estudo de Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil

Produto 6 – Relatório do Workshop e da Consulta Pública

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

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 Flávia 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

Luana Gracilia Periotto Costa, Arquiteta e Urbanista, Especialista em Gerenciamento de Projetos

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

Cinthia de Souza

Fernanda Paulino Colella

Fernanda Zulianello dos Santos

Gabriel Guimarães Raupp

Guilherme Conrat Koettker

Jéssica Prats Raspini

Juana Maria Lima Racon

Marcela Souza Silva

Maria Carolina Bastiani

Maria Eduarda Aquino

Nubia Carbonari

Tiago Carturani

Vilma de Souza

EQUIPE TÉCNICA DO MTPA

Adriana Rodrigues Bessa Costa Artur Monteiro Leitão Júnior Cibele Dutra França Fernanda Souza Barbosa Francielle Avancini Fornaciari Katia Matsumoto Tancon Mateus Salomé do Amaral Nilton Cesar de Sousa Ricardo Toledo Borges Sirléa de Fátima Ferreira Leal Moura

EQUIPE DE APOIO DO MTPA

Ada Suene Pereira
Alice dos Santos de Sousa Duarte
Cláudia Lúcia dos Santos
Laneque Andrade Souza
Lucas Pereira Francolino
Maria de Jesus Araújo Silva Bezerra
Menelle Amorim Torres Pires
Sheila Santos Portal

Lista de Siglas

AAE Avaliação Ambiental Estratégica
AHP Análise hierárquica do processo
AIA Avaliação de Impacto Ambiental
ANAC Agência Nacional de Aviação Civil

ANTAQ Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ANTT Agência Nacional de Transportes Terrestres

CONAMA Conselho Nacional do Meio Ambiente

CONIT Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte

DNIT Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

DOCAS Companhias Docas

DOU Diário Oficial da União

EPL Empresa de Planejamento e Logística

GEE Gases de Efeito Estufa

GUT Gravidade, urgência e tendência

INFRAERO Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

LabTrans/UFSC Laboratório de Transportes e Logística da Universidade Federal de Santa

Catarina

MP Medida Provisória

MTPA Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil

ODS Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

P2R2 Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências

Ambientais com Produtos Químicos Perigosos

PAE Plano de Ação de Emergência

PAMT Política Ambiental do Ministério dos Transportes

PPA Plano Plurianual

PPI Programa de Parcerias de Investimentos

PR Presidência da República

RDT Recursos de Desenvolvimento Tecnológico

SAC/PR Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República

SEP/PR Secretaria de Portos da Presidência da República

SPNT/MTPA Secretária de Política Nacional de Transportes do Ministério dos Transportes,

Portos e Aviação Civil

SWOT Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats



TR Termo de Referência

UFSC Universidade Federal de Santa Catarina

VALEC - Engenharia, Construções e Ferrovias S.A



Lista de Quadros

Quadro 1: Resumo das reuniões entre as equipes técnicas do LabTrans, MTPA e vinculadas	27
Quadro 2: Critérios para priorização das ações	69
Quadro 3: Resultado final da matriz de priorização	74
Quadro 4: Áreas temáticas, suas diretrizes e código de identificação	76
Quadro 5: Ações priorizadas	77



Lista de Figuras

Figura 1: Marca do projeto e sua denominação - Via Sustentável	. 29
Figura 2: Modelo do convite enviado às entidades e instituições	. 32
Figura 3: Workshop das Diretrizes Socioambientais do MTPA (participantes da mesa)	. 33
Figura 4: Participantes do Workshop sobre as Diretrizes Socioambientais do MTPA	34
Figura 5: Convite sobre a consulta pública encaminhado por <i>e-mail</i> às instituições	. 38
Figura 6: Página virtual da Consulta Pública (<i>login</i>)	. 39
Figura 7: Página virtual da consulta pública (contribuições)	. 40
Figura 8: Etapas dos critérios de priorização das ações das Diretrizes Socioambientais do MTPA	67
Figura 9: Método para priorização das ações	70
Figura 10: Estrutura hierárquica da decisão	. 73



Lista de Tabelas

Tabela 1: Notas de avaliação dos participantes (P) do workshop	36
Tabela 2: Escala de mensuração de intensidade de importância	72
Tabela 3: Matriz de priorização das ações	75



Apresentação

O presente relatório constitui o Produto 6 - Realização de *workshop* de apresentação e discussão da minuta de diretrizes socioambientais do MTPA, e atende ao Termo de Execução Descentralizada nº 02/2014/SPNT/MT, firmado entre o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e aos respectivos Termo de Referência (TRs) e Plano de Trabalho do projeto de "Apoio Técnico na Elaboração do Estudo de Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes".

Este produto refere-se à sexta dentre as nove etapas previstas para desenvolvimento do estudo:

- I. Estabelecimento do Plano de Trabalho;
- II. Realização de entrevistas com entidades da área de transportes e meio ambiente;
- III. Realização do diagnóstico da aplicação da Política Ambiental do MTPA;
- IV. Elaboração de estudo temático socioambiental;
- V. Elaboração de minuta de diretrizes socioambientais do MTPA;
- VI. Realização de *workshop* de apresentação e discussão da minuta de diretrizes socioambientais do MTPA;
- VII. Apresentação às autoridades das diretrizes socioambientais para validação;
- VIII. Elaboração e lançamento do documento final das diretrizes socioambientais do MTPA; e
 - IX. Capacitação Técnica.



Nota Técnica

Durante a elaboração do presente projeto, houve alterações no cenário político do país, que se refletiram na organização da Presidência da República (PR) e dos Ministérios.

Em 12 de maio de 2016 foi publicada a Medida Provisória (MP) nº 726, que reduziu de 32 para 23 o número de Ministérios. Por força dessa MP, foram extintas as Secretarias de Portos da Presidência da República (SEP/PR) e a de Aviação Civil da Presidência da República (SAC/PR), que tiveram suas atribuições incorporadas ao Ministério dos Transportes (MT), que passou a se denominar Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA). Na mesma data, foi publicada a Medida Provisória nº 727/2016, criando o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) e o Conselho do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República como órgão de assessoramento imediato ao Chefe do Poder Executivo no estabelecimento e acompanhamento do PPI (art. 7º), que passou a exercer as funções atribuídas ao Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte (CONIT). Ainda por força da MP nº 727/2016, a Empresa de Planejamento e Logística (EPL) passou a vincular-se à Secretaria Executiva do Programa de Parcerias de Investimentos como órgão de apoio ao Conselho do Programa de Parcerias de Investimentos (art. 20).

Com as alterações impostas pela MP nº 726/2016 e MP nº 727/2016, 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).

Em 13 de setembro de 2016, a MP nº 727 transformou-se na Lei nº 13.334, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 14 de setembro de 2016 e a MP nº 726 transformou-se na Lei nº 13.341, publicada no DOU em 29 de setembro de 2016.

Porém, esclarece-se que o termo "vinculadas" ao MTPA, encontrado no texto, abrange o DNIT, a VALEC e a ANTT.

Ainda, mesmo com as atribuições da SEP/PR e SAC/PR tendo sido incorporadas ao MTPA, por força da MP nº 726/2016, estas não serão consideradas no desenvolvimento deste estudo por não fazerem parte do escopo inicial previsto.



Sumário Executivo

Este relatório constitui o Produto 6 – Realização de *workshop* de apresentação e discussão da minuta das Diretrizes Socioambientais do MTPA.

As atividades basearam-se no que está disposto no Termo de Referência (TR) e no Plano de Trabalho aprovado – Produto 1 – deste estudo, e atendem ao Termo de Execução Descentralizada nº 02/2014/SPNT/MT – firmado entre o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Trata-se da sexta etapa de desenvolvimento do Estudo de Diretrizes Socioambientais do MTPA, após a definição do Plano de Trabalho, das entrevistas com agentes do cenário da gestão socioambiental de transporte, do diagnóstico da aplicação da Política Ambiental do Ministério dos Transportes (PAMT), de 2002, do estudo temático socioambiental para o setor de transportes e da proposição das diretrizes, linhas de ações e respectivas ações.

Este documento apresenta as informações inerentes aos processos de contribuição, workshop realizado na cidade de Brasília/DF e consulta pública via website, que tiveram como objetivo colher contribuições sobre a proposta das Diretrizes Socioambientais do MTPA (Produto 5).

Os processos de contribuição tiveram a participação de 122 pessoas e foram recebidas 89 contribuições, sendo que destas foram avaliadas a pertinência, e promoveram a melhoria da proposta das diretrizes do MTPA.

Este Produto apresenta, ainda, a estrutura metodológica e os resultados na priorização das ações com base nos critérios estratégicos e operacionais, cujo objetivo é proporcionar a definição de uma agenda de trabalho no contexto das diretrizes.

A próxima etapa deste projeto, conforme o Plano de Trabalho – Apresentação das diretrizes socioambientais às autoridades (Produto 7) – será realizada a validação da priorização aqui desenvolvida.



Sumário

Intr	odução	23
1	Objetivos	25
2	Atividades preparatórias	27
3	Processos de contribuição	31
3.1	Considerações iniciais	31
3.2	Workshop	31
3.2.	1 Desenvolvimento e Metodologia	31
3.2.	2 Avaliação do <i>workshop</i> pelos participantes	34
3.3	Consulta Pública	37
3.3.	1 Desenvolvimento e Metodologia	37
3.4	Resultado e Análise das Contribuições	41
4	Priorização das Ações	67
4.1	Considerações iniciais	67
4.2	Metodologia de priorização	70
4.3	Definição dos pesos dos critérios (AHP)	71
4.4	Atividade de priorização	74
4.5	Resultado da priorização	75
5	Conclusões	83
Refe	erências	85
Apê	ndices	87
Apê	ndice 1: Lista das entidades convidadas e respectivos participantes do workshop	89
Apê	ndice 2: Slides utilizados na apresentação do workshop	111
Apê	ndice 3: Formulário de avaliação do <i>workshop</i>	115
Apê	ndice 4: Certificado de participação do workshop	119
Apê	ndice 5: Lista de instituições convidadas a participar da consulta	123
Apê	ndice 6: Registro de fontes de divulgação	127
Apê	ndice 7: Minuta das Diretrizes Socioambientais do MTPA	135



Introdução

Este relatório abrange atividades, análises e resultados concernentes ao processo de aperfeiçoamento da nova proposta de um conjunto de Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA), por intermédio da realização de *workshop*, apresentado às entidades afins à interface socioambiental dos transportes, público interno e externo, e do processo de consulta pública, disponibilizado por meio do *website* do Ministério. De forma complementar, são apresentados o processo e o resultado da priorização das ações consolidadas após o recebimento das contribuições.

São apresentados, no item 1, os objetivos do presente Produto.

No item 2, são indicadas as atividades preparatórias compreendidas nos processos de aperfeiçoamento e de priorização das Diretrizes Socioambientais, suas linhas de ações e suas respectivas ações a serem implementadas.

Após, apresentam-se as informações referentes ao desenvolvimento, à metodologia e à análise dos resultados dos processos de contribuição: *workshop* e consulta Pública (item 3).

Na sequência, são apresentados o desenvolvimento e os resultados do processo de priorização das ações (item 4).

Por fim, são apresentadas as conclusões desta etapa do projeto.



1 Objetivos

O estudo das Diretrizes Socioambientais do MTPA possui como objetivos:

- Avaliar a aplicação da Política Ambiental do Ministério dos Transportes (PAMT) no período de 2002 a 2015;
- Atualizar o alcance temático da PAMT, considerando o presente cenário e os modos de transporte rodoviário, ferroviário e hidroviário;
- Propor ações que forneçam os subsídios necessários à promoção e ao aperfeiçoamento das políticas públicas e dos projetos a serem executados ou em desenvolvimento pelo setor;
- Elaborar as Diretrizes Socioambientais do MTPA; e
- Apresentar os instrumentos e as ações necessárias à implantação das diretrizes socioambientais.

Os objetivos específicos desta etapa dos estudos compreendem:

- Apresentar e discutir a proposta de Diretrizes Socioambientais do MTPA com representantes internos, com as entidades vinculadas e com os órgãos externos;
- Proceder a consulta pública por meio da disponibilização do material no website do MTPA; e
- Aperfeiçoar e consolidar a proposta.



2 Atividades preparatórias

Conforme o Produto 1 - Plano de Trabalho, e de forma a atender os objetivos propostos neste produto, foram executadas as seguintes tarefas específicas:

- Organização de workshop para apresentação e discussão da proposta de diretrizes em âmbito interno ao MTPA e suas entidades vinculadas;
- Organização de workshop para a apresentação e a discussão da proposta de diretrizes com representantes externos ao MTPA e com as equipes do Laboratório de Transportes e Logística da Universidade Federal de Santa Catarina (LabTrans/UFSC), do MTPA e das entidades vinculadas;
- Estabelecimento dos procedimentos e dos prazos para consulta pública via internet, e também estabelecimento de método de análise das contribuições recebidas e dos procedimentos de retorno aos participantes;
- Organização das contribuições recebidas, análise e validação de alterações e de complementações, com a consequente consolidação do documento de proposta de Diretrizes Socioambientais do MTPA;
- Provisão e distribuição de certificados na participação do workshop; e
- Relatoria e apresentação de resultados.

Durante o desenvolvimento deste produto, foram realizadas reuniões técnicas no Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, envolvendo as equipes técnicas do LabTrans e do MTPA.

No Quadro 1 apresenta-se um resumo das reuniões realizadas.

Quadro 1: Resumo das reuniões entre as equipes técnicas do LabTrans, MTPA e vinculadas

Data	Pauta
05/07/16	Desenvolvimento e definição da estrutura metodológica para a realização dos <i>workshops</i> e da consulta pública no <i>website</i> do MTPA.
28 e 29/07/16	Workshop com vinculadas: Discussão técnica e definição da proposta das Diretrizes Socioambientais do MTPA; Desenvolvimento e alinhamento da estrutura do Produto 6.
22 e 23/09/16	Discussão técnica referente às contribuições e ao desenvolvimento da metodologia de priorização das ações.



Data	Pauta Pauta
03 e 04/10/16	Discussão técnica e validação final referente às contribuições e à priorização das ações.

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Conforme mencionado no início deste tópico, o Plano de Trabalho previa a realização de dois workshops: um no âmbito do MTPA e órgãos vinculados; outro com a participação dos representantes de entidades externas.

Salienta-se que as equipes técnicas das vinculadas participaram do desenvolvimento do Produto 5, que incluiu a realização de reuniões, bem como de um *workshop* na Secretária de Política Nacional de Transportes do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (SPNT/MTPA), para definição da proposta das diretrizes, linhas de ações e respectivas ações.

Esse workshop foi realizado nos dias 28 e 29 de julho, no auditório da SPNT/MTPA, contando a presença de técnicos do LabTrans/UFSC, MTPA e suas vinculadas. O resultado do evento em tela culminou com a definição da proposta das Diretrizes Socioambientais do MTPA, incluindo suas linhas de ações e respectivas ações.

Foi definido que a priorização das ações, conforme prevista no Plano de Trabalho para ser efetuada no Produto 5, deveria ser remanejada para este produto. Esta alteração das atividades previstas justificou-se visto que no Produto 6 as diretrizes, linhas de ações e suas respectivas ações poderiam ser alteradas conforme as contribuições recebidas durante a realização do *workshop* e da consulta pública. Dessa forma, se a priorização das ações fosse executada no Produto 5, teria que ser refeita e validada novamente ao final do Produto 6.

Para subsidiar os processos de contribuições, foi desenvolvida, com apoio da Assessoria de Comunicação do MTPA, a identidade visual do projeto. A Figura 1 apresenta a marca do projeto com a indicação da sua denominação: Via Sustentável. A identidade foi utilizada nos materiais didáticos e de comunicação do *workshop* e da consulta pública. Sua proposta é de que seja adotada no documento final contendo as Diretrizes Socioambientais do MTPA.



Figura 1: Marca do projeto e sua denominação - Via Sustentável



Elaboração: ASCOM/MTPA (2016)



3 Processos de contribuição

3.1 Considerações iniciais

O objetivo de receber contribuições da sociedade e dos atores que fazem parte da interface socioambiental dos transporte é o de aperfeiçoar a proposta das diretrizes, linhas de ações e suas respectivas ações.

Conforme previsto no Plano de Trabalho e em comum acordo entre as equipes técnicas do MTPA e do LabTrans/UFSC, foram definidos dois processos de contribuição: (i) *workshop*; e (ii) consulta pública por meio do *website* do MTPA.

Foi definido que as contribuições poderiam ser direcionadas às diretrizes, linhas de ações e suas ações, bem como à proposição de uma nova ação ou linha de ação, sempre acompanhadas de justificativa técnica. As contribuições consideradas pertinentes foram incorporadas ao documento da Minuta das Diretrizes, que será apresentado às autoridades, para validação, conforme previsto no Produto 7 deste Estudo, e oportunamente divulgadas no *website* do Ministério.

Dessa forma, este capítulo apresenta as informações referentes ao workshop e à consulta pública, bem como à análise técnica das contribuições.

3.2 Workshop

3.2.1 Desenvolvimento e Metodologia

Para a apresentação e discussão da minuta das diretrizes socioambientais do MTPA, bem como seu desdobramento em linhas de ações e respectivas ações, foi realizado um *workshop* no dia 06 de setembro de 2016 no Auditório do MTPA, em Brasília/DF.

Foram convidadas a participar deste evento as secretarias do MTPA, entidades e instituições da interface socioambiental dos transportes, que já haviam sido consultadas na segunda etapa deste trabalho, Produto 2 - Relatório das Entrevista, realizadas com entidades na área de transportes e de meio ambiente.

A Figura 2 apresenta o modelo do convite enviado. A lista com os representantes das entidades convidadas a participar do *workshop* e a lista de presença do evento constituem o Apêndice 1 deste relatório. Como registro do evento, além da lista de presença, foi realizada a filmagem, cujo arquivo digital acompanha este relatório.



Workshop de apresentação e discussão da proposta de Diretrizes Socioambientais do MT O Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil desenvolve o Estudo para Elaboração das Diretrizes Socioambientais do MT, cujo objetivo é subsidiar a formulação de políticas públicas do setor de forma a incorporar continuamente melhores práticas e fortalecer a capacidade de planejamento integrado, a capacidade de planejamento integrado, assegurando assim a responsabilidade socioambiental deste órgão. Nesta fase do Estudo está prevista a consulta aos órgãos e entidades que atuam na interface socioambiental do setor de transportes para o aperfeiçoamento da proposta. Nesse sentido, convidamos V.S.ª a participar do Workshop de apresentação e discussão da proposta de diretrizes. Na expectativa de contar com a sua participação, solicitamos confirmação de presença. Participe! Data e hora 06/09/2016 - 8h30 às 18h Auditório do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil Esplanada dos Ministérios Bloco "R", Subsolo - Brasília/DF Confirmação de presença ou indicação de representante claudia.lucia@transportes.gov.br, até o dia 02/09/2016 LabTrans

Figura 2: Modelo do convite enviado às entidades e instituições

Elaboração: ASCOM/MTPA (2016)

A metodologia para a realização do evento contou com as seguintes etapas de trabalho:

- Distribuição de material impresso (diretrizes, linhas de ações e ações) e formulários de contribuição;
- Cerimonial de abertura;
- Apresentação oral da contextualização do projeto e das áreas temáticas com suas diretrizes,
 linhas de ações e ações;
- Discussão e abertura aos participantes para questionamento e contribuição após a explanação de cada diretriz; e
- Recebimento das contribuições nos formulários distribuídos previamente.

O evento teve início às 09h30min com saudação aos presentes e o convite para composição da mesa. Neste momento, compuseram a mesa (Figura 3):



- Sr. Herbert Drummond: Secretário da SPNT/MTPA;
- Sr. Eimair Bottega Ebeling: Diretor do Departamento de Planejamento de Transportes da SPNT/MTPA;
- Sra. Katia Matsumoto Tancon: Coordenadora-Geral de Planejamento da SPNT/MTPA;
- Sr. Mateus Salomé do Amaral: Chefe da Assessoria Socioambiental do MTPA (ASSAM/MTPA);
- Sr. José Pedro Francisconi Junior: Coordenador Técnico do projeto (LabTrans/UFSC); e
- Sr. Paulo dos Santos: Gerente do projeto (LabTrans/UFSC).



Figura 3: Workshop das Diretrizes Socioambientais do MTPA (participantes da mesa)

Fonte: ASCOM/MTPA (2016)

Após o rito de composição da mesa, os Srs. Herbert Drummond e Eimair Bottega Ebeling fizeram considerações gerais sobre a importância do evento, com destaque à relevância do projeto no contexto do Ministério, bem como da atuação dos servidores públicos diante dos desafios da União.

Na sequência, o cerimonialista desfez a mesa e convidou a Coordenadora-Geral de Planejamento da SPNT/MTPA, Sra. Katia Matsumoto Tancon, para proceder a apresentação da contextualização do projeto. Foram abordadas informações a respeito do histórico do projeto, alinhado ao plano estratégico do Ministério, a sua relevância na definição e na condução das políticas públicas do setor, bem como a apresentação da atual situação do projeto.



Em seguida, o Coordenador Técnico do projeto, José Pedro Francisconi Junior, iniciou a apresentação técnica das 10 áreas temáticas e seus desdobramentos. A apresentação foi pautada na explanação da contextualização das áreas temáticas e os alcances previstos com a execução das ações. Após a explanação de cada área temática, houve debate entre os participantes, de forma a proporcionar o entendimento do conteúdo e possibilitar que pudessem contribuir com o material apresentado.



Figura 4: Participantes do Workshop sobre as Diretrizes Socioambientais do MTPA

Fonte: ASCOM/MTPA (2016)

O Apêndice 2: *Slides* utilizados na apresentação do *workshop* diz respeito ao arquivo utilizado durante o evento.

Salienta-se que foi indicado aos participantes que as contribuições poderiam ser feitas de duas formas: (i) preenchimento do formulário impresso e anteriormente distribuído; e (ii) preenchimento do formulário *on-line* a partir da consulta pública disponível no *website* do MTPA.

3.2.2 Avaliação do workshop pelos participantes

Realizado o *workshop*, os participantes puderam contribuir com a avaliação do evento, por meio do Formulário de Avaliação (Apêndice 3), encaminhado via *e-mail* no dia 19 de setembro de 2016, juntamente com o certificado de participação (Apêndice 4).



O formulário foi organizado em grupos de questões, de forma a avaliar: o formato do evento, a questão operacional, o conteúdo do evento e questões gerais. Para cada grupo de questão, o participante pôde dar a sua nota distribuída em uma escala crescente de impacto: 1 (um), péssimo; e 5 (cinco), ótimo. Ao final de cada grupo de questões, havia um campo no qual o participante podia escrever comentários ou sugerir contribuições.

No total de 75 participantes do evento, foram retornados 10 formulários preenchidos. Cabe destacar que os integrantes do MTPA e do LabTrans/UFSC que estiveram envolvidos na organização do evento não contribuíram.

As notas de avaliação de cada participante que retornou o formulário, assim como a nota de avaliação média (média ponderada) de cada questão, é apresentada na Tabela 1.

A nota média ponderada de cada questão foi calculada a partir da equação:

$$MP = \frac{w_1 a_1 + w_2 a_2 + \dots + w_n a_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i a_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$
(1)

Onde:

- MP = Média Ponderada;
- w_i = quantidade de participantes que deram a nota a_i; e
- a_i = notas na escala de 1 a 5 para cada questão.

Cabe destacar que o valor da média ponderada da nota de cada questão foi arredondado de modo a ficar semelhante à escala de nota estabelecida, portanto, números inteiros positivos de 1 a 5.



Tabela 1: Notas de avaliação dos participantes (P) do workshop

Interação entre os participantes Fig. 19 Fig. 19	Grupo de	Questão					Participantes (P)	ntes (P)					Média
Interagão entre os participantes Tempo de cada sessão 5 5 4 4 4 5 5 5 4 5 4 5 4 Mecanismos de contribução (formulários de contribução (formulários de apoio 0 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	Questao		P1	P2	P3	P4	P5	P6	Ь7	P8	6d	P10	ponderada
Tempo de cada sessão 5 6 4 4 4 5 5 4 4 Mecanismos de contribuição (formulários) 5 5 5 4 4 5 5 5 6 Organização (formulários) escrito e online) 5 4 5 4 4 5 4 4 5 5 5 4 <td></td> <td>Interação entre os participantes</td> <td>Ŋ</td> <td>Ŋ</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>4</td>		Interação entre os participantes	Ŋ	Ŋ	4	4	8	2	2	4	2	4	4
Mecanismos de escrito e online) 5 5 4 4 5 4 4 5 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 5 4 4 5 5 4 4 5 5 5 <t< td=""><td>1. FORMATO DO</td><td>Tempo de cada sessão</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>5</td><td>2</td><td>4</td><td>2</td><td>4</td><td>2</td></t<>	1. FORMATO DO	Tempo de cada sessão	2	2	4	4	4	5	2	4	2	4	2
Organização do evento 5 4 5 5 4 5 4 4 5 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 5 5 5 4 Como você avalia a iniciativa do ovcê avalia a iniciativa do ovcê avalia a iniciativa do manda do ma	EVENTO	Mecanismos de contribuição (formulários escrito e <i>online</i>)	ιΩ	5	Ŋ	4	4	2	2	5	2	2	5
Local do evento 5 5 5 4 2 5 4 4 5 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 5 4 4 5 5 4 4 5 5 5 4 4 5		Organização do evento	72	4	rV	5	4	5	72	Ŋ	72	5	5
Equipe de apoio 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5	2. OPERACIONAL	Local do evento	2	2	2	2	4	7	2	2	2	2	2
Confide-break 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 4 5 <		Equipe de apoio	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	5
Qualidade da apresentação 2 5 N.I. 4 5 5 4 5 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 5 4 4 5		Coffee-break	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5
Material didático 3 4 5 4 4 5 5 5 4 4 5 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5	3. CONTEÚDO	Qualidade da apresentação	2	ī	īV	Z I:	4	72	Z	4	ī	4	4
Como você avalia a iniciativa do MT em elaborar as 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 6 MT em elaborar as 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 6 MT em elaborar as 2 5 5 5 5 5 5 5 5 6 MT en elação geral em relação geral em relação 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		Material didático	3	4	5	4	4	5	5	3	5	4	4
Satisfação geral em relação 5 5 5 4 4 5 5 5 5 ao evento		Como você avalia a iniciativa do MT em elaborar as Diretrizes Socioambientais?	2	72	2	5	2	æ	2	7	2	72	2
		Satisfação geral em relação ao evento	Ŋ	rV	rv	5	4	4	72	4	ī	5	5

Obs.: "N.I." participante não respondeu à questão.



A partir da avaliação dos resultados, observa-se que das 11 questões do formulário, oito receberam nota máxima "ótima" (5) e três questões receberam nota quatro (4). Receberam nota 4 as questões referentes à interação entre os participantes, qualidade da apresentação e material didático.

No que diz respeito à avaliação de cada participante, o Participante 1 justificou as notas baixas referentes à "Qualidade da apresentação" e ao "Material didático" da seguinte forma:

A apresentação poderia ser mais específica, descrever com mais profundidade o trabalho todo, as etapas, resultados, e também especificar mais cada uma das diretrizes que estavam sendo discutidas, o que representavam no âmbito do MT (P1).

O Participante 2 justificou a nota baixa referente à "interação entre os participantes" da seguinte maneira:

A interação entre os participantes considerei fraca (escala 2), contudo, plenamente justificável, levando-se em conta a modelo de apresentação e o local de realização do evento, que não permitiu o relacionamento mais próximo entre os participantes, por meio de discussão entre grupos de pessoas mais conhecedoras ou não dos temas abordados em cada sessão. Faço tal observação sem conhecer a quantidade e a qualidade das contribuições obtidas em função da realização do evento (P2)

Já para a questão "Local do evento", a nota 2 atribuída pelo Participante 2 é em virtude do seguinte comentário:

Coloco restrição sobre o local do evento porque o espaço não permite que se criem os grupos de discussão sobre os assuntos tratados em cada sessão por técnicos com maior ou menor grau de conhecimento sobre os temas, proporcionado a troca de experiências, maior agregação de sugestões e o esclarecimento de dúvidas existentes de forma mais direta.

Ademais, os comentários foram positivos e destacaram o empenho da equipe de trabalho na organização do evento, apresentação dos conteúdos e importância dos trabalhos no âmbito socioambiental do MTPA. Dessa forma, considera-se que o evento teve saldo positivo.

3.3 Consulta Pública

3.3.1 Desenvolvimento e Metodologia

O processo de consulta pública foi disponibilizado no *website* do MTPA no período entre 01 e 30 de setembro de 2016.

Como forma de divulgação do referido processo, utilizou-se de mídias institucionais, convites digitais (*e-mails*) e cartazes impressos localizados em prédios de instituições afins à matéria. O Apêndice 5 apresenta a lista de instituições convidadas a participar da consulta. Além disso, o convite foi replicado por essas instituições e pelos técnicos e servidores que participam do projeto. A Figura 5 apresenta o *e-mail* do convite da consulta.



Figura 5: Convite sobre a consulta pública encaminhado por e-mail às instituições



A divulgação do processo da consulta pública se deu a partir de diferentes fontes da *web* e de cartazes afixados (Apêndice 6: Registro de fontes de divulgação).

Para o processo de consulta pública, foi desenvolvida uma ferramenta que ficou hospedada no *website* do MTPA.

O usuário, ao entrar na página virtual da consulta, após realizar o cadastro geral, tinha acesso a um arquivo contendo o resumo das etapas do projeto até então desenvolvidas (Apêndice 7: Minuta das Diretrizes Socioambientais do MT) e as 10 áreas temáticas. Ao clicar em cada área temática, o usuário tinha a possibilidade de contribuir nas 10 diretrizes, 21 linhas de ações e suas 81 ações.

A Figura 6 e a Figura 7 apresentam a ferramenta da consulta.



Figura 6: Página virtual da Consulta Pública (login)

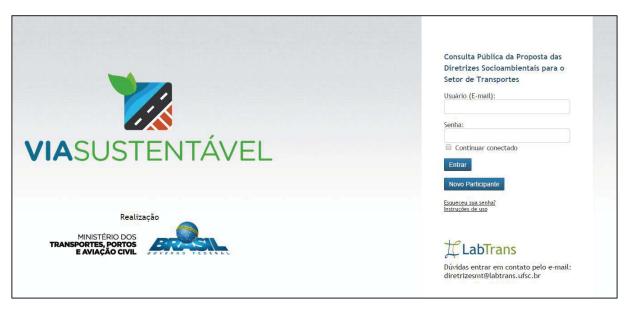
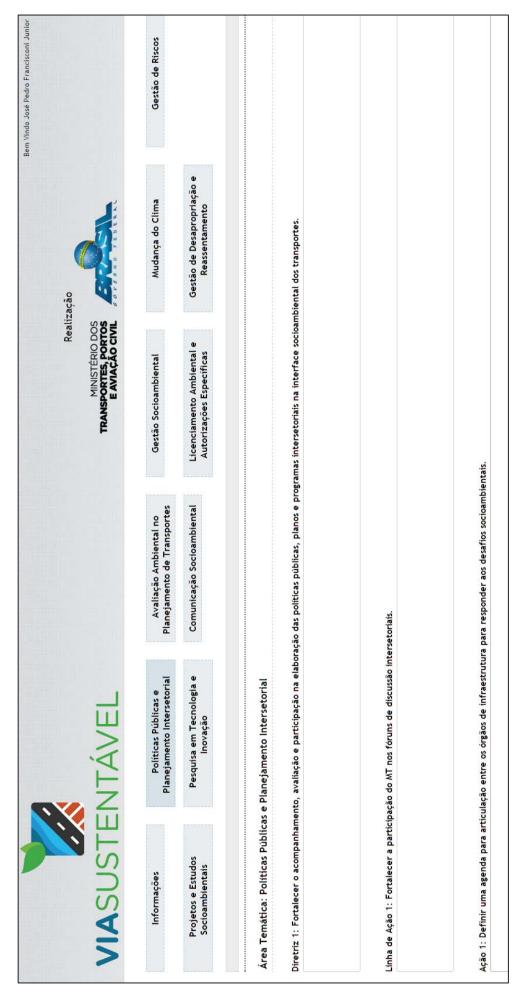




Figura 7: Página virtual da consulta pública (contribuições)





3.4 Resultado e Análise das Contribuições

Neste tópico são apresentados os resultados qualiquantitativos no âmbito geral dos participantes dos processos de contribuição, bem como a análise de pertinência de cada uma das contribuições, de forma a serem ou não incorporadas ao documento final, oportunamente divulgado no website do Ministério.

O número total de participantes, considerando o *workshop* e as pessoas que fizeram cadastros no sistema virtual da consulta pública, é de 122. Desse total, houve 89 contribuições distribuídas nas diferentes diretrizes, linhas de ações (LA) e suas respectivas ações (A).

A seguir, transcrevem-se todas as contribuições recebidas, distribuídas nas 10 áreas temáticas e no documento das Diretrizes Socioambientais do MTPA como um todo, assim como a análise técnica do MTPA e do LabTrans/UFSC, denominada como "Resposta".

ÁREA TEMÁTICA: POLÍTICAS PÚBLICAS E PLANEJAMENTO INTERSETORIAL

1.

Diretriz 1

Contribuição: "Fortalecer o acompanhamento, avaliação e participação na elaboração das políticas públicas, planos e programas intersetoriais na interface socioambiental dos transportes promovendo a integração/ (Debate) de propostas sobre temas relacionados ao setor de transportes."

Resposta: Entende-se que esta contribuição está contemplada na própria diretriz e a integração e o debate são inerentes às suas ações.

2.

Inclusão de nova ação na Linha de Ação 1

Contribuição: "Elaborar estudos estratégicos de gerenciamento, controle e mitigação dos impactos socioambientais do setor de transporte."

Resposta: Entende-se que esta contribuição está contemplada na A 53: "Estimular pesquisas científicas sobre medidas mitigadoras, compensatórias e potencializadoras dos impactos ambientais gerados pelo setor de transportes, inclusive sobre a eficiência dessas medidas".

3.

Linha de Ação 3

Contribuição: "Reduzir emissão de gases e material particulado poluidores pelos veículos, ou durante a construção de rodovias, ferrovias, portos e aeroportos. Pedir as concessionárias um relatório que



contenha um campo de testes periódicos feitos em oficinas para se saber a quantidade de CO₂, NO₂, CO e demais gases efluentes de veículos (Aéreo, Terrestre e Marítimo). Após mapeados buscar novas tecnologias para redução deste número de efluentes gasosos."

Resposta: Apesar da importância da contribuição, entende-se que não é aplicável à LA 3: "Institucionalizar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)". Entretanto, ressalta-se que essa contribuição está prevista nas LA 9: "Adotar medidas de mitigação".

4.

Ação 1

Contribuição: "Reativar o CONIT - Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transportes (Dec 6.550/2008). Dentre suas competências está: I - propor medidas que propiciem a integração dos transportes aéreo, aquaviário e terrestre e a harmonização das respectivas políticas setorial."

Resposta: Durante a elaboração da proposta das Diretrizes Socioambientais do MTPA, por meio da MP nº 727/2016 – convertida na Lei nº 13.334/2016 – o CONIT foi incorporado ao Conselho do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República (PPI), o qual tem competências além da questão socioambiental. Dessa forma, entende-se que não cabe incluir nas Diretrizes Socioambientais do Ministério uma ação com o objetivo de reativar esse colegiado.

5.

Ação 2

Contribuição: "Fazer publicar Decreto ou Portaria que institua as Diretrizes Socioambientais dentro das Políticas Nacionais de Transportes. Alternativamente, pode-se modificar os Diplomas Legais que estabelecem essas políticas para que fiquem explicitadas as Diretrizes."

Resposta: A Ação 18, dentro da área temática Gestão Socioambiental, prevê a inclusão das Diretrizes Socioambientais na Política de Transportes, portanto, entende-se que esta contribuição já está contemplada.

6.

Ação 4

Contribuição: "Esse comitê seria consequência da institucionalização feita por meio de Decreto ou Portaria, conforme sugerido para a Ação 2 da Linha 1."

Resposta: Entende-se que o comitê será criado por um desses instrumentos ou por outros.



Ação 4:

Contribuição: "Criar comitê técnico com a participação das entidades vinculadas para discussão dos assuntos pertinentes aos fóruns intersetoriais e grupos de trabalho que o MT integra."

Resposta: Neste projeto, a expressão "fóruns intersetorias" contempla todas as formas de colegiados.

8.

Ação 5

Contribuição: "Esta ação é intrínseca ao gerenciamento de políticas públicas. Não precisa ser mencionada para ser executada. Desnecessária. Ciclo PDCA."

Resposta: Sabendo que os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) são um aprimoramento da Agenda 21, entende-se que a indicação de uma ação relacionada aos ODS reforça sua importância no âmbito do MTPA e vinculadas.

ÁREA TEMÁTICA: AVALIAÇÃO AMBIENTAL NO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES

9.

Diretriz 2

Contribuição: "Essa inserção faz parte de uma ação anterior, qual seja, a publicação de diretrizes de PLANEJAMENTO INTEGRADO DO MTPA. Ainda não está claro e formalizado como será essa integração, da qual a inserção da variável socioambiental faz parte, como caso particular. A Linha de Ação 4 antecipa essa necessidade, mas ao mesmo tempo, extrapola o âmbito exclusivo da dimensão socioambiental."

Resposta: Considerando essa contribuição, à LA 4 e à A 8 será acrescentado o termo "considerando a questão socioambiental".

10.

Linha de Ação 4

Contribuição: "Fortalecer o planejamento integrado do sistema de transportes promovendo a interface com os demais planos setoriais (Ex: Plano diretor e Plano de desenvolvimento urbanos)."

Resposta: Entende-se que esta contribuição está prevista com a definição "planejamento integrado".



43

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 4

Contribuição: "Desenvolver projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL com foco na substituição do modal."

Resposta: Considerando a importância da contribuição, entende-se que está contemplada na LA 9: "Adotar medidas de mitigação".

12.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 4

Contribuição: "Definir equipe e respectiva qualificação técnica mínima para fiscalização dos contratos de projetos e estudos ambientais."

Resposta: Entende-se que a proposição está contemplada nas ações A 13: "Assegurar a formação de estrutura técnica e gerencial para a área socioambiental do MTPA e vinculadas", A 14¹: "Estabelecer plano de capacitação das questões socioambientais para os envolvidos nas diferentes fases de concepção dos empreendimentos de transportes" e A 46: "Aprimorar a análise e a aprovação dos projetos e estudos".

13.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 4

Contribuição: "Incluir junto ao sistema de gestão geral do MT e vinculadas, a consolidação de práticas e formulação de diretrizes que tratam a questão socioambiental de forma sistêmica e integrada."

Resposta: Entende-se que a proposição está contemplada na A 15¹: "Criar, integrar e uniformizar as iniciativas de gestão socioambiental do MTPA e vinculadas."

14.

Ação 7

Contribuição: "Alteração da ação A7, da linha de ação LA 4, que trata de Fortalecer o planejamento integrado do sistema de transportes. Ação A 7 – nova redação: Garantir e estimular a inserção da AAE no planejamento regional de transportes. Justificativa: Considerando a cultura de segregação institucionalizada, entre as áreas que cuidam da parte socioambiental e todas as demais, onde cada qual cuida dos seus respectivos assuntos, a AAE deve ser conduzida com responsabilidade partilhada por todas as equipes, nas quais ela deva ser implementada."

LabTrans LabTrans

¹ O texto desta ação encontra-se atualizado em função dos processos de contribuição.

Resposta: Compreendendo a importância da contribuição, esclarece-se que o planejamento regional está atrelado aos Estados, não sendo possível a este projeto "garantir" e sim apenas estimular a inserção da AAE.

15.

Ação 11

Contribuição: "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."

Resposta: Essa contribuição será acatada.

ÁREA TEMÁTICA: GESTÃO SOCIOAMBIENTAL

16.

Linha de ação 5

Contribuição: "Trazer a temática da acessibilidade para o MT e vinculadas isso abrangeria de fato a parte social do socioambiental."

Resposta: Entende-se que a questão de acessibilidade, no que tange às atribuições do MTPA, estão abrangidas na LA 6: "Aprimorar a inserção da variável socioambiental nas fases de planejamento, projeto, implantação e operação" e na LA 13: "Atualizar as instruções de serviço, normas técnicas e procedimentos de gestão socioambiental."

17.

Linha de Ação 5: Fortalecer a área socioambiental do MTPA e vinculadas

Contribuição: "Fortalecer a área socioambiental do MT e vinculadas visando a assegurar a eficiência gerencial e o acompanhamento adequado dos processos."

Resposta: Entende-se que o indicado na LA 5: "Fortalecer a área socioambiental do MTPA e vinculadas" é mais abrangente que a proposição.

18.

Linha de Ação 6

Contribuição: "Nos editais de licitação, nos TRs e nas minutas de contrato de concessão, deve ser incluída a variável socioambiental, que não se confunde com medidas de compensação ambiental, própria do processo de Licenciamento."



Resposta: Entende-se que essa contribuição tem respaldo na A 47: "Aprimorar os Termos de Referência (TRs) para contratação". Entretanto, a A 47 passa a ter a seguinte redação: "Aprimorar os instrumentos utilizados para contratação."

19.

Linha de Ação 6

Contribuição: "Alteração da Linha de Ação - LA 6, que trata de Aprimorar a inserção da variável socioambiental nas fases de planejamento, projeto, implantação e operação: i – Linha de ação LA6 – nova redação: "Aprimorar a inserção da variável socioambiental nas fases de planejamento, projeto, implantação e operação, dando a ela a mesma importância e peso para a tomada de decisão que é dada a variável econômica e a parte de engenharia de um empreendimento". Justificativas: A questão socioambiental só vai ser vista com a devida importância quando o seu peso, na tomada de decisão, for igual ao das demais áreas. Nesse sentido, todos devem estar cientes dessas diretrizes e alinhados em promover a sua implementação em todas as fases da gestão dos empreendimentos, desde a sua inserção no planejamento setorial, na elaboração dos Termos de Referência para projetos e obras, no acompanhamento durante a execução até a mitigação de possíveis impactos na conclusão de um empreendimento."

Resposta: É importante esclarecer que as diretrizes buscam inserir a variável socioambiental em todas as fases na concepção dos empreendimentos de transportes. A definição da importância de determinada dimensão está atrelada às particularidades de cada empreendimento.

20.

Inclusão de nova ação na Linha de Ação LA 6

Contribuição: "Ação: 'Incluir a questão Socioambiental em todas as fases de um empreendimento, no MTPA e vinculadas, dando a essa questão o mesmo grau de importância da variável econômica e a parte de engenharia de um empreendimento.' Justificativas: A questão socioambiental só vai ser vista com a devida importância quando o seu peso, na tomada de decisão, for igual ao das demais áreas. Nesse sentido, todos devem estar cientes dessas diretrizes e alinhados em promover a sua implementação em todas as fases da gestão dos empreendimentos, desde a sua inserção no planejamento setorial, na elaboração dos Termos de Referência para projetos e obras, no acompanhamento durante a execução até a mitigação de possíveis impactos na conclusão de um empreendimento."



Resposta: É importante esclarecer que as diretrizes buscam inserir a variável socioambiental em todas as fases na concepção dos empreendimentos de transportes. A definição da importância de determinada dimensão está atrelada às particularidades de cada empreendimento.

21.

Inclusão de nova ação na Linha de Ação 6

Contribuição: "Elaborar estudos estratégicos para a atuação na mitigação de passivos socioambientais no setor de Transporte."

Resposta: Entende-se que esta proposição está contemplada na A 55: "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."

22.

Inclusão de nova ação na Linha de Ação 7

Contribuição: "Promover a articulação institucional visando o controle dos impactos socioambientais do MTPA e vinculadas."

Resposta: Entende-se que esta proposição está contemplada nas Diretrizes Socioambientais como um todo, com destaque à LA 2: "Aperfeiçoar a articulação entre as áreas do MT e as entidades vinculadas" e à A 23: "Criar e aperfeiçoar os fóruns de divulgação e aperfeiçoamento das normas técnicas aplicadas ao setor de transportes."

23.

Ação 14

Contribuição: "Para abranger a área social seria interessante um curso de LIBRAS (Linguagem Brasileira de Sinais para os atores envolvidos em recepção e transporte de Surdos-mudos. Assim eles teriam a oportunidade de se locomover entre as estações e terminais de forma mais independente."

Resposta: Apesar da importância da contribuição, entende-se não ser diretamente aplicável à Ação 14, pois os cursos aqui apresentados são para os profissionais das unidades ambientais. Entretanto, ressalta-se que a A 14 será remanejada para a LA 6 com a seguinte redação: "Estabelecer plano de capacitação das questões socioambientais para os envolvidos nas diferentes fases de concepção dos empreendimentos de transportes."



Ação 15

Contribuição: "Verificar se há acessibilidade nos veículos de transporte de passageiros (ônibus e trens). Mapear a quantidade da frota que tem acessibilidade. i – Instalar Rampas/elevadores e espaço para cadeirantes, amputados, demais usuários com dificuldade de locomoção. ii – Painéis sonoros que falem a estação (cegos), ou treinar os motoristas para fazê-lo assim que chegarem a Estação/terminal. iii – Sinalização em geral, placas indicativas de banheiros, local de embarque, desembarque, lanchonetes (quando aplicável) Locais preferenciais."

Resposta: Entende-se que as questões de acessibilidade, no que tange às atribuições do MTPA, estão abrangidas na LA 13: "Atualizar as instruções de serviço, normas técnicas e procedimentos de gestão socioambiental."

25.

Ação 17

Contribuição: "Para os Operadores das malhas ferroviárias ou rodoviárias mapear e posteriormente controlar. i – Índice de Emissão de Poluentes da frota (CO₂, NO₂, SO₂) Aplicável a Caminhões, Ônibus, Trens. ii – Uso de Combustível, qual o tipo? (Diesel, Biodiesel, Gasolina, etc). iii – Tem SCR+ ARLA 32, (redução de consumo de combustível e de poluição). iv – Consumo de energia (trens, estações, ônibus). v – Consumo de água (estações, lavagem do veículo etc)."

Resposta: Compreendendo a importância da contribuição, entende-se que essas iniciativas estão abrangidas nas Linhas de Ações 6 e 9, não sendo, portanto, aplicável à A 17: "Incluir as Diretrizes Socioambientais nas discussões relativas ao Plano Plurianual (PPA) no âmbito do MTPA."

26.

Ação 19

Contribuição: "Para induzir a sustentabilidade, o MT e vinculadas podem fomentar o esclarecimento que quanto mais sustentável for, melhor será para o concessionário. Exemplo, quanto maior a economia de água, energia, resíduos em si. Menos ele gastará. Quanto melhor o investimento na estrutura para incluir os deficientes físicos, maior será o mercado abrangido por ele. (em torno de + 25% de mercado)."

Resposta: Compreendendo a importância da contribuição, entende-se que a iniciativa indicada está prevista na área temática Gestão Socioambiental, em especial na LA 17: "Aperfeiçoar a comunicação do MTPA e vinculadas com a sociedade", não sendo aplicável, portanto, à A 19: "Incorporar as questões socioambientais nos sistemas de custo do setor de transportes."



Ação 20

Contribuição: "Incluir também a questão de atropelamentos de fauna nos relatórios repassados pelas concessionárias às vinculadas ou ao MT. Isso indicaria a necessidade de uma passagem de fauna no trecho onde o número fosse alto."

Resposta: Entende-se que essa iniciativa está abrangida na LA 6: "Aprimorar a inserção da variável socioambiental nas fases de planejamento, projeto, implantação e operação" e LA 13: "Incorporar mecanismos de redução das emissões de GEE em todas as fases da concepção da infraestrutura de transportes".

28.

Ação 21

Contribuição: "Alteração da ação A 21, incluída na linha de ação LA 7 - Consolidar canais de comunicação, articulação institucional e interação. Ação - nova redação: 'Assegurar a interação contínua entre os técnicos de planejamento e projeto e os técnicos da área socioambiental, garantindo a corresponsabilização entre essas áreas para a implementação da variável socioambiental nas diversas etapas de um empreendimento.' Justificativa: Considerando que, nas diversas ações propostas pelo estudo no intuito de implantar as diretrizes socioambientais no âmbito do MTPA e vinculadas, observa-se claramente a intenção de introduzir a questão socioambiental nas diversas áreas de atuação e evitar que esse assunto seja tratado exclusivamente por uma área estanque e sem interação com as demais. Nesse caso, essa alteração proposta visa assegurar que, nas diversas fases de um empreendimento, em andamento ou novo, haverá corresponsabilização que certifique o envolvimento de todos para que a variável socioambiental seja incluída."

Resposta: A contribuição é pertinente e está prevista quando definiu-se "assegurar a interação contínua...", que busca justamente que a questão socioambiental não deva ser tratada exclusivamente por uma área estanque e sem interação com as demais.

29.

Ação 22

Contribuição: "No que diz respeito à etapa de Planejamento das obras/empreendimentos estruturantes de transporte, energia, mobilidade urbana: Articular com órgãos ambientais a possibilidade de obtenção do licenciamento prévio na fase de planejamento. Trazendo como benefício melhor previsão de danos/impactos ambientais e/ou sociais bem como trazendo segurança jurídica/econômica aos investidores, uma vez que o licenciamento prévio já atesta a viabilidade



técnica/ambiental do projeto, tornando mais atrativo para empreendedores privados no investimentos das obras estruturantes."

Resposta: A contribuição é relevante e poderá ser um dos temas abrangidos nas ações referentes à articulação institucional, por exemplo, na LA 18: "Aprimorar as relações institucionais do MTPA e vinculadas com os órgãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental."

30.

Ação 24

Contribuição: "Diretrizes socioambientais: As ações de responsabilidade social e ambiental a serem desenvolvidas pelo MT devem atender ao seguinte documento de referência no Brasil e no mundo: 'Declaração Universal dos Direitos Humanos'. O Trânsito Seguro, como direito e dever de todos, constitui Direito Fundamental de Segunda Dimensão que precisa ser reconhecido e incorporado à cultura brasileira como instrumento de proteção à vida e respeito aos direitos fundamentais relacionados ao uso social e coletivo das vias terrestres. Em outras palavras, a especificação desse Direito Humano pelas Nações Unidas constitui desafio a ser alcançado durante a Década de Ações para a Segurança Viária. Constituem desafios para aqueles que realmente desejam contribuir para realização da Década de Ações para a Segurança Viária (proclamada pelas Nações Unidas, para o período de 2011 a 2020) reconhecer o Trânsito Seguro como um Direito Humano e Fundamental de Segunda Dimensão, ou seja, uma garantia essencial à proteção da vida e da incolumidade física de todos os usuários das vias terrestres, prevista em nível constitucional; a ser promovida pelo Estado, declarando não apenas a Liberdade de Circulação (como espécie de direito individual), e sim o Trânsito Seguro como um conjunto de deveres coletivos (a todos imposto, sob o manto da igualdade de todos perante a lei e com arrimo nas 'justas exigências do bem comum, em uma sociedade democrática'), para assegurar a segurança viária e proteger os usuários das vias terrestres. O desafio daqueles que atenderam à convocação da ONU (e pretendem ser protagonistas dessa década de ações que ora restam menos do que quatro anos para o seu término) é maior que a tarefa imposta a outras áreas, pois muitas atividades humanas já foram reconhecidas e declaradas como essenciais à dignidade da pessoa humana; permitindo que seus defensores evoluíssem para as fases de internacionalização e especificação desses direitos, em busca de efetivação (junto aos Poderes Executivo e Legislativo) e de tutela perante os Tribunais Jurisdicionais. Em relação ao fenômeno trânsito, seu elemento 'Enforcement' (também conhecido como Esforço Legal, e assim considerado um conjunto de esforços direcionados à realização do trânsito em condições seguras) tem como primeiro desafio reconhecer (no âmbito pessoal) e fazer com que o Trânsito Seguro seja revelado (em relação a terceiros) como um Direito Fundamental de Segunda Dimensão e, a partir daí,



conscientizar o Estado de seu dever de 'proteger todos os direitos humanos e liberdades' para, então, promover ações visando a efetiva realização do Trânsito Seguro."

Resposta: Entende-se que essas considerações são relevantes e foram consideradas no âmbito da área temática Gestão de Riscos.

ÁREA TEMÁTICA: MUDANÇA DO CLIMA

31.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 8

Contribuição: "Participar de programas voluntários e ter transparência na comunicação do desempenho ambiental quanto às emissões atmosféricas (ex: GRI, CDP, ISE-Bovespa, ONG's etc)."

Resposta: Entende-se que a contribuição é aplicável à LA 9 e está contemplada na A 30. A questão da transparência está contemplada na Diretriz 8 e permeia todo o projeto.

32.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 8

Contribuição: "Participar de programas mandatórios de comunicação do desempenho ambiental quanto às emissões atmosféricas e avaliar a possibilidade de inserção futura em mercado de comercialização de reduções de emissões."

Resposta: Entende-se que a contribuição é aplicável e está contemplada na Diretriz 8, e salienta-se que a possibilidade de inserção futura em mercado de comercialização de reduções de emissões está contemplada na A 30.

33.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 8

Contribuição: "Criação de comitê de gestores que possam acompanhar o desempenho, revisando estratégias de redução, e, caso necessário, elaborar um inventário nacional de emissões atmosféricas."

Resposta: Entende-se que a contribuição é aplicável à LA 9 e está contemplada na A 4: "Criar comitê técnico com a participação das entidades vinculadas para discussão dos assuntos pertinentes aos fóruns intersetoriais que o MTPA integra".

34.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 8

Contribuição: "Elaborar e implantar um Programa de Inventários do Setor de Transporte, para realizar uma análise sistemática e periódica de emissões atmosféricas."



Resposta: Entende-se que a contribuição é aplicável à LA 9 e está contemplada na A 28: "Elaborar e manter atualizados os inventários de emissões do setor de transportes."

35.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 8

Contribuição: "Desenvolver mecanismos de financiamento."

Resposta: Entende-se que a contribuição é aplicável à LA 9, e indica-se que a competência do MTPA não abrange o desenvolvimento de mecanismos de financiamento, entretanto, ele deve estar articulado com outros órgãos para execução deste tipo de ação, como previsto na A 29.

36.

Linha de Ação 9

Contribuição: "Promover a orientação integrada das ações visando a adoção de medidas de mitigação e gerenciamento."

Resposta: A integração das ações foi considerada no desenvolvimento da concepção das Diretrizes Socioambientais como um todo.

37.

Inclusão de nova ação na Linha de Ação 9

Contribuição: "Elaboração de Planos de Ações Climáticas."

Resposta: Entende-se que a contribuição permeia a Diretriz 4 e entende-se que os planos são instrumentos de implementação dessa diretriz.

38.

Inclusão de nova ação na Linha de Ação 9

Contribuição: "Avaliação de estratégias para redução de emissões atmosféricas na fonte (transporte alternativos, coletivos); fonte alternativa de energia."

Resposta: Quanto às estratégias para redução de emissões, é foco da A 30: "Incorporar mecanismos de redução das emissões de GEE em todas as fases da concepção da infraestrutura de transportes".

39.

Inclusão de nova ação na Linha de Ação 9

Contribuição: "Estabelecimento de metas de redução de emissões atmosféricas e divulgar as ações a serem tomadas no sentido de atingir essas metas."

Resposta: Entende-se que para a contribuição é importante esclarecer que o setor de transportes está associado ao setor de energia no que tange ao consumo de combustível, portanto, as metas de



redução são determinadas em articulação institucional com outros Ministérios e não somente com o MTPA.

40.

Inclusão de nova ação na Linha de Ação 9

Contribuição: "Conceber mecanismos de incentivos fiscais e/ou financeiro."

Resposta: Entende-se que a competência do MTPA não abrange o desenvolvimento de mecanismos incentivos fiscais e/ou financeiro, entretanto, o Ministério deve estar articulado com outros órgãos para execução deste tipo de ação, como previsto na A 29: "Promover a articulação institucional em busca da redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)."

41.

Ação 27

Contribuição: "Alteração da ação A27, incluída na linha de ação LA8 - Promover a adaptação da infraestrutura de transportes às alterações climáticas. Ação - nova redação: 'Avaliar os empreendimentos que necessitam de adaptações estruturais devido a efeitos das mudanças do clima, bem como, incluir a análise dos efeitos das mudanças climáticas no planejamento de novos empreendimentos.' Justificativa: As mudanças climáticas têm produzido alterações no regime de chuvas, aumentado a vazão de rios, os limites das planícies de inundação, provocado desastres naturais em regiões costeiras, movimentação de massa, dentre tantos outros exemplos. Logo, caso essa variável seja desconsiderada, enfrentaremos problemas durante a execução e necessidade de constante manutenção que representam um volume de recursos substancial. Já é sabido de vários casos em que os impactos das mudanças climáticas atingiram rodovias, portos e provocaram danos estruturais culminaram em problemas de difícil e onerosa solução. Pensando nisso, essa variável precisa ser inserida no planejamento e de futuros empreendimentos e na avaliação daqueles que já estão implantados, para garantir suas a vida útil de estruturas portuárias, rodovias e ferrovias, por exemplo. "

Resposta: Entende-se que a proposta está contemplada na A 27: "Incorporar mecanismos de adaptação na infraestrutura de transportes."

42.

Ação 28

Contribuição: "Uma sugestão quanto ao texto seria substituir a palavra 'elaborar', uma vez que já há a iniciativa no governo federal para elaboração do inventário nacional, o que inclui o setor de transportes, liderada pelo MCTIC."



Resposta: A iniciativa de elaborar os inventários setoriais não exclui a necessidade do inventário nacional, pois o inventário setorial tem uma estrutura detalhada com o objetivo de promover iniciativas dentro da própria atuação do setor de transportes, e também servir como subsídio do próprio inventário nacional. Vale ressaltar que a A 29: "Promover a articulação institucional em busca da redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)." indica a promoção da articulação institucional nesse tipo de ação.

43.

Ação 30:

Contribuição: "Incorporar mecanismos de redução das emissões de GEE em todas as fases da concepção da infraestrutura de transportes."

Resposta: A contribuição será acatada.

44.

Geral (Mudança do Clima)

Contribuição: "Promover maior participação dos modos hidroviário e ferroviário na matriz de transportes."

Resposta: Entende-se que a contribuição está contemplada na A 8: "Aprimorar a inserção da intermodalidade no planejamento de transportes considerando a questão socioambiental."

45.

Geral (Mudança do Clima)

Contribuição: "Incorporar o critério de mitigação das mudanças do clima no âmbito das AAEs de que trata a Diretriz 2."

Resposta: Entende-se que a contribuição está contemplada nas ações 9, 30, e 44.

ÁREA TEMÁTICA: GESTÃO DE RISCOS

46.

Diretriz 5

Contribuição: "Tendo em vista que a dificuldade em determinar de maneira inequívoca as causas de muitas ocorrências denominadas desastres naturais, ou seja, se dado evento climático causaria o chamado desastre natural se não houvesse uma ação antrópica anterior. Por exemplo, um grande alagamento em vias públicas com bueiros entupidos após uma forte chuva. Sendo assim, eu sugiro alterar o título da Diretriz 5 para Promover articulação interinstitucional para o desenvolvimento de políticas e ações relacionadas a acidentes e a danos causados por eventos climáticos."



Resposta: No contexto da área temática Gestão de Riscos, os desastres não estão vinculados somente à ocorrência de eventos climáticos, mas também, por exemplo, aos acidentes envolvendo produtos perigosos e às obras civis (ver IN nº 01 do COBRADE). Desta forma, a utilização do termo "eventos climáticos" diminuiria a abrangência da área temática. Entretanto, será adotada apenas "desastres" ao invés de "desastres naturais". Este entendimento será extrapolado para as ações 32 e 36.

47.

Inclusão de nova ação na Linha de Ação 10:

Contribuição: "Fomentar oficinas de capacitação sobre ações de adaptação à mudança do clima no Setor de Transportes, como forma de instituir e fomentar uma discussão sobre o tema."

Resposta: Entende-se que a proposta está contemplada na A 14: "Estabelecer plano de capacitação das questões socioambientais para os envolvidos nas diferentes fases de concepção dos empreendimentos de transportes."

48.

Linha de Ação 11

Contribuição: "Pelas razões expostas acima, sugiro alterar o título dessa linha de ação para Estabelecer ações relacionadas a acidentes e a danos causados por eventos climáticos."

Resposta: No contexto da área temática Gestão de Riscos, os desastres não estão vinculados somente à ocorrência de eventos climáticos, mas também, por exemplo, aos acidentes envolvendo produtos perigosos e às obras civis (ver IN nº 01 do COBRADE). Desta forma, a utilização do termo "eventos climáticos" diminuiria a abrangência da área temática. Entretanto, será adotado apenas "desastres" ao invés de "desastres naturais". Este entendimento será extrapolado para as ações 32 e 36.

49.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 11

Contribuição: "Participar das reuniões do Comitê Nacional de Prevenção de Perigo da Fauna (CNPPA)."

Resposta: Entende-se que a contribuição está contemplada na LA 1: "Fortalecer a participação do MTPA nos fóruns de discussão intersetoriais".

50.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 11:

Contribuição: "Capacitar equipes para atendimento de ocorrências ambientais."



Resposta: Entende-se que a contribuição está contemplada na A 14: "Estabelecer plano de capacitação das questões socioambientais para os envolvidos nas diferentes fases de concepção dos empreendimentos de transportes."

51.

Linha de Ação 12

Contribuição: "Pelas razões expostas acima, sugiro alterar o título dessa linha de ação para Estabelecer, implantar e manter sistemas integrados e unificados de registro de ocorrências de acidentes e a danos causados por eventos climáticos."

Resposta: No contexto da área temática Gestão de Riscos, os desastres não estão vinculados somente à ocorrência de eventos climáticos, mas também, por exemplo, aos acidentes envolvendo produtos perigosos e às obras civis (ver IN nº 01 do COBRADE). Desta forma, a utilização do termo "eventos climáticos" diminuiria a abrangência da área temática. Entretanto, será adotado apenas "desastres" ao invés de "desastres naturais". Este entendimento será extrapolado para as ações 32 e 36.

52.

Ação 31

Contribuição: "Ampliar a divulgação de campanhas socioeducativas de segurança para a prevenção de acidentes, particularmente, envolvendo produtos perigosos e acidentes com colisões de fauna e gestão de resíduos."

Resposta: Entende-se a pertinência da contribuição, no entanto, o texto sugerido propõe incorporar apenas alguns tipos de acidentes. Assim, de forma a recepcioná-la e a abranger os demais tipos de acidentes não contemplados na contribuição, será excluído o termo "envolvendo produtos perigosos".

53.

Ação 39

Contribuição: "Pelas razões expostas acima, sugiro alterar o título dessa ação para Apoiar a sistematização integrada do registro de ocorrência de acidentes e a danos causados por eventos climáticos."

Resposta: No contexto da área temática Gestão de Riscos, os desastres não estão vinculados somente à ocorrência de eventos climáticos, mas também, por exemplo, aos acidentes envolvendo produtos perigosos e às obras civis (ver IN nº 01 do COBRADE). Desta forma, a utilização do termo "eventos climáticos" diminuiria a abrangência da área temática. Entretanto, será adotado apenas



"desastres" ao invés de "desastres naturais". Este entendimento será extrapolado para as ações 32 e 36.

ÁREA TEMÁTICA: PROJETOS E ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS

54.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 13:

Contribuição: "Elaboração de normativa para avaliação de viabilidade ambiental de empreendimentos."

Resposta: Entende-se que a proposição está contemplada nas ações 20, 40 e 41.

55.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 13:

Contribuição: "Criar banco de dados com preços de serviços ambientais."

Resposta: Entende-se que a contribuição está contemplada na A 19: "Incorporar as questões socioambientais nos sistemas de custo do setor de transportes".

56.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 13:

Contribuição: "Promover estudos para hierarquização de medidas a serem adotadas na aplicação de recursos de impactos socioambientais no setor de transportes e vinculadas."

Resposta: Entende-se que a contribuição está contemplada na Diretriz 6, a qual busca a melhoria dos projetos e estudos.

57.

Ação 41

Contribuição: "Aperfeiçoar a inserção das questões socioambientais nos estudos de viabilidade, assegurando a compatibilidade dos empreendimentos com a AAE, zoneamentos econômico-ecológicos, e demais instrumentos de gestão territorial."

Resposta: Entende-se que esta contribuição está contemplada na A 11: "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" e na A 41: "Aperfeiçoar a inserção das questões socioambientais nos estudos de viabilidade.".



Ação 42

Contribuição: "Alteração da ação A42, incluída na linha de ação LA13 - Atualizar as instruções de serviço, normas técnicas e procedimentos de gestão socioambiental. Ação - nova redação:

'Criar indicadores de desempenho socioambiental, de modo que os diversos empreendimentos em execução possam ser ranqueados e avaliados de acordo com essa variável.' Justificativa: Criar indicadores que reflitam o desempenho da execução de um empreendimento, em se tratando da questão socioambiental se trata, tanto do empreendedor que executa a obra em si (no cumprimento das condicionantes do licenciamento, em não haver infrações, em minimizar a emissão de GEE, entre tantos outros), quanto do projeto elaborado para determinada obra e os problemas que vão além daqueles de domínio do empreendedor, tais como deficiências na fase de licenciamento antes da licitação, componentes indígenas, quilombolas, de patrimônio histórico, desastres naturais, áreas submetidas a alterações climáticas e etc. Esse ranking baseado em indicadores auxilia na gestão do empreendimento e na concepção, elaboração de projetos, execução e adaptação de outras intervenções do setor de transportes. Isso deve ser válido para todos os modais."

Resposta: A definição de indicadores de desempenho busca justamente permitir a avaliação de forma a melhorar a capacidade de tomada de decisão. Nesse sentido, a equipe técnica tem o entendimento que a A 20 contempla tal contribuição e, com isso, a A 42 será excluída.

ÁREA TEMÁTICA: PESQUISA EM TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

59.

Diretriz 7

Contribuição: "Adotar parte dos recursos do FMM - Fundo de Marinha Mercante para financiamento de atividades de P&D&I em Infraestrutura de Transportes, todos os modais."

Resposta: Entende-se que essa contribuição não se aplica diretamente à Diretriz 7, e sim ao conjunto das suas ações, mais especificamente às ações 49, 50 e 51. O escopo das Diretrizes Socioambientais do MTPA não prevê a indicação específica da fonte de recurso. Entretanto, ambas as indicações são possibilidades de instrumentos de implantação das diretrizes.

60.

Diretriz 7

Contribuição: "Estabelecer parceria com MCTI e FINEP para efetivo uso dos recursos dos Fundos Setoriais, particularmente, CT-Transportes, CT-Aquaviário e CT-Infraestrutura para os fins a que se



propõem as Diretrizes Socioambientais. http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/fontes-de-recurso/fundos-setoriais/o-que-sao-fundos-setoriais"

Resposta: Entende-se que essa contribuição não se aplica diretamente à Diretriz 7, e sim ao conjunto das suas ações, mais especificamente às ações 49, 50 e 51. O escopo das Diretrizes Socioambientais do MTPA não prevê a indicação específica da fonte de recurso. Entretanto, ambas as indicações são possibilidades de instrumentos de implantação das diretrizes.

61.

Inclusão de Novas Ações na Linha de Ação 15

Contribuição: "Fomentar a aplicação para novas tecnologias nos projetos do setor de transporte."

Resposta: Entende-se que a contribuição está contemplada na A 52: "Promover atividades e pesquisas no âmbito de desenvolvimento de tecnologias e inovação, promovendo a integração e o aproveitamento do conhecimento produzido."

62.

Inclusão de Novas Ações na Linha de Ação 15

Contribuição: "Criar instrumentos normativos que facilitem os trâmites administrativos para celebração de acordos de cooperação técnica ou convênios entre universidades, institutos de pesquisa e vinculadas ao MT."

Resposta: Entende-se que a contribuição poderá ser instrumento de implementação da A 48. Entretanto, será incluído na A 15 o termo "criar".

63.

Inclusão de Novas Ações na Linha de Ação 15

Contribuição: "Incentivar pesquisas voltadas para a internalização da contabilidade ambiental no âmbito das vinculadas."

Resposta: Será incluído "contabilidade ambiental" na A 55: "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."

64.

Inclusão de Novas Ações na Linha de Ação 15

Contribuição: "Desenvolver pesquisas voltadas a identificação, classificação e gestão de custos no âmbito das vinculadas."



Resposta: Entende-se que a contribuição está contemplada na A 19: "Incorporar as questões socioambientais nos sistemas de custo do setor de transportes."

65.

Inclusão de Novas Ações na Linha de Ação 15

Contribuição: "Estimular publicações científicas em congressos e periódicos de pesquisas e ações desenvolvidas internamente e cujo resultado possa contribuir em processos similares nas entidades do setor."

Resposta: Por considerar pertinente a contribuição, será aproveitada a questão das publicações na A 55: "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."

66.

Ação 49

Contribuição: "A sugestão é que a ação 49 deveria ser alterada para ser um instrumento para atingir a diretriz."

Resposta: Será acatada a contribuição, com a retirada da A 49, e com o mesmo entendimento, será também retirada a A 25: "Desenvolver parcerias institucionais com entidades e universidades que possuam programas de excelência em gestão socioambiental", que também se refere a um instrumento, e não a uma ação.

67.

Ação 51:

Contribuição: "Estimular trabalhos de pesquisas na área socioambiental com Recursos de Desenvolvimento Tecnológico (RDT) com desenvolvimento de banco de dados para a integração e o aproveitamento das pesquisas científicas e trabalhos relacionados ao setor de transportes e meio ambiente."

Resposta: A contribuição é pertinente e será contemplada na A 52: "Promover atividades e pesquisas no âmbito de desenvolvimento de tecnologias e inovação, promovendo a integração e o aproveitamento do conhecimento produzido".



ÁREA TEMÁTICA: COMUNICAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

68.

Diretriz 8

Contribuição: "i - Criar Prêmio Nacional sobre a Ação Socioambiental em Transportes, com várias categorias; ii - realizar anualmente evento internacional voltado ao tema socioambiental, com todas as vinculadas, de forma centralizada e organizada."

Resposta: Entende-se que essas contribuições não se aplicam diretamente à Diretriz 8, e sim como instrumento de implementação das ações 23, 25 e 59.

69.

Ação 56

Contribuição: "Avaliar a eficiência dos diferentes instrumentos de comunicação existentes, identificando aqueles que devam ser continuados e/ou aperfeiçoados, bem como a necessidade de criação de novos instrumentos."

Resposta: A contribuição será acatada.

70.

Ação 60

Contribuição: "Remanejar a A 60 para a LA 16, pois a ação está relacionada ao termo tecnologia de informação."

Resposta: A contribuição será acatada.

ÁREA TEMÁTICA: LICENCIAMENTO AMBIENTAL E AUTORIZAÇÕES ESPECÍFICAS

71.

Diretriz 9

Contribuição: "Buscar a integração dos entes reguladores e que as licenças ambientais não sirvam para protelar o desenvolvimento nas áreas de transporte, mas que caso o investidor possua uma licença ambiental de um órgão Estadual ou Federal essa supra as licenças municipais. Para isso é necessário que todos os órgãos ambientais falem a mesma língua e peçam coisas parecidas para a expedição de licenças."

Resposta: Entende-se que essas contribuições não se aplicam diretamente à Diretriz 9, mas sim ao conjunto das suas ações, mais especificamente as ações 66, 67 e 68,



61

Diretriz 9

Contribuição: "Manter o contínuo processo de aperfeiçoamento e modernização do licenciamento ambiental em empreendimentos de transportes de modo a promover a agilização e eficácia das medidas dele decorrentes."

Resposta: Entende-se que o indicado na diretriz é mais abrangente que a proposição e que está contemplada na LA 19. Entretanto, a diretriz passou a ter a seguinte redação: "Manter o contínuo aperfeiçoamento dos processos no licenciamento ambiental em empreendimentos de transportes".

73.

Inclusão de Nova Ação na Linha de Ação 18

Contribuição: "Participação junto aos conselhos federais e estaduais de meio ambiente ou junto a grupos de trabalho que venham a ser constituídos para tratar o tema."

Resposta: Entende-se que essa contribuição está contemplada na LA 1: "Fortalecer a participação do MTPA nos fóruns de discussão intersetoriais."

74.

Linha de Ação 19

Contribuição: "Separar linha de ação L19 em: i - Assegurar a eficiência na gestão dos processos de licenciamento ambiental por parte do MT; e ii - Aprimorar a eficiência processual do licenciamento ambiental."

Resposta: Considerando a relevância da contribuição i, será alterada a LA 19: "Assegurar a eficiência processual, possibilitando maior agilidade nas etapas do licenciamento ambiental". Entende-se que a contribuição ii está atrelada à atribuição do órgão ambiental licenciador.

75.

Inclusão de Novas Ações na Linha de Ação 19

Contribuição: "Criar sistema de informação voltado à divulgação dos custos de licenciamento ambiental nos diferentes órgãos ambientais".

Resposta: Entende-se que a contribuição extrapola as atribuições do MTPA.

76.

Inclusão de Novas Ações na Linha de Ação 19

Contribuição: "Fomentar a criação de referências processuais comuns para o licenciamento ambiental no âmbito dos diferentes órgãos de licenciamento (federal, estadual e municipal)."



Resposta: Entende-se que a contribuição está contemplada nas ações 66 e 68.

77.

<u>Ação 69</u>

Contribuição: "Por considerar que a A 70 tem proposito afim a A 69, sugere-se juntar as duas ações em apenas uma: Concluir a implantação e aprimorar constantemente o Sistema Informatizado de Gestão das Informações do Licenciamento Ambiental do MT e vinculadas."

Resposta: A contribuição será acatada.

78.

Ação 71

Contribuição: "Substituir órgãos integrantes do SISNAMA e órgãos envolvidos nas questões socioambientais por: órgãos com atuação no processo de licenciamento."

Resposta: A contribuição será acatada e extrapolado o seu entendimento para A 22: "Fortalecer a interação interinstitucional entre o MTPA e órgãos com atuação no processo de licenciamento."

ÁREA TEMÁTICA: GESTÃO DE DESAPROPRIAÇÃO E REASSENTAMENTO

79.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 20

Contribuição: "Priorizar a conciliação nos processos de desapropriação por meio das câmaras de conciliação dos juizados federais."

Resposta: Entende-se que na contribuição a definição dos procedimentos relacionados a esta diretriz está contemplada nas ações 72 e 77.

80.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 20

Contribuição: "Estabelecer as competências para realizar os reassentamentos."

Resposta: Entende-se que na contribuição está contemplada na LA 20: "Aprimorar o escopo e entendimentos normativos, técnicos e jurídicos desta área temática."

81.

Linha de Ação 21

Contribuição: "Aprimorar a gestão dos procedimentos de desapropriação, reassentamento e áreas com restrição de uso."

Resposta: A contribuição será acatada, sendo extrapolado o seu entendimento para a Diretriz 10.



Inclusão de novas ações na Linha de Ação 21

Contribuição: "Destinar recursos específicos a serem aplicados na mitigação de conflitos e ou gerenciamento de passivos socioambientais do MT e vinculadas."

Resposta: Entende-se que a contribuição está contemplada na A 78: "Destinar recursos específicos para desapropriação, reassentamento e áreas com restrição de uso."

83.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 21

Contribuição: "Aprimorar os critérios de seleção e os métodos de avaliação da viabilidade das áreas objeto de desapropriação, de reassentamento e de Restrição de Uso."

Resposta: Entende-se que a contribuição está contemplada na A 41: "Aperfeiçoar a inserção das questões socioambientais nos estudos de viabilidade."

84.

Inclusão de novas ações na Linha de Ação 21

Contribuição: "Estabelecer no âmbito de Comitê Técnico a ser criado, os critérios para decretar imóveis de utilidade pública para fins de desapropriação."

Resposta: O comitê a ser criado (A 4), conforme essa contribuição, terá atribuições no contexto das 10 diretrizes propostas neste projeto.

85.

Ação 78

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

Resposta: A contribuição será acatada, sendo extrapolado o seu entendimento para a Diretriz 10.

<u>86.</u>

Ação 79

Contribuição: "Apoiar as iniciativas relacionadas aos projetos de regularização, gestão das faixas de domínio e demais áreas de restrição de uso dos projetos do MT e vinculadas."

Resposta: A contribuição será acatada, sendo extrapolado o seu entendimento para a Diretriz 10.



Ação 80

Contribuição: "Implementar e aprimorar sistemas de gestão de processos de desapropriação, reassentamento e restrição de uso nas áreas de influencia nos projetos no MT e vinculadas."

Resposta: A contribuição será acatada, sendo extrapolado o entendimento para a Diretriz 10.

88.

Documento Diretrizes Socioambientais do MTPA

Contribuição: "Prezados, Li o documento. Gostei muito do resultado e verifico que não há nada de substancioso que mereça o encaminhamento como uma contribuição. Vocês estão de parabéns, e vamos ficar torcendo que sejam realmente incorporadas essas diretrizes. De modo geral, faço os seguintes comentários: i – Penso que, para todas as agendas da matriz vocês deveriam considerar, na forma de ação mesmo, a possibilidade de parceria com o segmento empresarial e no contexto uma diretriz mais direta e robusta de integração setorial; ii – Ao ler percebo que há ainda uma gama enorme de agendas convergentes do Sistema CNT que poderiam ser trabalhadas."

Resposta: Compreendendo a importância da contribuição, entende-se que a possibilidade de parcerias com a iniciativa privada está prevista como instrumento de implementação das diretrizes.

89.

Contribuição: "Proposição: Inclusão de uma diretriz inicial (chamada aqui de diretriz zero) com sua respectiva linha de ação, que reforce a necessidade de implementar todas as diretrizes socioambientais propostas no estudo, no âmbito do MTPAC e vinculadas. Diretriz 0: 'Garantir a implementação das diretrizes socioambientais e suas respectivas ações no âmbito do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil e vinculadas.' Linha de ação: 'Caberá ao ministro de Estado do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil publicar instrumento normativo estabelecendo os critérios para a implementação das diretrizes socioambientais no âmbito do MTPAC e vinculadas, num prazo máximo de 180 dias, a contar da data de finalização do estudo.' Justificativa: As propostas estabelecidas neste estudo desenvolvido pela UFSC e o MTPAC são fundamentais para o desenvolvimento das políticas e implementação das ações no setor de transportes. Entretanto, essas diretrizes precisam ser estabelecidas como planejamento de longo prazo, política de Estado para o setor. Caso contrário, se não houver obrigatoriedade de implantação e execução, corre-se o risco de que essa seja mais uma iniciativa promissora, todavia ineficaz. Nesse sentido, só a determinação através de um instrumento normativo poderá assegurar a implantação dessas diretrizes. Além disso,



esse instrumento normativo deverá prever prioridades de implementação dentro do conjunto das diretrizes propostas na estrutura do MTPAC e vinculadas."

Resposta: A contribuição é pertinente e entende-se que, com a execução da A 18: "Incluir as Diretrizes Socioambientais na Política de Transportes", estará contemplada. Além disso, todas as ações visam garantir a implementação das diretrizes socioambientais.



4 Priorização das Ações

4.1 Considerações iniciais

Devido à limitação de recursos organizacionais, torna-se premente a necessidade de definição de critérios que permitam a priorização das ações definidas nas etapas anteriores do projeto, buscando garantir a eficiência e eficácia na utilização do recurso público.

No Plano de Trabalho, a atividade de priorização das ações estava prevista para ser executada durante o desenvolvimento do Produto 5. Entretanto, por considerar a possibilidade de que as ações poderiam sofrer alterações no desenvolvimento do Produto 6 – execução de processos de aperfeiçoamento das diretrizes, linhas de ações e suas respectivas ações por meio da consulta pública e da realização do *workshop* com instituições afins –, a priorização será realizada neste Produto.

Ressalta-se que no Produto 5 foram desenvolvidos e apresentados os critérios de priorização das ações, que são a base do método aqui utilizado.

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. O desenvolvimento da concepção dos critérios se deu em três etapas (Figura 8).

Figura 8: Etapas dos critérios de priorização das ações das Diretrizes Socioambientais do MTPA



Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Inicialmente, construiu-se uma matriz de *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças) (SWOT), considerando os dados levantados nas etapas anteriores do projeto e nas linhas de ações propostas. 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, os quais mudam o enfoque na construção das escalas para a priorização das ações. Foram eles:

- Critério operacional: avalia a capacidade do MTPA em executar a ação, dado o ambiente atual; e
- Critério estratégico: avalia o impacto e os resultados da ação.

A escala construída para a mensuração dos critérios foi a *likert*, com três cenários, sendo sempre o cenário 5 (cinco) em que a ação possui impacto mais positivo e o cenário 1 (um), o impacto menos positivo. O Quadro 2 apresenta os critérios operacionais e estratégicos, bem como os seus cenários definidos.



Quadro 2: Critérios para priorização das ações

	CRITÉRIO	CENÁRIO 01	CENÁRIO 03	CENÁRIO 05
	Recursos Financeiros	Não há recursos financeiros disponíveis.	Recursos financeiros dependem da negociação com outras áreas.	Há necessidade de recursos financeiros – ou eles estão disponíveis e alocados ou não há necessidade de recursos financeiros para a realização.
	Recursos Humanos	Não há recursos humanos suficientes e capacitados.	Há recursos humanos capacitados e insuficientes / Recursos humanos não capacitados e suficientes.	Há recursos humanos suficientes e capacitados.
	Existência de Conhecimento Técnico (Experiência)	Não há conhecimento técnico (experiência) no âmbito do MTPA para a implementação da ação.	Há conhecimento técnico (experiência) para a implementação da ação, mas não para todos os modos de transporte.	Há conhecimento técnico (experiência) no âmbito do MTPA para a implementação da ação para todos os modos de transporte.
	Interferência da incerteza	Não há possibilidade de prever possíveis impactos das variáveis externas sobre a ação.	Há certa previsibilidade dos impactos das variáveis externas.	Não há variáveis externas que influenciam na execução da ação / Os impactos das variáveis externas são previsíveis.
٥,	Sensibilização Socioambiental da necessidade da execução da ação.	Não há sensibilização, nem no âmbito técnico tampouco no político, da necessidade da execução da ação.	Há sensibilização no âmbito técnico ou político da necessidade da realização da ação.	Há sensibilização no âmbito técnico e político da necessidade da realização da ação / Não há necessidade da sensibilização.
	Sistematização da informação	A ação não gera disponibilização de informação confiável, integrada.	Serão geradas informações confiáveis ou integradas / retroalimentadas ou não.	Gera Informação disponível, confiável, integrada e serve como retroalimentação do sistema.
	Agilidade processual	A ação não afeta legislação e não gera agilidade processual.	A ação altera a legislação, sem, entretanto, gerar agilidade processual.	A ação altera a legislação e promove agilidade processual / Mesmo sem alteração de legislação a ação promove agilidade processual.
	Integração Institucional com foco na sustentabilidade socioambiental	Não promove articulação e comunicação institucional.	Promove articulação ou comunicação institucional eficiente.	Promove articulação e comunicação institucional de forma eficiente, possibilitando a retroalimentação do sistema.

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)



Para o desenvolvimento do Produto 6, conforme apresentado nos tópicos seguintes, foram definidos pesos para os critérios utilizando-se da análise hierárquica do processo (AHP) e da atividade de priorização propriamente dita com uso de uma adaptação da matriz gravidade, urgência e tendência (GUT).

4.2 Metodologia de priorização

O método para a priorização das ações começou pela elaboração de uma matriz SWOT para a definição de categorias e, posteriormente, dos critérios de priorização. Em seguida, foram definidos pesos para os critérios utilizando-se da AHP. Por fim, utilizando uma adaptação da matriz GUT com os critérios e pesos definidos nas fases anteriores, as ações são ranqueadas de acordo com a maior prioridade.

A Figura 9 apresenta esse processo.

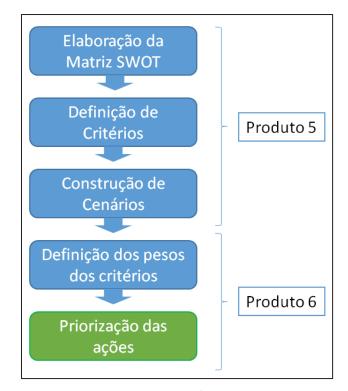


Figura 9: Método para priorização das ações

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

De acordo com Vargas (2010), a priorização de ações ou projetos em um portfólio consiste na avaliação de custos – capacidade operacional – e benefícios de cada uma das ações, gerando, assim, uma ordenação que possibilita a avaliação da melhor alternativa de portfólio.



4.3 Definição dos pesos dos critérios (AHP)

Conforme apresentado na seção anterior, definiu-se, em conjunto com a equipe técnica do MTPA, a necessidade de ponderação de cada um dos critérios, de forma a representar melhor sua importância relativa. Para a definição desses pesos, utilizou-se a AHP, método de tomada de decisão elaborado por Thomas L. Saaty em 1970 (VARGAS, 2010).

A AHP, segundo Saaty (2008), consiste na mensuração de questões intangíveis por meio de comparações par a par, realizadas por especialistas, que geram escalas de priorização e auxiliam na tomada de decisão.

Uma das vantagens do método é a possibilidade de se realizar o cálculo da taxa de consistência das análises. Tal taxa avalia se a equipe que realizou a decisão foi coerente na atribuição dos níveis de importância de cada um dos pontos avaliados. Essa taxa, de acordo com Vargas (2010), deve apresentar um resultado menor que 10% para garantir que a análise foi coerente.

O método AHP consiste na realização das seguintes etapas:

- Definição do problema de decisão;
- Estruturação da hierarquia de decisão partindo do topo com o objetivo, passando níveis intermediários (critério e seus elementos dependentes) até o nível mais baixo (que usualmente são diversas alternativas);
- 3. Construção de diversas matrizes de comparação par a par, gerando as prioridades de cada nível; e
- 4. Uso das prioridades obtidas por meio das comparações para pesar as prioridades no nível imediatamente abaixo. Repetição do processo para todos os elementos e então, para cada um dos elementos abaixo, adicionando seus valores e obtendo a prioridade global. Repetição do processo de pesos e somas até as prioridades finais das alternativas no nível mais alto serem obtidas.

As matrizes par a par consistem na comparação das alternativas ou critérios por meio de escala cujo limite inferior é 1/9 e o limite superior é 9. A Tabela 2 apresenta a escala utilizada.



Tabela 2: Escala de mensuração de intensidade de importância

Intensidade de importância	Definição	Explicação	
1	Mesma importância	As duas atividades contribuem igualmente para o objetivo.	
3	Importância pequena de uma sobre a outra	A experiência e o julgamento favorecem levemente uma atividade em relação à outra.	
5	Importância grande ou essencial	A experiência e o julgamento favorecem fortemente uma atividade em relação à outra.	
7	Importância muito grande ou demonstrada	Uma atividade é muito fortemente favorecida em relação à outra; sua dominação de importância é demonstrada na prática.	
9	Importância absoluta	A evidência favorece uma atividade em relação à outra com o mais alto grau de certeza.	
2, 4, 6, 8	Valores intermediários entre os valores adjacentes	Quando se procura uma condição de compromisso entre duas definições.	
Recíprocos dos valores acima de zero	Se a atividade i recebe uma das designações diferentes acima de zero, quando comparada com a atividade j, então j tem o valor recíproco quando comparada com i.	Uma designação razoável.	
1.1 – 1.9 Se as atividades são muito similares rele		Pode ser difícil de colocar o melhor valor e quando comparado o tamanho dos menores números pode não ser relevante. Entretanto, pode ainda assim indicar a importância relativa das atividades.	

Fonte: Saaty (2008)

Dessa forma, construiu-se inicialmente o modelo que exemplifica a estrutura hierárquica da definição dos pesos dos critérios, demonstrado na Figura 10.



Sistematização da Informação

Agilidade Processual

Integração Institucional com foco na sustentabilidade socioambiental

Recursos Financeiros

Recursos Humanos

Existência de Conhecimento Técnico

Interferência da Incerteza

Sensibilização Socioambiental da necessidade de execução da ação

Figura 10: Estrutura hierárquica da decisão

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Nesse caso, a questão "Quais ações priorizar?" é o objetivo da tomada de decisão. Os critérios da decisão são "Critérios Estratégicos" e "Critérios Operacionais" e os itens abaixo dos critérios são considerados subcritérios. As alternativas, nesse caso, são as ações definidas no decorrer do projeto.

Para a definição dos pesos, considerando a estrutura hierárquica elaborada, seria necessária a construção de três matrizes de comparação par a par:

- Uma comparando os subcritérios dos "Critérios Estratégicos";
- Uma comparando os subcritérios dos "Critérios Operacionais"; e
- Uma comparando os Critérios Estratégicos e Operacionais entre si.

Entretanto, por restrições do método, não é possível construir a matriz par a par para comparação dos tipos de critérios, uma vez que seriam apenas dois os itens da matriz. Dessa forma, a partir de discussões considerando outros projetos de estrutura semelhante, foi sugerido o peso de 0,65 para os critérios estratégicos e 0,35 para os critérios operacionais, valores posteriormente validados com a equipe técnica do MTPA.

As outras duas matrizes foram construídas em reunião técnica no dia 23 de setembro, em comum acordo das equipes do LabTrans/UFSC e do MTPA, por meio de dinâmica chamada *planning poker*. Tal técnica buscou estimular o consenso e evitar o domínio de apenas um participante mais incisivo da reunião. Nela, o moderador explicou os termos que deveriam ser discutidos e solicitou que cada um dos participantes apresentasse, simultaneamente, sua carta com o índice a ser lançado na matriz. Na identificação de divergências, solicitou-se que os especialistas defendessem o seu parecer, de forma a gerar consenso.

O Quadro 3 demonstra o resultado final da matriz de priorização construída com a indicação dos pesos para cada tipo de critério e seus respectivos critérios. Salienta-se que a taxa de consistência da matriz de priorização dos critérios estratégicos foi de 0%, enquanto que para os



critérios operacionais o resultado foi de 8%, ambos os valores dentro do recomendado pela literatura.

Quadro 3: Resultado final da matriz de priorização

Tipos de critério	Peso	Critérios	Peso
		Sistematização da informação	0,40
Estratégicos	0,65	Agilidade Processual	0,40
		Integração Institucional	0,20
		Recursos Financeiros	0,11
		Recursos Humanos	0,37
Operacionais	0,35	Existência de Conhecimento Técnico	0,10
		Interferência da Incerteza	0,04
		Sensibilização Socioambiental	0,38

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

4.4 Atividade de priorização

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 GUT, caracterizada como um modelo de pontuação de projetos.

De acordo com Cooper et al. (1998, apud Oliveira, Silva e Dambros, 2015), um dos métodos de maior vantagem para a priorização de projetos é o método de pontuação, pois ajusta-se a diferentes estilos de decisão, bem como permite um bom alinhamento entre os projetos e a estratégia.

Contribui para a escolha do método descrito, também, o número elevado de ações a serem priorizadas.

A construção do modelo de priorização foi feita organizando os pesos e critérios definidos na fase anterior em uma matriz de priorização, demonstrada na Tabela 3.



Critérios Estratégico (CE) Critérios Operacionais (CO) 0,65 (PCE) 0,35 (PCO) Nível de Sistematização Integração Existência de Interferência Sensibilização Agilidade Prioridade Ação da informação Institucional **Financeiros** Conhecimento da Incerteza Socioambienta rocessual (C2) (NP) (C4) Técnico (C6) 0,40 (PC1) 0,40 (PC2) 0,20 (PC3) 0,11 (PC4) 0,37 (PC5) 0,10 (PC6) 0,04 (PC7) 0,38 (PC8)

Tabela 3: Matriz de priorização das ações

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Cada uma das ações foi avaliada, então, de acordo com os cenários definidos na etapa de criação dos critérios de priorização e seu nível de prioridade foi calculado de acordo com a seguinte equação:

$$NP = (C1 * PC1 + C2 * PC2 + C3 * PC3) * PCE + (C4 * PC4 + C5 * PC5 + C6 * PC6 + C7 * PC7 + C8 * PC8) * PCO$$
 (2)

Para a definição do valor de cada critério, membros das equipes técnicas do LabTrans/UFSC e do MTPA pontuaram todas as ações em todos os critérios. Tal atividade gerou sete matrizes de priorização.

Os valores das prioridades das ações de cada um dos participantes da atividade foram então normalizados segundo sua amplitude por meio da seguinte equação:

$$y = \frac{x - min}{\max - min} \tag{3}$$

Onde:

- y = valor de prioridade da ação normalizada;
- x = valor de prioridade original da ação;
- min = menor prioridade dada pelo respondente; e
- max = maior prioridade dada pelo respondente.

O objetivo da utilização dessa técnica foi a minimização dos problemas oriundos de diferente interpretação para cada um dos critérios, provenientes da experiência individual dos respondentes.

Os sete valores de prioridades de cada uma das ações foram, então, somados, e a ordenação do valor maior ao menor gerou as ações prioritárias.

4.5 Resultado da priorização

Como resultado da atividade de priorização (tópico 4.4) gerou-se o ranqueamento das ações. O Quadro 4 apresenta as dez áreas temáticas, suas diretrizes e o código de identificação o qual é utilizado como referência no Quadro 5, que apresenta as ações devidamente priorizadas em ordem decrescente de priorização.



Quadro 4: Áreas temáticas, suas diretrizes e código de identificação

Código	Área Temática	Diretriz	
D1	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	
D2	Avaliação Ambiental no Planejamento de Transportes	Garantir a inserção da variável socioambiental no planejamento de transporte	
D3	Gestão Socioambiental	Estabelecer, implantar e manter ações de gerenciamento socioambiental no MTPA e vinculadas	
D4	Mudança do Clima	Garantir a inserção das questões relacionadas à mudança do clima na infraestrutura de transportes	
D5	Gestão de Riscos	Promover articulação interinstitucional para o desenvolvimento de políticas e ações relacionadas a acidentes e desastres	
D6	Projetos e Estudos Socioambientais	Promover a melhoria da qualidade dos projetos e estudos socioambientais	
D7	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	
D8	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	
D9	Licenciamento Ambiental e Autorizações Específicas	Manter o contínuo aperfeiçoamento dos processos no licenciamento ambiental em empreendimentos de transportes	
D10	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	

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)



Quadro 5: Ações priorizadas

Diretriz	Ação	Prioridade	Ranking
60	Concluir a implantação e aprimorar constantemente o Sistema Informatizado de Gestão das Informações do Licenciamento Ambiental, do MTPA e vinculadas.	5,954098769	1
D3	Manter estrutura especializada em assuntos socioambientais vinculada à unidade decisória do MTPA.	5,764114513	2
60	Aprimorar os canais de comunicação, entre o MTPA e vinculadas, com os órgãos envolvidos no licenciamento.	5,514853378	3
D1	Desenvolver solução de informática para gerenciar as informações dos fóruns intersetoriais	5,417745789	4
60	Favorecer a integração e o aproveitamento dos resultados dos projetos e estudos de engenharia no processo de licenciamento ambiental.	5,259313507	5
D2	Aplicar Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) como instrumento de avaliação das políticas, planos e programas do setor de transportes	5,211878909	9
D3	Fortalecer a interação interinstitucional entre o MTPA e órgãos com atuação no processo de licenciamento.	5,082132429	7
D3	Assegurar a interação contínua entre os técnicos de planejamento e projeto e os técnicos da área socioambiental.	5,066078704	8
60	Aprimorar a discussão técnica no desenvolvimento dos Termos de Referências (TRs) com órgãos atuantes no processo de licenciamento.	5,052178897	6
D3	Criar, integrar e uniformizar as iniciativas de gestão socioambiental do MTPA e vinculadas.	5,036966027	10
D10	Implementar e aprimorar sistemas de gestão de processos de desapropriação, reassentamento e áreas com restrição de uso.	4,943476844	11
D3	Assegurar a formação de estrutura técnica e gerencial para a área socioambiental do MTPA e vinculadas.	4,885169202	12
60	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.	4,82357223	13



Diretriz	Ação	Prioridade	Ranking
60	Propor a implementação de normativos que padronizem os procedimentos dos órgãos ambientais em todas as esferas da federação.	4,812776102	14
90	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.	4,76575333	15
60	Promover a discussão de temas relacionados ao licenciamento ambiental.	4,660993782	16
D8	Compartilhar informações sobre as ações socioambientais em plataformas digitais constantemente atualizadas.	4,628536746	17
D5	Criar procedimentos para as ações de gerenciamento de riscos, emergência e contingência em todos os modos.	4,592418672	18
D10	Aprimorar o rito processual dos procedimentos de desapropriação e reassentamento.	4,589139262	19
D3	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.	4,568920551	20
D1	Definir uma agenda para articulação entre os órgãos de infraestrutura para responder aos desafios socioambientais.	4,564990288	21
D2	Definir indicadores para sistematizar as análises socioambientais, acompanhar e monitorar a implementação das políticas, planos e programas do setor de transportes.	4,561951435	22
60	Envolver especialistas, inclusive dos órgãos envolvidos no licenciamento, na criação e atualização das normas técnicas do MTPA e vinculadas.	4,509885066	23
60	Participar ativamente das discussões para fins de aperfeiçoamento da legislação ambiental.	4,493131308	24
60	Desenvolver manuais de instrução para orientar os procedimentos de licenciamento ambiental para todos os modos.	4,449991682	25
D3	Incluir as Diretrizes Socioambientais na Política de Transportes.	4,44947413	26
90	Revisar, atualizar e criar manuais, especificações e normas técnicas.	4,397185771	27



Diretriz	Ação	Prioridade	Ranking
D10	Aprimorar a metodologia de inserção dos custos de desapropriação e reassentamento.	4,357569335	28
D10	Apoiar as iniciativas relacionadas aos projetos de regularização, gestão das faixas de domínio e demais áreas com restrição de uso.	4,107219173	29
D3	Estabelecer plano de capacitação das questões socioambientais para os envolvidos nas diferentes fases de concepção dos empreendimentos de transportes.	4,099774324	30
D5	Disponibilizar informações sobre as ocorrências de desastres e sobre respectivas medidas de resposta.	4,097022687	31
D10	Promover a padronização de procedimentos jurídicos, por meio de normativos que organizem as responsabilidades nos processos de desapropriação e reassentamento.	4,06911684	32
D2	Incentivar o uso das informações do registro de ocorrências de acidentes e desastres nos planos e projetos do setor.	4,035418696	33
D2	Fortalecer a relação interinstitucional para o estabelecimentos de ações de prevenção, mitigação, resposta e recuperação.	4,025481108	34
D10	Fortalecer a celebração de acordos interinstitucionais para agilizar e desburocratizar os procedimentos de desapropriação e reassentamento.	3,994880979	35
D2	Apoiar a sistematização integrada do registro de ocorrência de acidentes e desastres.	3,976305222	36
D10	Qualificar e incrementar o corpo técnico inerente à área temática.	3,956528284	37
D2	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.	3,943013671	38
9G	Aperfeiçoar a inserção das questões socioambientais nos estudos de viabilidade.	3,903613767	39
D8	Aperfeiçoar os mecanismos de contribuição da sociedade, fortalecendo o processo de tomada de decisão com respaldo social.	3,8982578	40
90	Aprimorar a análise e a aprovação dos projetos e estudos.	3,894296487	41



Diretriz	Ação	Prioridade	Ranking
9Q	Desenvolver especificações, normas técnicas e instruções de serviço para o modo hidroviário.	3,825117988	42
9Q	Aprimorar os instrumentos utilizados para contratação.	3,788067752	43
D10	Expandir a aplicação do conceito de vulnerabilidade socioeconômica para os processos de desapropriação.	3,783843062	44
D3	Criar e aperfeiçoar os fóruns de divulgação e aperfeiçoamento das normas técnicas aplicadas ao setor de transportes.	3,779767622	45
D3	Incorporar as questões socioambientais nos sistemas de custo do setor de transportes.	3,774869249	46
D5	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.	3,746192761	47
D4	Elaborar e manter atualizados os inventários de emissões do setor de transportes.	3,697587268	48
D10	Consolidar e atualizar a regulamentação técnica e jurídica para ações de reassentamento em empreendimentos de transporte.	3,674845922	49
D8	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.	3,652755845	50
D2	Estimular a inserção da AAE no planejamento regional de transportes.	3,552662019	51
D1	Criar comitê técnico com a participação das entidades vinculadas para discussão dos assuntos pertinentes aos fóruns intersetoriais que o MTPA integra.	3,453410001	52
D2	Participar ativamente da elaboração de instrumentos de gestão de território.	3,442980405	53
D3	Incluir as Diretrizes Socioambientais nas discussões relativas ao Plano Plurianual (PPA) no âmbito do MTPA.	3,339409472	54
D7	Estimular pesquisas científicas sobre medidas mitigadoras, compensatórias e potencializadoras dos impactos ambientais gerados pelo setor de transportes, inclusive sobre a eficiência dessas medidas.	3,275996288	55



Diretriz	Ação	Prioridade	Ranking
D8	Definir uma agenda de planejamento setorial para orientar as ações de educação e comunicação socioambiental.	3,274843443	56
D4	Promover a articulação institucional em busca da redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).	3,271076434	57
D2	Aprimorar a inserção da intermodalidade no planejamento de transportes considerando a questão socioambiental.	3,155727887	58
D1	Assegurar respaldo político, técnico e jurídico aos representantes do MTPA perante os fóruns intersetoriais.	3,127290136	59
9Q	Desenvolver normas para incorporar as questões de mudança do clima no setor de transportes.	3,108179504	09
D8	Fortalecer a divulgação das ações de gestão socioambiental desenvolvidas pelo setor de transportes.	3,010022667	61
D5	Disponibilizar ao público os anuários estatísticos de acidentes.	2,887265076	62
D10	Destinar recursos específicos para desapropriação, reassentamento e áreas com restrição de uso.	2,793665632	63
D7	Estimular trabalhos de pesquisas na área socioambiental com Recursos de Desenvolvimento Tecnológico (RDT).	2,69348996	64
D7	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.	2,669617775	65
D3	Fortalecer a dimensão socioambiental nas vistorias e fiscalizações realizadas pelas vinculadas do MTPA.	2,584006487	99
D1	Acompanhar as discussões referentes aos ODS, a fim de implementá-los no âmbito das ações e competências do MTPA e das vinculadas.	2,54249362	29
D3	Fortalecer a atuação do MTPA no acompanhamento das tendências mundiais, com destaque para a relação das suas competências com os acordos firmados pelo Governo brasileiro.	2,467293478	89
D4	Elaborar estudos e estratégias de adaptação à mudança do clima.	2,434721315	69



Diretriz	Ação	Prioridade <i>Ranking</i>	Ranking
D7	Estimular o desenvolvimento de pesquisas na interface mudança do clima e o setor de transportes.	2,398799128	70
D4	Incorporar mecanismos de adaptação na infraestrutura de transportes.	2,326169512	71
D7	Fortalecer unidades de pesquisa no âmbito do MTPA.	2,22964266	72
D4	Incorporar mecanismos de redução das emissões de GEE em todas as fases da concepção da infraestrutura de transportes.	2,22222642	73
D2	Ampliar a divulgação de campanhas socioeducativas de segurança para a prevenção de acidentes.	2,146217493	74
D7	Promover atividades e pesquisas no âmbito de desenvolvimento de tecnologias e inovação, promovendo a integração e o aproveitamento do conhecimento produzido.	1,893219065	75
D7	Destinar recursos para o desenvolvimento tecnológico em todos os modos de transporte.	1,577681594	92
D2	Reforçar o uso de tecnologias para prevenção e segurança viária nas etapas de construção e operação das vias.	0,619340773	77

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)



5 Conclusões

Este produto relata a execução dos processos — workshop realizado na cidade de Brasília/DF e consulta pública via website — que tiveram como objetivo colher contribuições a respeito da proposta das Diretrizes Socioambientais do MTPA. São também relatadas as informações inerentes à atividade de priorização das ações correspondentes às diretrizes e suas respectivas linhas de ações.

Em relação às contribuições recebidas, a finalidade deste relatório consistiu na organização, análise, encaminhamentos e no registro dessas contribuições. O relatório será posteriormente divulgado pelo MTPA.

Ao todo, participaram dos processos de contribuição 122 pessoas, e foram recebidas 89 contribuições de melhoria na proposta das Diretrizes Socioambientais do MTPA. Foi avaliada a pertinência de todas as sugestões, sendo que das 89 sugestões, 52 foram consideradas já contempladas na proposta, 26 promoveram a melhoria da proposta das Diretrizes e 11 não foram acatadas. As contribuições consideradas "não acatadas", tiveram esta avaliação por extrapolarem as atribuições do MTPA. Entretanto, as mesmas contribuíram para a discussão técnica e o aprimoramento do conhecimento das Diretrizes Socioambientais aqui apresentadas.

As contribuições tiveram como participantes pessoas do setor público e privado, com atuação na área de interface socioambiental dos transportes.

Com base no resultado da análise das contribuições recebidas, foi possível atualizar a proposta das Diretrizes Socioambientais do MTPA. Após a atualização da proposta, a atividade de priorização das ações permitiu ao MTPA definir uma agenda, com base em critérios estratégicos e operacionais, para a execução de tais ações.

Dessa forma, com a proposta de diretrizes consolidada no âmbito técnico e dos processos de contribuições por meio da consulta pública e de técnicos do setor, a proposta está apta a ser apresentada e validada pelas autoridades do MTPA.



Referências

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.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de Estratégia**: Um roteiro pela selva do planejamento estratégico. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 392 p.

OLIVEIRA, L. G. de; SILVA, C. E. S. da; DAMBROS, N. A. N. **Critérios de priorização de projetos**: proposta para os projetos administrativos da pró-reitoria de pesquisa e pós graduação de uma IES. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 35., 2015, Fortaleza. Anais... . [s.l]: Abepro, 2015. p. 1 - 19. Disponível em:

http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_213_264_27657.pdf>. Acesso em: 14 set. 2016.

SAATY, T. L. **Decision making with the analytic hierarchy process**. 2008. Disponível em: http://www.colorado.edu/geography/leyk/geog_5113/readings/saaty_2008.pdf>. Acesso em: 14 set. 2016.

VARGAS, R. V. Utilizando a programação multicritério (Analytic Hierarchy Process - ahp) para selecionar e priorizar projetos na gestão de portfólio. 2010. Disponível em: http://www.leansixsigma.com.br/acervo/2215922.PDF>. Acesso em: 14 set. 2016.



Apêndices



Apêndice 1: Lista das entidades convidadas e respectivos participantes do workshop





LISTA DE PRESENÇA

Workshop para Apresentação e Discussão das Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes

Data: 06/09/2016 Local: Auditório do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil

Horário: 08h30min - 18h00min

Nome	Órgão	Telefone	E-mail	Assinatura
Adailton Cardoso Dias	ЕРГ	(61) 3426-3727	agenda@epl.gov.br	
Ademilson Zamboni	IEMA	(61) 3485-2583	ajzamboni@gmail.com	
Adriano Santhiago de Oliveira	MMA	(61) 2028-2170	gabinete.smcq@mma.gov.br	
Alex Rampazzo	SUAMB/VALEC	(61) 2029-6440	alex.rampazzo@valec.gov.br	
Alexandre Porto M. de Souza	SUFER/ANTT	(61) 3410-1802	alexandre.porto@antt.gov.br	
Aline Figueiredo Freitas Pimenta	SEGES/MT	(61) 2029 - 7803	aline.pimenta@transportes.gov.br	multo
Aloisio Barbosa de Carvalho Neto	SUEXE/ANTT	(61) 3410-1911	aloisio.neto@antt.gov.br	
Ana Clara Franco de Magalhães	Natturis	(62) 3924-0089	anaclara@natturis.com.br	Johna Claus Magalhain
Ana Lucia Lima Barros Dolabella	MMA	(61) 2028-2207	ana.dolabella@mma.gov.br	







Nome	Órgão	Telefone	E-mail	Assinatura
Anderson Eugênio Firmino	Secr. Portos/MT	(61) 3411-3750	andwher (b) amail con	The state of the s
André Arantes Luciano	SPI/MPOG	(61) 2020-4080	andre.arantes@planejamento.gov.br	
André Luiz Barros de Brito	MME	(61) 2032-5731	aesa@mme.gov.br	howall
André Martins de Araújo	DPP/DNIT	(61) 3315 - 8258	andre.martins@dnit.gov.br	
André Mendonça Guaresi	FTC	(48) 3621-7700	andre.guaresi@ftc.com.br	
Andrea Arima Xavier	Autopista Régis Bittencourt	(13) 3828-1600	andrea.xavier@arteris.com.br	
Andréa Fontana	Secr. Aviação Civil/MT	(61) 3311-7197	andrea.fontana@aviacao.gov.br	affordy
Andreas Kiekebusch	TLSA/FTL	(85) 4008-2771	andreas.kiekebusch@tlsa.com.br	
Andres Unda	INFRAERO	(61) 3312-3076	andresunda@infraero.gov.br	and more from by
Angela Parente	CGMAB/DNIT	(61) 3315-4185	angela.parente@dnit.gov.br	
Anselmo Viana de Moraes	UNIPLAN	(61) 982584942	anselmo-viana@hotmail.com	Ansalmo V. ole Morses
Antônio Claret de Oliveira	INFRAERO	(61) 3312-3220	presidencia@infraero.gov.br	





Nome	Órgão	Telefone	E-mail
Ariel Cecílio Garces Pares	MPDG	(61) 2108-1640	
Artur Nobres Mendes	FUNÁI	(61) 3247-6000	artur.mendes@funai.gov.br
Bruna Marques Araújo Fernandes	Secr. Portos/MT	(61) 3411-3751	
Bruno Marques dos Santos Silva	Desapropriação/ DNIT	(61) 3315-4359	bruno.santos@dnit.gov.br
Caio Cesar Vicentini de Barro	Eco101	(27) 3202-4007	caio.barros@eco101.com.br
Carlos Alberto Nunes Batista	MAPA	(61) 3218-2178	carlos.nunes@agricultura.gov.br
Charles Magno Nogueira Beniv	DIF/DNIT	(61) 3315-4177	dif@dnit.gov.br
Cibele Dutra de França	ASSAM	(61) 2029-7106	cibele.franca@transportes.gov.br
Cintía Ferreira Barreto	Casa Civil	(61) 3411-1212	cintia.barreto@presidencia.gov.br
Cosette Barrabas Xavier da Silva	Natturis	(62) 3924-0089	
Daniel Longo	ANAC	(61) 3314-4620	cosette@natturis.com.br
Panial Bodrigues Carpoire			cosette@natturis.com.br daniel.longo@anac.gov.br



C)
1	
T	1

Nome	Órgão	Telefone	E-mail	Assinatura
Daniela Beatris Bulmann		(48) 3247-0692	daniela.bussmann@arteris.com.br	
Daniele Nunes de Castro	ANTT	(61) 3410-1681	daniele.castro@antt.gov.br	
Danielle Brito	Concer	(21) 2776-1400	danielle.brito@concer.com.br	
Danielle Yukico	FCA/ VLI	(31) 3279-5518	danielle.yukico@vli-logistica.com	
Dermeval da Silva Junior	Casa Civil	(61) 3411-1212	dermeval.junior@presidencia.gov.br	
Diogenes Eustaquio Rezende Correia	Casa Civil	(61) 3411-1212	diogenes.correia@presidencia.gov.br	
Diogo Victor Santos	MCidades	(61) 2108-1188	diogo.santos@cidades.gov.br	12 A
Douglas Fernandes de Mesquita	Secr. Portos/MT	(61) 3411-3752	doublas, messanita a portes box	loov.br 1
Edir Freitas de Paula	FCP	(61) 3424-0110	edir.freitas@palmares.gov.br)
Eimair Bottega Ebeling	SPNT/MT	(61) 2029-7822	eimair.ebeling@transportes.gov.br	C.
Ellen Martins	ANTF	(61) 3212-8900	ellen.martins@antf.org.br	
Emerson Ribeiro Machado	MGO	(34) 3291-8000	emachado@mgorodovias.com.br	



	3
1-	
	4
	1
Nome	
3	
е	
/:0	
0	
Órgão	
o	
71	JI,
_	
<u>P</u>	
Telefon	
ne	
4	
п	
3	
2	
	-
	1
4	
7	
1	
THE R.	

Nome	Órgão	Telefone	E-mail	Assinatura
Emiliano Nascimento	MAPA	(61) 3218-2644	EMILIANO. NASCINENTO @ AGRICUTURA 8048	every most parch
Erick Moura de Medeiros	DAQ/DNIT	(61) 3315-4492	diretoria.aquaviaria@dnit.gov.br	
Érico Reis Guzen	SPNT/MT	(61) 2029-7651	erico.guzen@transportes.gov.br	Pro
Evaldo Padua	FNS/ VLI		evaldo.padua@vli-logistica.com	
Everival Oliveira da Silva	FCP	(61) 3424-0175	agenda.presidente@palmares.gov.br	
Everton Frask Lucero	MMA	(61) 2028 2025	gabinete.smcq@mma.gov.br	
Fábio Luiz Lima de Freitas	SFAT/MT	(61) 2029-7470	fabio.freitas@transportes.gov.br	
Fábio Morelli Vieira	MRS	(32) 3239-3553	fabio.morelli@mrs.com.br	
Fernanda Barbosa	ASSAM	(61) 2029-7122	fernanda.barbosa@transportes.gov.br	Borba
Fernando Araldi	MCidades	(61) 2108-1188	fernando.araldi@cidades.gov.br	
Fernando Paes	ANTF	(61) 3212-8900	fernando.paes@antf.org.br	
Flavia Bianchin	FUNAI	82mal -6827	Flavis biachipi @ Floor cou. 91	



	- S
4.	N. W. S. S. Brand
	Will the Land
	17.7
	DOMESTIC OF
	and the second
	13.2
	7-/
	- PA III
	100
Y	The state of the s
	No.
	SC<
	VI
	12(1)
	V/
	-
	7
40	_
	1
	>
	-
	A Part of
	-
9	
_	
1	
	The LA
	T
+	11-1
-	171
	The state of the s
	1

Nome	Órgão	Telefone	E-mail	Assinatura
Francisco Alexandre de Sales Neto	SUFER/ANTT	(61) 3410-1676	francisco-a.neto@antt.gov.br	
Gabriella G. P Giancomazzo	DNIT	(61) 3315-4185	gabriella.giacomazzo@dnit.gov.br	
Gerson da Silva	Ecoponte	(21) 3478-9422	gerson.silva@ecoponte.com.br	
Guilherme Luiz Bianco	SEPAC/MPOG	(61) 2020-5385	guilherme.bianco@planejamento.gov.br	
Guilherme Miranda Pereira	Secr. Portos/MT	(61) 3411-3754	guilherme.pereira@portosdobrasil.gov.br	
Gustavo Antunes Thomé	ANTT	(61) 3410-1941	gustavo.thome@antt.gov.br	
Gustavo Willy F. R. Rodrigues da Silva	CNT	(61) 2196-5798	gustavowilly@cnt.org.br	
lgor Calvet	MDIC	(61) 2027-7486	sdp.decoi@mdic.gov.br	
Ingrid Macêdo dos Santos	UNIPLAN	(64)8619-014-2	ingrid.m.fleuri@gmail.com	
Ivana Marson	SUAMB/VALEC	(61) 2029-6440	ivana.marson@valec.gov.br	
Janice Nunes	Triunfo/Concepa	(51) 3027 7415	janice.nunes@triunfoconcepa.com.br	22
Joana Santos	DNIT	(61) 3315-4408	joana.p.santos@dnit.gov.br	



Nome	Órgão	Telefone	E-mail	Assinatura
João Márcio Jordão	INFRAERO	(61) 3312-3150	de@infraero.gov.br	
Jonatas Souza da Trindade	IBAMA	(61) 3316-1293	jonatas.trindade@ibama.gov.br	
Josana de Oliveira Lima Esser	MMA	(61) 2028-2601	josana.lima@mma.gov.br	

Leonardo Góes Silva

Laura Maria Alvez Vaz Martins

CGDR/DPP/DNIT

(61) 3315-4414

laura.martins@dnit.gov.br

IPHAN

(61) 2024-5500

katia.bogea@iphan.gov.br

INCRA

(61) 3411-7731

presidencia@incra.gov.br

Kátia Santos Bogea

Katia Matsumoto Tancon

SPNT/MT

(61) 2029-7474

katia.tancon@transportes.gov.br

SFAT/MT

(61) 2029-7681

karenina.teixeira@transportes.gov.br

Karênina Martins Teixeira Dian

Julliana Barbosa Sampaio

Autopista Fernão Dias

(35) 3449-6600

julliana.sampaio@arteris.com.br

ANTE

(61) 3212-8900

juliano.dian@antf.org.br

Juliano Dian

Juliana Karina Pereira Silva

GEMAB/EPL

(61) 3426-3724

juliana.pereira@epl.gov.br

MMA

(61) 2028-2621

José Domingos Gonzalez Miguez



L-M

Nome	Órgão	Telefone	E-mail	Assinatura
Lucas Pereira Francolino	UNIPLAN	(61) 983494589	lucas.francolino@transportes.gov.br	M
Lucas Vinicius Arguello de Mello	ASSAM	(61) 2029-7122	lucas.mello@transportes.gov.br	Lucas VI A El M
Luciana Brito Silva	Secr. Portos/MT	(61) 3411-3753	luciana. brita portos do brasil.	0
Luis Eduardo Paris	INFRAERO	(61) 3312-3027	leparis@infraero.gov.br	10
Luis Fellipe Arrussul de Melo	Casa Civil	(61) 3411-1212	luis.fellipe@presidencia.gov.br	Um July Joury
Luis Fernando Badanhan	MME	(61) 2032-5679	luis@mme.gov.br	
Luiz Fernando Castilho	SUINF/ANTT	(61) 3410-1711	luiz.castilho@antt.gov.br	
Luiz Gustavo Freitas	NovaDutra	(11) 4589 4149	luizgustavo.freitas@grupoccr.com.br	
Luiz Pinguelli Rosa	Fórum Brasileiro Mudanças do Clima	(21) 3622-3466	lpr@adc.coppe.ufrj.br	
Marcello Calado Vieira de Melo	SEGES/MT	(61) 2029-7360	marcello.melo@transportes.gov.br	
Marcelo Christ	Geoambiental	(51) 3710-5400	biologia@geoambiental.com.br	





	1 2 2 2 2		
Marcelo Cruz	MMA	(61) 2028-1205	marcelo.cruz@mma.gov.br
Marcelo Guerreiro Gonçalves		(21) 2607-9818	marcello.goncalves@arteris.com.br
Márcio Rojas da Cruz	MCTI	(61) 2033-7923	mrojas@mcti.gov.br
Marco Antônio Nunes Bastos	MDIC	(61) 2027-7486	sdp.decoi@mdic.gov.br
Marcos Maia Porto	ANTAQ	(61) 2029-6661	marcos.porto@antaq.gov.br
Marcos Mendes	CRT	(21) 2777 8314	marcos.mendes@crt.com.br
Maria Alzira Duarte	DNPM	(61) 3312-6933	maria.duarte@dnpm.gov.br
Maria Ceicilene Aragão Martins	MMA	(61) 2028-1986	ceicilene.martins@mma.gov.br
Marinez Chiele	EPL	(61) 3426-3799	marinezchiele@epl.gov.br
Mario Henrique Rodrigues Mendes	MMA	(61) 2028-2602	mario.mendes@mma.gov.br
Mateus Salomé do Amaral	ASSAM	(61) 2029-7122	mateus.amaral@transportes.gov.br
Mauro Calderero Ross	Transbrasiliana	(14) 3533-2967	mauro.ross@triunfotransbrasiliana.com.br



	3	
	1	
-	U)

Nome	Órgão	Telefone	E-mail	Assinatura
Mauro Cauville	INFRAERO	(61) 3312-3633	mauro_cauville@infraero.gov.br	Mar head
Michel Klaime Filho	MS VIA	(67) 3357-9105	michel.klaime@grupoccr.com.br	
Moema Vieira Gomes Corrêa	MCTI	(61) 2033-8130	moema.correa@mcti.gov.br	7
Mychel Gomes de Sá Ferraz	MAPA	(61) 3218-2644	MYCHEL FERFALD AGRICULTREA. 600.BR	Work of 1
Nailson Estumano Borges	UNIPLAN	(61) 9 93317869	nailsoneb@gmail.com	
Natália Marcassa de Souza	Casa Civil	(61) 3411-1212	natalia.marcassa@presidencia.gov.br	
Natália Pontes de Farias Marques	Acciona Rodovia do Aço	(24) 24919600	natalia.faria.marques@acciona.com	
Nilton Ceccon	DNIT	(61) 3315-4790	nilton.ceccon@dnit.gov.br	
Nilton Cesar de Souza	ASSAM	(61) 2029-7026	nilton.souza@transportes.gov.br	nopus
Orlando Figueiredo Filho	SPNT/MT	(61) 2029-7030	orlando.filho@transportes.gov.br	4
Patrícia Helena Gambogi Boson	CNT	(31) 3285-1729	tita@uaigiga.com.br	
Paula Durante Tagliari	SUAMB/VALEC	(61) 2029-6440	paula.tagliari@valec.gov.br	



•	7	T	•	١
		•	-	•
	1			
,		-		
	h	Г		þ

Nome	Órgão	Telefone	E-mail	Assinatura
Paulo Perez de Figueiredo	ANTT	(61) 3410-1691	paulo.figueiredo@antt.gov.br	
Paulo Sérgio da Silva Souza	SEGES/MT	(61) 2029-7738	paulosergio.souza@transportes.gov.br	
Pedro Ely	CRO	(65) 3056.9183	pedroely@odebrecht.com	
Rafael Inácio Marques Veloso Lemes	SPNT/MT-	(61) 2029-7497	rafael.lemes@transportes.gov.br	
Rafael Seronni	SEGES/MT	(61) 2029-7953	rafael.mendonca@transportes.gov.br	A
Rafaela Gomes S. Silva	ANTT	(61) 3410-1439	rafaela.silva@antt.gov.br	
Raphael Gomes Peres	Galvão Rodovias	(62)3362-0205	rgperes@galvao.com	
Raphaela de Souza Santos	Secr. Portos/MT	(61) 3411-3755	raphaela.santos@portosdobrasil.gov.br	Contracto de S. Sonton
Rejane Olívia de Andrade Ferreira	VIA 040	(31) 357 0048	rejane.ferreira@invepar.com.br	
Renata Grisoli	MCTI	11 999832363	renata. grisdie mch. garbr	Dolofusti
Renata Ramalho	Rumo ALL	(41) 3097-2066	renatatr@all-logistica.com	
Renata Rocha Torres	ANTT	(61) 3410-1719	renata.torres@antt.gov.br	



10		7	Ţ	1
		1		
ı	(ſ	1

Nome	Órgão	Telefone	E-mail	Assinatura
Ricardo Vieira Araújo	MCTI	(61) 2033-8130	TICARDO. ARANJOR MCTIC. GOV. BR	Amullan
Roberto Stanchi	IPHAN	(61) 2024-6345	roberto.stanchi@iphan.gov.br	
Rodrigo Carré	Ecosul	(53)2128-4417	rodrigo.carre@ecosul.com.br	
Roger da Silva Pêgas	SEPAC/MPOG	(61) 2020-5385	roger.pegas@planejamento.gov.br	
Rogério de Abreu Menescal	ANTAQ	(61) 2029 - 6754	rogerio.menescal@antaq.gov.br	
Rômulo José Fernandes Barreto Mello	ICMBio	(61) 2028-9001	presidencia@icmbio.gov.br	
Rone Evaldo Barbosa	SPNT/MT	(61) 2029-7079	rone.barbosa@transportes.gov.br	
Rosa Angélica Saldanha	CGDR/DNIT	(61) 3315-4403	rosa.saldanha@dnit.gov.br	
Rosane Amaral	FUNAI	(61) 3247-6823	rosane.silva@funai.gov.br	
Sadek Abou Rafeh	Autopista Litoral Sul	(047) 31770753	sadek.rafeh@arteris.com.br	
Sailon Noernberg	Autopista Planalto Sul	(47) 8857-3787	sailon.noernberg@arteris.com.br	
Sandra Aparecida Pedrosa	DNPM	(61) 3312-6877	sandra.pedrosa@dnpm.gov.br	



1	J	1
	1	
	_	-
	1	

Nome	Órgão	Telefone	E-mail
Sergio Melo F. do Amaral Machado	Vale	(27) 3333-6099	sergio.melo@vale.com
Silvio Barbosa da Silva Junior	ANTT		silvio.junior@antt.gov.br
Sinara Lopes Vilela	CONCEBRA	(62) 3623 8932	sinara.vilela@triunfoconcebra.com.br
Sirléa de Fátima Ferreira Leal Moura	SPNT/MT	(61) 2029 7718	sirlea.moura@transportes.gov.br
Solange Garcia Carneiro	Arteris	(11) 3074-2405	solange.garcia@arteris.com.br
Taisa Trevisan	Triunfo/Concepa		taisa.trevisan@triunfoconcepa.com.br
Talita Evelyn Paulino da Silva	UCB	(61) 985533558	talita.silva@transportes.gov.br
Tetsu Koike	Secr. Portos/MT	(61) 2103-2350	tetsu.koike@portosdobrasil.gov.br
Thais Penha Dias	Natturis	(62) 3924-0089	Appelara@ogthurs.com.or
Thomaz Miazaki de Toledo	MME	(61) 2032-5730	thomaz.toledo@mme.gov.br
Uirá Cavalcante	Secr. Portos/MT	(61) 3411-3750	uira.oliveira@portosdobrasil.gov.br
Vanessa Rocha	DNIT	(61) 3315-4495	vanessa.rocha@dnit.gov.br



W-N

Mana Suny Vi- Gumais	RURSON LOVAN ROSERU	Sovem R Xima	Mienell Benezin	alexandra a. Mariel	Nailson Estumano Borger	Yoshihiro Nemoto	Walter Lins Arcoverde	Wagner de Lima Oliveira	Viviane Rocha	Vinícius Ladeira	Vicente Andreu Guillo	Nome
ANTRO/615	METTE	SPNIT	MT /ASSAM	MA	Engenharia civi	ANTT	DNPM	SPNT/MT	Via Bahia	CNT	ANA	Órgão
ANTAQ/618 2023 6664	20325687	84148200	8454 6200	2028 2260	6193317869	(61) 3410-1725	(61) 3312-6610	(61) 2029 - 7108	(71) 3025-9883	(61) 2196-5719	(61) 2109-5441	Telefone
MARIA-GUSMAODANTAG.	RUARDO. RIBERDO OUNE INDURE	Jarrem Lima D'hampetti.	menelle pices o Mt. ger. hu	alexandra maudlamma goz	nailson et a smail. com	yoshihiro.nemoto@antt.gov.br	walter.arcoverde@dnpm.gov.br	wagner.oliveira@transportes.gov.br	viviane.rocha@viabahia.com.br	viniciusladeira@cnt.org.br	vicente.andreu@ana.gov.br	E-mail
Anhay			Attendo	in all	Madus							Assinatura

Página 14 de 19



Nome	Órgão	Telefone	E-mail	Assinatura
Alexandre VAZ Sumpaus	59NI/MT	855t-870p	alexandre. V. Simpline Inniportes porch	an exports
Communually aniwar of a morage Sportlat		2019-7944	bonnound mesence of your four se	
bucas Pereiro Francolino	SPNT/MIT	2029-7718	Jucas, Francolino @ transportes, pour	
Vanusa Comes Carios	Estudante	286340166	Estudante 991048986 60mestariasy Egmail.com	Vanessa
Rica Delena F. De Olivira	SPWT/MT	SPNT/MT 2029-7748.	· Lucia bulena Di VETRAO Tromparte	& Allino
HECEN WICH P. HURLES	SPWT/MT	7029-7509	Helen Reserve @ transports gov. bi	bu H
Appriana Rodingus Bessalcara SE/mT		2029-7087	Dhima cost Charaports gover	A
JOSE PENTIO FITANCISCONI JA	LABTINANS VEK	LABTMANS VENC 4899264679	CARUCISIONI LABITAMISOOMIL COM	
8	SPNT/MT	1029-4652	SPNT/MT 2029-7652 Wis personal transference	M
LUANA REGOTTO COSTA	LABTEANS/UFE	LABTEANS/UPE 9815 0014	Remoto Bernice/16 GMAL.com	Samuel)
RENATO RITUCH	COUNTAL	461594666	CGUMINT 999 765194 recents attends e tuis	1



Nome	Órgão	Telefone	E-mail /	Assinatura
Artur Montemo Leitão Júnuor	SPNT/MT	(61)2029 - 7608	artur. Jumor @ transportes, gov.br	U by.
Luterilds Almeide Soule	SPUT IMT	SPUT-410119/ IMI MAS	hepolds. Sousa Phinspile	lune),
TELDE F. QUEIDOE	SPUT/MT	SPJT/MT 611 2029-7485	felipe que voz abouspites.	
Maruone Compos Porto	SPUT/MT	(61) 2029 7608	SPUT/MT (64) 2029 to 08 mouna-porto (2 tompo-to-spila mo	
CARLOS A. B MELLO.	SOUT/MT		2029 4826 carles millo Transportes 1	R
Telipe Merguita	SFAT/MT	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	folips, magnifa Otrampologou &	B
Rone E. Barbosa	stut/m	640x 6202 LM/LN45	rene barbasa @ Transportes por br	Con the second
Salmo General	SINT/UT	MAY 8202	Sahr, gready stall beyonger be	@\
Mathalia Murs	Asom	Asom 2029 7528	Tathalia motios &	V (
DECMAR GUEBRIE	CABTRANS	CABTRANS 96704960.	DS EVERANT & GMAIC.	
Quilhume M. Pereiro SEP (61)9501-2451 guil	SEP.	61/9501-2451	guillemezode & omail. To	X
Williams Edg Silva SEGES 612029-7872	SEGES	1484-620ZB		Y

Light show also man milli

Página 16 de 19



						3		
				Panenge de libre (avalle	WEGO CATHGRY	Vagne Cata	Sorbino Manco	Nome
				SPNH/MT	DESC	MT	MI	Órgão
				6958 t68619	(48) 96023945	9812488 32	999494964	Telefone
				naverya silva Rhitmail con	diego . cathcart @ LABSMANG VESC . BR	YOUR () () ()	Contraction of me to description of the	E-mail
				8	1.80 P/8 Ctar.	A	7	Assinatura

Apêndice 2: Slides utilizados na apresentação do workshop



Slide 01



Slide 03



Slide 05



Slide 02

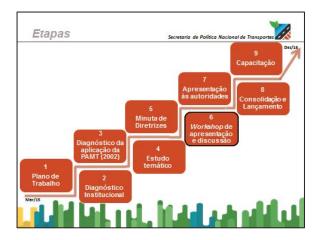


Slide 04



Slide 06





Slide 07



Slide 09



Slide 11



Slide 08



Slide 10



Slide 12





Slide 13



Slide 15



Slide 17



Slide 14



Slide 16



Slide 18





Slide 19



Slide 21



Slide 23



Slide 20



Slide 22



Apêndice 3: Formulário de avaliação do workshop





FICHA DE AVALIAÇÃO

Workshop: Diretrizes Socioambientais do MT (06/09/2016)

Prezado participante, assim como sua presença foi muito importante para a realização deste encontro, sua opinião é essencial ao aperfeiçoamento dos próximos eventos. Por isso, solicitamos o preenchimento deste formulário e sua devolução via e-mail.

Selecione os campos com base na escala de 1 a 5, sendo: 1, péssimo; e 5, ótimo. Em seguida, você pode comentar ou sugerir contribuições nos campos correspondentes a cada item.

2

5

Ao finalizar, basta salvar o arquivo.

1. FORMATO DO EVENTO

Interação entre os participantes	0	0	0	0	0
Tempo de cada sessão	0	0	0	0	0
Mecanismos de contribuição (formulários escrito e online)	0	0	0	0	0
Comentários/Sugestões					
2. OPERACIONAL					
	1	2	3	4	5
Organização do evento	0	0	0	0	0
Local do evento	0	0	0	0	0
Equipe de apoio	0	0	0	0	0
Coffee-break	0	0	0	0	0

Comentários/Sugestões						
3. CONTEÚDO						
	1	2	3		4	5
Qualidade da apresentação	0	0	0)	0
Material didático	0	0	0)	0
Comentários/Sugestões						
4. GERAL						
T. GENAL						
		1	2	3	4	5
Como você avalia a iniciativa do MT e Diretrizes Socioambientais?	m elaborar as	0	0	0	0	0
Satisfação geral em relação ao evento)	0	0	0	0	0
Comentários/Sugestões						







Apêndice 4: Certificado de participação do workshop





Certificamos que

de setembro de 2016 no Auditório do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Participou do Workshop Diretrizes Socioambientais do MT, realizado no dia 06 Civil, para apresentação e discussão da proposta das Diretrizes Socioambientais do MT, com carga horária de 08 (oito) horas.

MINIMINE.

Brasília-DF, 06 de setembro de 2016



Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil Secretário de Política Nacional de Transportes HERBERT DRUMMOND













Apêndice 5: Lista de instituições convidadas a participar da consulta

Instituição	Setor	Contato
Confea	Gerência de Infraestrutura - GIE	gie@confea.org.br
ANPET	Secretaria da ANPET	secretaria anpet@anpet.org.br
ABES	Assessoria da Diretoria	isa.brenner@abes-dn.org.br
CNT	Assessoria de Imprensa	imprensa@cnt.org.br
Instituto Militar de Engenharia (IME)	Secretaria Pós Graduação em Engenharia de Transportes	<u>oazem@ime.eb.br</u> transportes@ime.eb.b <u>r</u>
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	Secretaria Pós Graduação em Engenharia de Transportes	secexpet@pet.coppe.ufrj.br_ secacad@pet.coppe.ufrj.b <u>r</u>
Universidade Nacional de Brasília (UnB)	Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes	ppgt@unb.br
Universidade de São Paulo (USP)	Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes	pos-transportes@sc.usp.b <u>r</u> <u>simone@usp.br</u>
Universidade Federal do Ceará (UFC)	Departamento de Engenharia de Transportes / Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Transportes	<u>secretaria@det.ufc.br</u> petran@det.ufc.br
Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA)	Pós-Graduação em Engenharia de Infraestrutura Aeronáutica	paulosh@ita.br
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	Departamento de Engenharia de Transportes	fec02@sipex.unicamp.br
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial	ppgtg@contato.ufsc.br
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Grupo de Pesquisa em Rodovias Verdes (GPRV)	ecv1gtri@ecv.ufsc.br
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	Departamento de Engenharia de Produção e Transportes	secretaria@producao.ufrgs.br
Universidade Federal do Paraná (UFPR)	Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Construção Civil	<u>zizanichele@ufpr.br</u> <u>medeiros.ufpr@gmail.com</u>
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	Secretaria Geral da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa	<u>sec@prpg.ufpb.br</u>
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Departamento de Engenharia de Transportes e Geotecnia	<u>sadm@prpg.ufmg.br</u>
Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)	Secretaria Pós Graduação em Transportes	ppgt@unb.br
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ)	Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana e Ambiental	<u>civ-urb@puc-rio.br</u>



Produto 6: Relatório do Workshop e da Consulta Pública

Instituição	Setor	Contato
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)	Superintendência de Infraestrutura	superintendencia@infra.ufrn.b <u>r</u>
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas (SEOP) - Acre	1	gabinete.obras@ac.gov.br
Departamento Estadual de Estradas de Rodagem, Hidrovias e Infraestrutura - Acre	•	contato.secretaria@ac.gov.br
Secretaria de Estado de Transporte e Desenvolvimento Urbano (SETRAND) - Alagoas	•	ascom.setrand@gmail.com
Departamento de Estradas de Rodagem (DER) - Alagoas		faleconosco@der.al.gov.br
Secretaria de Estado de Transportes (SETRAP) - Amapá		setrap@setrap.ap.gov.br
Secretaria de Estado de Infraestrutura (SEINF) - Amazonas		ass.imprensa.seinfra@gmail.com
Secretaria de Infraestrutura de Transporte, Energia e Comunicação (SEINFRA) - Bahia		ivana.jatoba@infra.ba.gov.br michelle.matos@infra.ba.gov.br
Departamento de Infraestrutura de Transportes da Bahia - Bahia		ouvidoria@derba.ba.gov.br
Secretaria da Infraestrutura (SEINFRA) - Ceará	•	seinfra@seinfra.ce.gov.br
Departamento de Estradas de Rodagem (DER) - Ceará	•	ascom@der.ce.gov.br
Secretaria de Estado de Mobilidade do Distrito Federal - Distrito Federal		gab@semob.df.gov.br
Departamento de Estradas de Rodagem (DER) - Distrito Federal		ouvidoria@der.df.gov.br
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Pública (SETOP) - Espírito Santo		comunicacao@setop.es.gov.br
Departamento de Estradas de Rodagem (DER) - Espírito Santo		meioambienteder@der.es.gov.br
Agência Goiana de Transportes e Obras (AGETOP) - Goiás		imprensa.agetop@gmail.com
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística (SINFRA) - Mato Grosso		munirajadallah@sinfra.mt.gov.br
Secretaria de Estado de Infraestrutura (SEINFRA) - Mato Grosso do Sul		gabinete@seinfra.ms.gov.br
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Pública (SETOP) - Minas Gerais		ascom@transportes.mg.gov.br imprensa@transportes.mg.gov.br
Departamento de Estradas de Rodagem (DER) - Minas Gerais	1	dedam@der.mg.gov.br
Secretaria de Estado de Transporte (SETRAN) - Pará		chefiagabinete@setran.pa.gov.br
Secretaria de Infraestrutura - Paraíba	-	gabinete@serhmact.pb.gov.br
Departamento de Estradas de Rodagem(DER) - Paraíba		jpereiracabral@hotmail.com



Instituição	Setor	Contato
Secretaria de Infraestrutura e Logística - Paraná	,	israelr@seil.pr.gov.br iricha@gmail.com romarangon@seil.pr.gov.br
Departamento de Estradas de Rodagem(DER) - Paraná		ambiental@der.pr.gov.br
Secretaria dos Transportes (SETRA) - Pernambuco		marceloaragao@setra.pe.gov.br
Departamento de Estradas de Rodagem (DER) - Pernambuco	1	tatiane.guedes@der.pe.gov.br
Secretaria de Estado de Transportes (SETRANS) - Piauí		setranspiaui@gmail.com
Secretaria de Estado de Transportes (SETRANS) - Rio de Janeiro		<u>transportes@transportes.rj.gov.br</u>
Departamento de Estradas de Rodagem(DER) - Rio de Janeiro		der@der.ri.gov.br
Departamento de Estradas e Rodagem (DER) - Rio Grande do Norte		derdo@rn.gov.br
Secretaria dos Transportes (SEINFRA) - Rio Grande Do Sul	•	imprensa@transportes.rs.gov.br gabinete@transportes.rs.gov.br
Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER) - Rio Grande Do Sul		imprensa@daer.rs.gov.br.
Departamento de Estradas, Rodagens, Infraestrutura e Serviços Públicos (DER) - Rondônia		der@der.ro.gov.br
Secretaria de Infraestrutura (SEINF) - Roraima		<u>seinf-roraima@hotmail.com</u>
Secretaria de Estado da Infraestrutura (SIE) - Santa Catarina		gabs@sie.sc.gov.br
Departamento Estadual de Infraestrutura (DEINFRA) - Santa Catarina		gemam@deinfra.sc.gov.br
Secretaria de Logística e Transportes - São Paulo		leonardosantos@sp.gov.br
Departamento de Estradas de Rodagem(DER) - São Paulo		ouvidoria@der.sp.gov.br
Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano (SEINFRA) - Sergipe	•	gabinete@seinfra.se.gov.br
Departamento Estadual da Infraestrutura Rodoviária (DER) - Sergipe		suzana.silva@der.se.gov.br
Secretaria de Infraestrutura, Habitação e Serviços Públicos - Tocantins	-	luzinetebispo@secom.to.gov.br gabpres@.to.gov.br



Apêndice 6: Registro de fontes de divulgação

Divulgação do processo de Consulta Pública (website do MTPA)



Fonte: Disponível em: http://www.transportes.gov.br/viasustentavel.html. Acesso em: 15 set 2016.



Divulgação do processo de Consulta Pública (Página do Facebook do MTPA)



Fonte: Disponível em: < https://www.facebook.com/TransportesGovBr/>. Acesso em: 20 set 2016.



Divulgação do processo de Consulta Pública (website do MTPA)



Fonte: Disponível em: http://www.transportes.gov.br/component/content/article.html?id=3870. Acesso em: 15 set 2016.



Divulgação do processo de Consulta Pública (website da CNT)



Fonte: Disponível em: http://www.cnt.org.br/Imprensa/noticia/governo-definira-diretrizes-socioambientais-para-projetos-de-transporte>. Acesso em: 12 set 2016.



Divulgação do processo de Consulta Pública (website Portogente)



Fonte: Disponível em: https://portogente.com.br/noticias/dia-a-dia/90681-transporte-sustentavel-de-carga-e-passageiro. Acesso em: 12 set 2016.





Divulgação do processo de Consulta Pública (website da FETCESP)

Fonte: Disponível em: http://www.fetcesp.net/clipping/5463/governo-definira-diretrizes-ambientais-para-projetos-de-infraestrutura. Acesso em: 12 set 2016.



Sindical

Cartaz de divulgação do processo de Consulta Pública



Consulta pública

Diretrizes Socioambientais do MT

O Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MT) submete à consulta pública a proposta de suas Diretrizes Socioambientais, cujo objetivo é subsidiar a formulação de políticas públicas do setor de forma a incorporar continuamente melhores práticas e fortalecer a capacidade de planejamento integrado, assegurando assim a responsabilidade socioambiental deste órgão.

Participe!

Período de realização 01/09/2016 a 30/09/2016 Onde participar www.transportes.gov.br/viasustentavel











Elaboração: MTPA (2016)



Plotagem do cartaz de divulgação do processo de Consulta Pública no prédio Anexo do MT



Fonte: LabTrans/UFSC (2016)



Apêndice 7: Minuta das Diretrizes Socioambientais do MTPA





Consulta Pública

Diretrizes Socioambientais do MT

(01/09/2016 - 30/09/2016)

Brasília, 2016

APOIO:





REALIZAÇÃO:





Apresentação

O presente relatório constitui o **Produto 6 – Realização de workshop de apresentação e discussão da minuta de diretrizes socioambientais do MT –**, e atende ao Termo de Execução Descentralizada n° 02/2014/SPNT/MT, firmado entre o Ministério dos Transportes (MT) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e aos respectivos Termo de Referência e Plano de Trabalho do projeto de "Apoio Técnico na Elaboração do Estudo de Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes".

Este produto refere-se à sexta dentre as nove etapas previstas para desenvolvimento do estudo:

- X. Estabelecimento do Plano de Trabalho;
- XI. Realização de entrevistas com entidades da área de transportes e meio ambiente;
- XII. Realização do diagnóstico da aplicação da Política Ambiental do MT;
- XIII. Elaboração de estudo temático socioambiental;
- XIV. Elaboração de minuta de diretrizes socioambientais do MT;
- XV. Realização de *workshop* de apresentação e discussão da minuta de diretrizes socioambientais do MT;
- XVI. Apresentação às autoridades das diretrizes socioambientais para validação; e
- XVII. Elaboração e lançamento do documento final das diretrizes socioambientais do MT; e
- XVIII. Capacitação Técnica.



Nota Técnica

Durante a elaboração do presente projeto, houve alterações no cenário político do país, que se refletiram na organização da Presidência da República (PR) e dos Ministérios.

Em 12 de maio de 2016 foi publicada a Medida Provisória (MP) nº 726, que reduziu de 32 para 23 o número de Ministérios. Por força dessa MP, foram extintas as Secretarias de Portos da Presidência da República (SEP/PR) e a de Aviação Civil da Presidência da República (SAC/PR), que tiveram suas atribuições incorporadas ao Ministério dos Transportes (MT), que passou a se denominar Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. Na mesma data, foi publicada a Medida Provisória nº 727/2016, criando o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) e o Conselho do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República como órgão de assessoramento imediato ao Chefe do Poder Executivo no estabelecimento e acompanhamento do PPI (art. 7), que passou a exercer as funções atribuídas ao Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte (CONIT). Ainda por força da MP nº 727/2016, a Empresa de Planejamento e Logística (EPL) passou a vincular-se à Secretaria Executiva do Programa de Parcerias de Investimentos como órgão de apoio ao Conselho do Programa de Parcerias de Investimentos (art. 20).

Com as alterações impostas pela MP nº 726/2016 e MP nº 727/2016, as entidades vinculadas ao MT 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).

Porém, esclarece-se que o termo "vinculadas" ao MT, encontrado no texto, abrange o DNIT, a VALEC e a ANTT. A EPL somente faz parte das vinculadas no que se refere às tratativas do Produto 2 e do Produto 3.

Ainda, mesmo com as atribuições da SEP/PR e SAC/PR tendo sido incorporadas ao MT, por força da MP nº 726/2016, estas não serão consideradas no desenvolvimento deste estudo por não fazerem parte do escopo inicial previsto.



Sumário

Introduç	ão	. 5
1 Res	umo Técnico (Produtos Anteriores)	. 6
1.1	Produto 1 – Plano de Trabalho	6
1.2	Produto 2 – Entrevistas com entidades na área de Transportes e de Meio Ambiente	6
1.3	Produto 3 – Diagnóstico da aplicação da Política Ambiental do MT, considerado o perío desde seu lançamento em 2002 até 2015	
1.4	Produto 4 – Estudo Temático Socioambiental para o Setor de Transportes	11
1.5	Produto 5 – Minuta das Diretrizes Socioambientais do MT	16
1.5.1	Considerações Iniciais	16
1.5.2	Diretriz Socioambiental 1 (Políticas Públicas e Planejamento Intersetorial)	18
1.5.3	Diretriz Socioambiental 2 (Avaliação Ambiental no Planejamento de Transportes)	21
1.5.4	Diretriz Socioambiental 3 (Gestão Socioambiental)	24
1.5.5	Diretriz Socioambiental 4 (Mudança do Clima)	28
1.5.6	Diretriz Socioambiental 5 (Gestão de Riscos)	31
1.5.7	Diretriz Socioambiental 6 (Projetos e Estudos Socioambientais)	34
1.5.8	Diretriz Socioambiental 7 (Pesquisa em Tecnologia e Inovação)	37
1.5.9	Diretriz Socioambiental 8 (Comunicação Socioambiental)	39
1.5.10	Diretriz Socioambiental 9 (Licenciamento Ambiental e Autorizações Específicas)	42
1.5.11	Diretriz Socioambiental 10 (Gestão de Desapropriação e Reassentamento)	45
2 Pro	duto 6 – Processo de Consulta Pública	48
Referênc	cias	49



Introdução

Este relatório abrange o detalhamento do processo de consulta pública da proposta das Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes (MT), linhas de ações e suas respectivas ações.

O objetivo dessa fase é aperfeiçoar e consolidar a proposta das Diretrizes e seus desdobramentos. As Diretrizes irão apoiar o Ministério em suas funções institucionais e balizar políticas, planos, programas e projetos setoriais.

A consulta pública está disponível no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2016. Todas as contribuições serão analisadas e, caso aprovada a sua pertinência, serão incorporadas ao documento final.

É apresentado, no item 1 deste relatório, o resumo técnico com informações inerentes aos objetivos e aos resultados alcançados nos produtos anteriores, a saber: Produto 1 - Plano de Trabalho; Produto 2 - Entrevistas com Entidades na Área de Transportes e de Meio Ambiente; Produto 3 - Diagnóstico da Aplicação da Política Ambiental do MT, considerando o período desde seu lançamento em 2002 até 2015; Produto 4 - Estudo Temático Socioambiental para o Setor de Transportes; e Produto 5 - Minuta de Diretrizes Socioambientais do MT.

O item 2 apresenta as orientações para o processo de consulta pública.



6 Resumo Técnico (Produtos Anteriores)

6.1 Produto 1 – Plano de Trabalho

Conforme o Produto 1 - Plano de Trabalho, as atividades deste estudo estão sendo desenvolvidas em nove etapas, de maneira que este relatório define a Minuta das Diretrizes Socioambientais do MT. Essa minuta, nas próximas etapas, será objeto de análise, discussão e aperfeiçoamento até sua validação final. O documento aprovado em nível técnico será submetido à validação antes de ser disponibilizado para adoção como instrumento das políticas públicas do MT. Complementarmente, será realizado um programa de capacitação voltado para as equipes do MT e dos órgãos vinculados, responsáveis pela gestão socioambiental nos respectivos âmbitos de atuação.

A Figura 1 apresenta um esquema contendo as noves etapas.

Figura 1: Etapas do projeto Estudo das Diretrizes Socioambientais do MT

Diretrizes

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

A seguir, são descritos um resumo dos objetivos, os métodos utilizados e os resultados obtidos nas etapas de trabalho concluídas até o momento (Produtos 2, 3 e 4).

6.2 Produto 2 – Entrevistas com entidades na área de Transportes e de **Meio Ambiente**

A elaboração do Produto 2 compreendeu as atividades de preparação, realização e análise das entrevistas com agentes atuantes na interface socioambiental dos transportes. As entrevistas foram realizadas com agentes do MT e das suas entidades vinculadas, de entidades em âmbito externo ao MT e de empresas privadas, as quais atuam na interface socioambiental dos sistemas de transportes, visando a coleta de informações que respaldem e orientem na elaboração de um quadro atualizado das Diretrizes Socioambientais do MT.



As entrevistas com representantes do MT e de suas entidades vinculadas tiveram o objetivo específico de realizar um levantamento dos resultados e dos desafios da aplicação da Política Ambiental do Ministério dos Transportes (PAMT), de 2002; de temas e suas prioridades na visão prognóstica das Diretrizes Socioambientais do MT; e de dificuldades, gargalos ou barreiras para execução de procedimentos administrativos, técnicos e jurídicos relacionados à adequação ambiental das obras, serviços e atividades de transportes.

Após a seleção das entidades a serem consultadas, a definição do método de consulta e as etapas de realização das entrevistas, foram desenvolvidos questionários específicos direcionados às entidades no âmbito do MT; entidades externas ao âmbito do MT atuantes na interface dos transportes com o meio socioambiental; e entidades privadas cujos empreendimentos associam transportes às questões socioambientais.

As diretrizes ambientais do MT, lançadas em 2002, detêm um espectro de ação amplo, abrangendo duas grandes áreas temáticas:

- Inserção das variáveis ambientais no planejamento de transportes, envolvendo os níveis de planejamento suprassetorial, multimodal e de projeto por modo de transporte, incluindo a necessária conformidade legal de recuperação de passivos ambientais e de atendimento ao licenciamento ambiental; e
- Gestão ambiental, nos aspectos de estruturação de equipes multidisciplinares, capacitação profissional, sistemas de gerenciamento de informações, articulação e comunicação institucional e alocação de recursos financeiros (MT, 2002).

As respostas aos questionários demonstraram que a aplicação dessas diretrizes teve avanços significativos ao longo do período de 2002 a 2015.

Em relação à área finalística de aplicação das diretrizes de 2002, enquanto as demandas de trabalho do MT enfatizam a participação em Conselhos, como o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), e a absorção de novos temas, como a mudança do clima, as vinculadas têm foco no processo de licenciamento ambiental e, mais recentemente, na inserção da variável ambiental nos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEAs).

Considerando-se o componente gerencial da PAMT (2002), sobressaem-se como avanços: a evolução da unidade de gestão socioambiental no MT, culminando na criação da Assessoria



Socioambiental (ASSAM), em 2012 vinculada ao Gabinete do Ministro (GM)²; a estruturação das equipes de gestão socioambiental no Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), a partir de 2003; a estruturação e implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) na Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), com respectivo Sistema de Informação de Gestão Ambiental (SiGA); e com as unidades de gestão ambiental implantadas na VALEC - Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. (VALEC) e na Empresa de Planejamento e Logística (EPL).

Verificou-se que as unidades de gestão ambiental foram estruturadas em consequência do escopo de trabalho e em decorrência das demandas dos processos de licenciamento ambiental.

Em relação à estrutura gerencial e técnica, houve manifestação recorrente quanto à necessidade de adequação do número de profissionais dessas equipes, assim como da promoção de programas de capacitação específicos.

Ao longo do período entre 2002 e 2015, observou-se um amadurecimento interno perante as questões ambientais, como o reconhecimento da importância da questão e da necessidade de uma gestão socioambiental mais ágil e politicamente fortalecida. No entanto, a questão permanece sendo um desafio para gerar um fluxo contínuo de cooperação e integração no tratamento das questões socioambientais dos empreendimentos de transportes.

6.3 Produto 3 – Diagnóstico da aplicação da Política Ambiental do MT, considerado o período desde seu lançamento em 2002 até 2015

Os objetivos do diagnóstico da aplicação da PAMT (2002) compreenderam: (i) a verificação na prática da implementação das diretrizes propostas em 2002, considerando-se 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.

O conjunto de diretrizes ambientais adotado em 2002 se refere a duas grandes áreas temáticas de atuação, com cinco diretrizes de cunho finalístico e cinco de cunho gerencial. Os temas finalísticos se reportam à introdução da análise ambiental nos diferentes níveis de planejamento: integração dos transportes às políticas e ao planejamento do desenvolvimento nacional sustentável; planejamento setorial multimodal e por modo de transportes, considerando-se o âmbito de atuação

² Por meio do Decreto nº 8.687/2016, que revogou o Decreto nº 7.717/2012, a ASSAM passou a ser vinculada à Secretaria Executiva (SE).



8

do MT; recuperação do passivo ambiental; e licenciamento ambiental dos empreendimentos de transportes. Os temas gerenciais abordaram: estrutura de gestão (atribuições regimentais e sistemas de gestão ambiental); alocação e capacitação técnica e gerencial de equipes; captação de recursos financeiros; articulação institucional e divulgação da gestão ambiental; e provisão de assessoria jurídica sobre aplicação da legislação ambiental (MT, 2002).

Como exemplo prático da inserção das considerações socioambientais no setor de transportes, é possível citar: (i) a partir de 2003 foram estruturadas equipes de gestão socioambiental no DNIT, na VALEC e, posteriormente, na EPL; (ii) aplicação dos estudos de viabilidade ambiental no início do projeto de planejamento, por meio do EVTEA, integrando as considerações técnicas, econômicas e socioambientais, previamente à tomada de decisão sobre as alternativas de projeto, buscando soluções sustentáveis para os empreendimentos propostos; (iii) publicação da primeira versão do Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) em 2007; (iv) elaboração do Plano Nacional de Logística Integrada (PNLI), que buscou prover o país de uma logística eficiente por meio da viabilização de ações e de estudos que tornem permanente o planejamento integrado do setor de transportes, tendo como característica o compromisso com a integridade territorial, a segurança nacional e a preservação do meio ambiente; e (v) aperfeiçoamento das normas técnicas de interface socioambiental dos transportes.

A experiência de aplicação da PAMT demonstra haver espaço para o aperfeiçoamento da articulação institucional e consequente melhoria no diálogo entre partes representantes de diferentes interesses. Também, internamente ao setor, devem ser criadas condições para maior integração entre as equipes responsáveis por questões políticas, econômicas, técnicas e socioambientais, utilizando-se para tanto da aplicação dos métodos da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE).

O processo de licenciamento ambiental recebeu avanços normativos, especialmente os definidos pelos seguintes instrumentos legais:

• Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e define termos para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora;



- Portaria Interministerial do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do MT nº 288, de 16 de julho de 2013, que trata da regularização ambiental das rodovias que estiverem inseridas no Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis (PROFAS); e Portaria MMA nº 289, de 16 de julho de 2013, que dispõe sobre procedimentos a serem aplicados pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) no licenciamento ambiental de rodovias e na regularização ambiental das rodovias federais pavimentadas que não possuem licença ambiental, aplicada aos empreendimentos que entraram em operação até a data de sua publicação (19 de julho de 2013);
- Portaria Interministerial do MMA, do Ministério da Justiça (MJ), do Ministério da Saúde (MS)
 e do Ministério da Cultura (MinC) nº 60, de 24 de março de 2015, que estabelece
 procedimentos administrativos a fim de disciplinar a atuação dos órgãos e entidades da
 administração pública federal em processos de licenciamento ambiental de competência do
 Ibama; e
- Decreto nº 8.437, de 22 de abril de 2015, que regulamenta o disposto no art. 7º, caput, inciso XIV, alínea "h", e parágrafo único, da Lei Complementar nº 140/2011, para estabelecer as tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será competência da União.

Observou-se a necessidade de contemplar a questão hidroviária no quadro normativo do licenciamento ambiental, visando dirimir conflitos de interpretação sobre o processo de licenciamento.

As diretrizes gerenciais constantes na PAMT foram atendidas no que concerne à estruturação de competências regimentais e de composição de equipes técnicas para o adequado gerenciamento. É oportuno, no entanto, um programa para contínua capacitação técnica e a revisão do dimensionamento dessas equipes frente à demanda de trabalho sob responsabilidade de cada unidade. O DNIT, por exemplo, vem assumindo a regularização ambiental, por intermédio do PROFAS, de 51.700 km de rodovias, perfazendo 138 termos de compromisso assinados com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) para cumprimento até 2033, além de manter sua conformidade legal sobre rodovias já licenciadas sob sua administração. Essa é uma demanda que exige corpo técnico compatível com o acréscimo de trabalho decorrente dos termos de compromisso.

O cenário que se apresentou como resultado do diagnóstico da aplicação da PAMT de 2002 aponta para sua continuidade, com adaptações, melhorias e atualizações, agora a partir de um



patamar mais evoluído e de uma gestão das questões socioambientais concernentes ao setor de transportes mais consolidada. A visão de futuro comportou as seguintes iniciativas:

- Inserção das variáveis socioambientais no planejamento de transportes, com a aplicação da AAE, aperfeiçoamento da metodologia dos EVTEAs e aprimoramento dos estudos socioambientais relacionados ao processo de licenciamento ambiental;
- Consolidação das estruturas de gestão socioambiental, assegurando o adequado dimensionamento de equipes multidisciplinares, capacitação, implantação de sistemas de gerenciamento de informações;
- Melhoria na capacidade de interlocução e interação interna e externamente ao MT com outras equipes atuantes na decisão política, no processo legislativo, no desenvolvimento dos projetos e estudos e nos processos de licenciamento ambiental;
- Estabelecimento de fóruns de discussão e intercâmbio de experiências, incluindo as empresas concessionárias, visando o aperfeiçoamento da gestão socioambiental dos sistemas de transportes;
- Inserção da mudança do clima como tema a ser aprofundado, discutido e desenvolvido, especialmente no âmbito da definição e implantação de medidas de mitigação e de adaptação dos transportes;
- Desenvolvimento de iniciativas pontuais, dentro do escopo do aprimoramento do processo de licenciamento ambiental:
- Promoção de regulamentação do licenciamento ambiental aplicável ao transporte hidroviário; e
- Aperfeiçoamento dos procedimentos de conformidade legal em relação às considerações de áreas indígenas, comunidades quilombolas e patrimônio histórico, cultural e arqueológico.

6.4 Produto 4 – Estudo Temático Socioambiental para o Setor de Transportes

Os objetivos da elaboração do estudo temático socioambiental para o setor de transportes compreenderam: (i) definição das áreas temáticas que caracterizam a interação socioambiental do setor de transportes, no âmbito de atuação do MT e de suas entidades vinculadas; e (ii) seleção das linhas temáticas que devem constituir objeto das diretrizes socioambientais do MT.

Para o levantamento de temas, foram consideradas as áreas temáticas da PAMT (2002) e as áreas indicadas no Termo de Referência e no Plano de Trabalho e, complementarmente, foram



levantados os temas da interface socioambiental dos transportes identificados no processo de consulta institucional, além do levantamento sobre os temas relacionados, objeto de acordos internacionais.

Os temas identificados nos levantamentos foram organizados de forma a evitar repetições, definindo as linhas temáticas que caracterizam a interação socioambiental do setor de transportes e tendo por base as características técnicas e institucionais dos referidos temas.

A partir da definição das áreas temáticas a serem estudadas, foi realizada uma análise de pertinência temática e a delimitação de abrangência do tema em função da área de atuação do MT 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 modo. 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 MT e vinculadas, bem como da análise da consulta institucional realizada para o Produto 2, nos resultados do diagnóstico da aplicação da PAMT de 2002 e no levantamento dos aspectos legais, ambos integrantes do Produto 3 deste projeto. Além disso, foi realizada pesquisa bibliográfica em publicações do setor: teses, dissertações, normativos e acordos internacionais.

Como resultado do processo de levantamento e análise dos temas, teve-se como resultado a seleção de 10 áreas temáticas, a saber:

- Políticas públicas e planejamento intersetorial;
- Avaliação ambiental no planejamento de transportes;
- Gestão socioambiental;
- Mudança do clima;
- Gestão de riscos;
- Projetos e estudos socioambientais;
- Pesquisa em tecnologia e inovação;
- Comunicação socioambiental;
- Licenciamento ambiental e autorizações específicas; e
- Gestão de desapropriação e reassentamento.

A discussão sobre Políticas Públicas e Planejamento Intersetorial e os desdobramentos da Agenda 21 Brasileira continuam a merecer efetiva participação do MT e das vinculadas, de modo a



contribuir com o desenvolvimento socioambiental do setor, buscando a compatibilidade da política de transporte com as de outros setores, em consonância com princípios de sustentabilidade. Visto ainda que as competências do MT e das vinculadas são restritas e não podem ser extrapoladas de forma a incorporar medidas de controle sobre atividades de competência de outros órgãos e ministérios, evidencia-se a importância do planejamento intersetorial para determinar com propriedade o tratamento e as respostas às atividades da interface socioambiental e transportes.

A fim de identificar os desafios e oportunidades no campo da inserção e do aperfeiçoamento da AAE no planejamento de transportes, no âmbito do MT e das vinculadas, o estudo analisou dois planos com características de planejamento multimodal: o PNLT e o PNLI. Percebe-se um avanço em relação à incorporação das questões ambientais e de territorialidade no planejamento multimodal do setor. Na continuidade do processo de planejamento setorial, o MT tem o desafio de introduzir a AAE em sua metodologia de trabalho, com o objetivo de analisar os conflitos e as possíveis implicações socioambientais associados à implantação dos empreendimentos previstos nos planos governamentais, visando a evitar, reduzir, mitigar ou compensar as implicações adversas e potencializar as oportunidades, ajudando na formulação de opções estratégicas. A principal força da AAE reside no seu potencial de evitar custos e atrasos em fase posterior de implementação, ao ser inserida no desenvolvimento de políticas e programas mais sustentáveis.

A Gestão Socioambiental constitui forma e método de sistematização das considerações ambientais em uma entidade. As entrevistas realizadas no Produto 2 auxiliaram a entender as dificuldades, desafios e oportunidades inerentes à implementação e operação da área temática. O reconhecimento da importância de uma gestão socioambiental mais eficiente e politicamente fortalecida permanece como um desafio para gerar um fluxo contínuo de cooperação e integração no tratamento das questões socioambientais dos empreendimentos de transportes. Houve avanços no estabelecimento de unidades de gestão socioambiental no MT e nas entidades vinculadas especialmente a partir de 2012, entretanto ainda é considerado um desafio a pouca disponibilidade de dados sistematizados e georreferenciados, de maneira a integrar definitivamente essas questões, bem como o desenvolvimento de indicadores que possam servir de base para retroalimentação do ciclo de planejamento, controle, monitoramento e execução de ações.

As projeções de Mudança do Clima do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, 2014) preveem para o território brasileiro uma série de variações nos parâmetros climáticos que podem ocasionar impactos diretos e indiretos no setor de transportes. 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 MT e das vinculadas. A adoção de estratégias de adaptação aos impactos da mudança do clima, de forma proativa, minimiza a vulnerabilidade das infraestruturas de transportes e reduz a necessidade de custos com manutenção extra, interrupções de tráfego e outros impactos associados à reparação de danos (SCHWEIKERT et al., 2015). O planejamento de sistemas de transportes deve considerar a análise de risco para o aumento de temperatura, da frequência e da intensidade de precipitação, das inundações e tempestades, sendo importante uma integração das políticas de clima, transporte e desenvolvimento, bem como o monitoramento de dados climáticos e uma reavaliação das políticas e padrões atuais para o setor (PBMC, 2014b). Outro eixo dessa área temática está relacionado à responsabilidade do MT e vinculadas no aspecto da redução das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE). Nesse caso, reforça-se a necessidade da promoção de ações e articulações institucionais, com objetivo de subsidiar a capacidade de mitigar os efeitos da mudança do clima, como a elaboração dos inventários de emissões do setor e o desenvolvimento de novas tecnologias aplicadas aos veículos e combustíveis.

A área temática Gestão de Riscos diz respeito ao enfrentamento do risco inerente aos acidentes de transporte nos modos rodoviário, ferroviário e aquaviário. Incluem-se, nessa área, acidentes no transporte de passageiros e os envolvendo produtos perigosos. No decorrer do item, são referenciados aspectos no gerenciamento de acidentes, na adequação e no aperfeiçoamento das normas de engenharia para concepção da infraestrutura de transportes, e a elaboração e a operacionalização dos planos de contingência de acidentes. Conforme disposto no estudo, o caminho para a solução dos problemas relacionados à gestão de risco de acidentes de transporte está diretamente ligado à interdisciplinaridade e à elaboração de ações que possam integrar as áreas da educação, saúde, engenharia, segurança pública, entre outras, visando às ações pautadas em medidas preventivas e de respeito à garantia institucional, a todos os indivíduos, de circularem livres e com segurança (LABTRANS, 2006). O MT e suas 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 transporte. Essas ações devem ser inseridas em todas as fases dos empreendimentos do setor: planejamento, projeto, implantação e operação.

Os Projetos e Estudos Socioambientais são essenciais na concepção de sistemas de transportes ambientalmente sustentáveis. Essa área temática é uma novidade em relação à PAMT, e seu desenvolvimento tem por objetivo identificar os desafios e oportunidades na elaboração e no



aperfeiçoamento das normas relacionadas aos projetos e estudos na interface socioambiental para o setor de transportes. Por considerar a competência legal das vinculadas ao MT na criação, no desenvolvimento e no aperfeiçoamento das normas técnicas da interface socioambiental e o setor de transportes, é indicado que haja um esforço, incluindo a parceria com órgãos afins à matéria, no fortalecimento da qualidade técnica dessas normas, na atualização em relação aos novos aspectos legais e às novas demandas da sociedade, bem como o seu cumprimento no âmbito dos empreendimentos do MT e vinculadas.

O fomento à realização de atividades de Pesquisa em Tecnologia e Inovação deve ser buscado pelo MT e pelas entidades vinculadas. Essas ações estão centradas na promoção da sustentabilidade técnica, econômica e socioambiental das diferentes fases dos empreendimentos de transportes. As execuções dessas atividades são orientadas no âmbito regimental tanto do MT como das vinculadas, com destaque para as ações do Instituto de Pesquisas Rodoviárias (IPR) do DNIT, cuja produção de normas, manuais, instruções, diretrizes e outros tipos de publicações técnicas são referência para o setor. Destaca-se a necessidade de ampliar e fortalecer as atividades de pesquisa dos modos ferroviário e hidroviário.

A área temática de Comunicação Socioambiental já aparece na PAMT, incorporada à diretriz de Relações Públicas, com a finalidade de "disseminar as informações pertinentes ao Sistema de Gestão Ambiental", bem como "estabelecer procedimentos de comunicação interna e capacitação" e "de comunicação externa como apoio a sua implantação" (MT, 2002). O objetivo do estudo dessa área temática é identificar as oportunidades de aperfeiçoamento de canais de comunicação para o público e os grupos de interesse, na divulgação e discussão da política, planos, programas e projetos do MT e vinculadas, em relação às questões socioambientais. Para alcançar esse objetivo, é preciso ir além das ações restritas aos empreendimentos e dar mais transparência e visibilidade às decisões institucionais, melhorias e avanços alcançados pelo MT e vinculadas. O mesmo se aplica ao aperfeiçoamento dos mecanismos de consulta pública, para que o uso das contribuições advindas da sociedade possibilite um processo de tomada de decisão com mais respaldo social. Por fim, identifica-se a necessidade de se avaliar os diversos instrumentos e canais de comunicação utilizados para a obtenção de dados consistentes sobre a prestação dos serviços, a eficiência e a eficácia das ações empreendidas.

O Licenciamento Ambiental é um dos instrumentos previstos na Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA). Conforme a Lei Complementar nº 140/2011, é um 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 competência para a condução desse procedimento é dos órgãos ambientais, responsáveis por licenciar a localização, instalação, ampliação e a operação desses empreendimentos e atividades. O MT e vinculadas, em parceria com instituições afins ao processo de licenciamento, vêm demonstrando uma forte atuação, de forma a tornar o licenciamento dos sistemas de transportes mais eficiente e eficaz e, assim, gerar melhores resultados socioambientais. O MT e vinculadas devem ser protagonistas nas discussões que envolvem o aperfeiçoamento do licenciamento ambiental dos empreendimentos de transportes, de maneira que a torná-lo mais efetivo na conservação socioambiental.

A magnitude dos impactos sociais, ambientais e econômicos decorrentes de Desapropriações e Reassentamentos, realizados em obras de infraestrutura de transportes, denotam a importância dessa área temática no âmbito do MT e das entidades vinculadas. Os processos de desapropriação e reassentamento não podem ser vistos apenas como forma de remover interferências à execução do empreendimento, mas sim como meio de incluir os que são atingidos pelas obras nos benefícios inerentes ao empreendimento, especialmente os grupos populacionais socialmente mais vulneráveis. Cabe ao MT e vinculadas, dadas as suas competências, participar nos processos de gestão de desapropriação por utilidade pública e reassentamento, com o intuito de viabilizar o desenvolvimento sustentável da infraestrutura de transportes no âmbito nacional.

As 10 áreas selecionadas constituem a principal base referencial para o desenvolvimento do Produto 5 - Elaboração de Minuta de Diretrizes Socioambientais do MT.

6.5 Produto 5 – Minuta das Diretrizes Socioambientais do MT

6.5.1 Considerações Iniciais

As referidas Diretrizes apoiarão o MT 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.

As diretrizes aqui apresentadas abrangem os modos rodoviário, ferroviário e hidroviário.

Este tópico está estruturado em 2 subtópicos para cada diretriz, a saber:

Resumo da área temática de estudo que origina a diretriz e seus desdobramentos; e



- Quadro com a indicação da diretriz, linhas de ações e suas respectivas ações.
 - O Quadro 1 apresenta as 10 áreas temáticas e suas diretrizes.

Quadro 1: Áreas Temáticas e suas respectivas diretrizes

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 MT 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 naturais.				
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 destes.				
Comunicação Socioambiental	Aperfeiçoar a divulgação e discussão da política, planos, programas e projetos do MT e vinculadas junto ao público e a grupos de interesse.				
Licenciamento Ambiental e Autorizações Específicas	Manter o contínuo processo de aperfeiçoamento e modernização do licenciamento ambiental em empreendimentos de transportes.				
Gestão de Desapropriação e Reassentamento	Fortalecer a gestão dos processos de desapropriação e reassentamento, de forma a dar maior celeridade e segurança jurídica aos empreendimentos de transporte, assegurando os aspectos socioambientais.				

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)



6.5.2 Diretriz Socioambiental 1 (Políticas Públicas e Planejamento Intersetorial)

Decorrente da realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD)³ 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. Entende-se que há espaço para fortalecimento e ampliação dessas discussões e que se continua a merecer efetiva participação do MT, de modo a contribuir com propostas e sugestões que auxiliem no desenvolvimento socioambiental do Brasil.

Aliado a isso, e considerando-se que essa área temática é de múltiplas competências, destaca-se a importância do planejamento intersetorial, visando buscar a compatibilidade das políticas de transportes com as de outros setores, em consonância com princípios de desenvolvimento sustentável.

As competências do MT que dizem respeito à área temática são de participar da formulação de políticas públicas intersetoriais, incluindo as iniciativas de planejamento; participar das atividades relativas às questões socioambientais perante tanto os órgãos do Governo Federal como os Conselhos, Comissões, Câmaras Técnicas ou Grupos de Trabalho que dizem respeito à temática socioambiental; e promover e articular, em conjunto com as demais áreas do Ministério, os princípios da responsabilidade socioambiental.

Com base nas entrevistas realizadas com o MT e vinculadas, verifica-se que se constituem como desafios e dificuldades recorrentes à área temática: a participação do MT nas discussões sobre propostas de políticas públicas intersetoriais, a formação de equipe multidisciplinar e articulação e integração interinstitucional.

As tendências configuram-se como as orientações para a área temática nos próximos anos. Assim, foram destacadas as metas estabelecidas na Agenda 2030 em nível mundial, por meio dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODS são um conjunto de 17 ações globais, nacionais e locais de desenvolvimento sustentável. Cabe destacar, também, as diretrizes em âmbito nacional da Agenda 2030 e também os objetivos, programas e projetos do Plano Plurianual (PPA) 2016-2019 pertinentes à área temática.

_



³ Também chamada de ECO-92, RIO-92 ou Cúpula da Terra.

Com base nos exemplos e nas iniciativas e tendências apresentadas, cabe destacar, entre os encaminhamentos propostos para a área temática: fortalecer a participação do MT e vinculadas nas discussões sobre propostas de políticas públicas intersetoriais em conselhos, comissões, câmaras técnicas e grupos de trabalhos já existentes na área socioambiental; qualificar e incrementar o corpo técnico do Ministério; assegurar a melhor articulação e integração, tanto no âmbito interministerial, como entre as vinculadas do MT, assim como em nível interestadual; avaliar a conjuntura atual no estabelecimento de políticas públicas intersetoriais com enfoque na interface socioambiental e transportes; institucionalizar os ODS no âmbito das ações e competências do MT e vinculadas; e investir nas políticas públicas de infraestrutura de transporte que contemplem as diretrizes estabelecidas no PPA 2016-2019.

No Quadro 2 são apresentadas a diretriz, as linhas de ações e respectivas ações.



Quadro 2: Diretriz 1 (Políticas Públicas e Planejamento Intersetorial)

ACÕES	Definir uma agenda para articulação entre os órgãos de infraestrutura para responder aos desafios socioambientais.	Assegurar respaldo político, técnico e jurídico aos representantes do MT perante os fóruns intersetoriais.	Desenvolver solução de informática para gerenciar as informações dos fóruns intersetoriais.	Criar comitê técnico com a participação das entidades vinculadas para discussão dos assuntos pertinentes aos fóruns intersetoriais que o MT integra.	Acompanhar as discussões referente aos ODS, a fim de implementá-los no âmbito das ações e competências do MT e das vinculadas.		
LINHAS DE ACÕES	0	Fortalecer a participação do MT A nos fóruns de discussão o intersetoriais		Aperfeiçoar a articulação entre C as áreas do MT e as entidades di vinculadas	Institucionalizar os Objetivos do A Desenvolvimento Sustentável â		
DIRETRIZ	Fortalecer o acompanhamento, avaliação e participação na elaboração das políticas públicas, planos e programas intersetoriais na interface socioambiental dos transportes						
	ə:			9 :sɔit̀àmə] Jnəms[əns			

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)



6.5.3 Diretriz Socioambiental 2 (Avaliação Ambiental no Planejamento de Transportes)

Uma matriz de transportes eficiente deve ser concentrada no uso de modos que proporcionem maiores benefícios socioambientais e ganhos econômicos. Isso não significa a simples substituição ou privilégio de um modo de transporte em detrimento de outro, mas sim a utilização racional de cada um deles de acordo com seu potencial. A complementaridade entre os diferentes modos e a intermodalidade devem ser aproveitadas em toda a sua potencialidade, o que exige apoio logístico adequado e eficiente.

Uma das premissas em comum entre o PNLT e o PNLI é a integração do conceito de territorialidade ao planejamento do sistema de transportes e na análise dos programas de integração e logística nacional, incorporando em seu escopo a análise da dimensão socioambiental.

Um dos resultados almejados com a implantação da AAE no planejamento dos empreendimentos de transportes é a antecipação e a possibilidade de eliminação ou mitigação das controvérsias/conflitos ambientais que atualmente, no Brasil, são tratadas no âmbito dos processos de licenciamento ambiental.

Caso o empreendimento tenha sido objeto de AAE, as dificuldades, entraves e necessidades específicos do projeto para a fase de licenciamento ambiental já estariam identificados no estudo, tais como a interferência em unidades de conservação, corredores ecológicos, áreas de relevante interesse ambiental, histórico, espeleológico e arqueológico. A AAE se concentra na avaliação das condições para o desenvolvimento, com o propósito de criar melhores contextos ambientais e de sustentabilidade, melhorando a capacidade de decisão inclusive para o órgão licenciador.

Nesse contexto, a AAE poderá desempenhar um papel particular na minimização de déficits e melhoria dos processos de planejamento, principalmente devido à retroalimentação do processo, considerando-se que a metodologia prevê revisão periódica e obrigatória e consequente adequação à conservação ambiental, fato não observado em outras práticas de instrumento de política ambiental.

A AAE pode constituir uma contribuição positiva para o fortalecimento do planejamento de transportes, assim como para a otimização de soluções combinadas de políticas públicas, infraestrutura e operação.



Então, para a instituição efetiva da AAE como mecanismo de planejamento de uma matriz de transportes racional, integrando os conceitos de sustentabilidade ao complexo de fatores que influenciam o processo de planejamento multimodal, é fundamental estabelecer:

- As responsabilidades dos órgãos e das instituições encarregadas da formulação de política e do planejamento;
- O escopo mínimo da AAE, a ser definido para cada esfera institucional;
- As instâncias e fontes de recursos para a realização dos estudos;
- O papel dos órgãos e instituições de meio ambiente; e
- Os mecanismos de consulta aos grupos de interesse.

Verifica-se a clara necessidade da União de efetivamente utilizar a AAE de forma a promover o maior ganho na sustentabilidade socioambiental e econômica dos empreendimentos de infraestrutura de transportes.

Entretanto, vale destacar que o próprio MT e as vinculadas já estão desenvolvendo iniciativas de utilizar a AAE em seus processos de planejamento, e que devem ser aproveitadas nesse processo de modernização das ações socioambientais em todas as fases de concepção dos empreendimentos de transportes: planejamento, projeto, implantação e operação.

No Quadro 3Quadro são apresentadas a diretriz, as linhas de ações e respectivas ações.



Quadro 3: Diretriz 2 (Avaliação Ambiental no Planejamento de Transportes)

LINHAS DE AÇÕES AÇÕES	Aplicar Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) como instrumento de avaliação das políticas, planos e programas do setor de transportes.	Estimular a inserção da AAE no planejamento regional de transportes.	Aprimorar a inserção da intermodalidade no planejamento de transportes.	integrado do sistema de 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.	
DIRETRIZ LINHAS DE /	Garantir a inserção da variável socioambiental no planejamento de transporte transportes						
			ETrai	tica: Avalis jamento de			

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)



6.5.4 Diretriz Socioambiental 3 (Gestão Socioambiental)

A gestão socioambiental constitui-se em forma e método de sistematização das considerações ambientais em uma entidade. A sistematização se dá, via de regra, por meio da elaboração de um SGA. O Sistema deve buscar inserir a vertente ambiental como parte integrante das atividades de competência da entidade, da fase de planejamento à recuperação de passivos ambientais, passando pela inserção da variável socioambiental nos projetos de engenharia, incluindo o licenciamento ambiental e o gerenciamento nas fases de implantação e operação dos empreendimentos de transportes, sempre de forma coordenada e contínua nos processos supracitados.

A PAMT (2002) contemplava a Gestão Ambiental como área temática cuja definição da diretriz era: estabelecer, implantar e manter um SGA no MT e nas agências e órgãos vinculados. A partir dessa diretriz, propõe-se, então, um modelo institucional para implementação da Gestão Ambiental para cada um dos modos de transporte: ferroviário, hidroviário e rodoviário, no âmbito do MT e vinculadas.

Dito isso, fica evidente que o escopo da Gestão Socioambiental propriamente dita abrange todas as iniciativas socioambientais que compõem a concepção do empreendimento de transportes: planejamento, projeto, implantação e operação. Assim, é possível tratar todas as questões desse projeto, Estudo de Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes, dentro dessa área temática. Entretanto, semelhante à proposta da PAMT (2002), essa área trata de assuntos específicos.

Decorrente do enfoque dado na PAMT (2002), observou-se um fortalecimento para a estruturação da gestão ambiental no âmbito do MT e das vinculadas. Houve avanços no estabelecimento de unidades de gestão socioambiental ao longo dos últimos anos, tendo ocorrido estruturação de equipes multidisciplinares no MT, ANTT, DNIT e VALEC, especialmente a partir de 2012, quando se deu o maior avanço na estruturação dessas unidades, com respaldo regimental, realização de concursos públicos e realização de iniciativas de capacitação dos técnicos dessas unidades.

Entre as questões prospectivas, considera-se como grande desafio da gestão socioambiental do setor a disponibilidade de dados sistematizados e georreferenciados, de maneira a integrar definitivamente as questões socioambientais, bem como o desenvolvimento de indicadores que



possam servir de base para a retroalimentação do ciclo de planejamento, controle, monitoramento e execução de ações.

Um novo tema levantado nesse projeto, dentro dessa área temática, quando comparada à PAMT (2002), é a questão da valorização do patrimônio do Ministério e das vinculadas, de forma a promover a sustentabilidade, ou seja, valorizar as ações do setor de transportes como um todo.

Tendo por base não somente essa área temática, mas o avanço das questões legais, o constante aprendizado sobre a importância da inserção da dimensão socioambiental nas diferentes fases dos empreendimentos de transportes, e principalmente na própria iniciativa do processo de atualização da PAMT (2002), verifica-se como tendência a necessidade de fortalecimento das ações de gestão socioambiental de forma integrada por parte do MT e vinculadas.

Essa tendência mostra a necessidade de ampliar o leque de atuação de forma organizada, com o objetivo de proporcionar ganhos socioambientais decorrentes da implantação e 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 detrimento do próprio foco de apenas obter a licença, as ações de gestão socioambiental serão cada vez mais demandadas por uma estrutura robusta no âmbito dos empreendedores, no caso o MT e as vinculadas.

O reconhecimento da importância da questão e da necessidade de uma gestão socioambiental mais eficiente e politicamente fortalecida permanece como um desafio para gerar um fluxo contínuo de cooperação e integração no tratamento das questões socioambientais dos empreendimentos de transportes.

No Quadro 4 são apresentadas a diretriz, as linhas de ações e respectivas ações.



Quadro 4: Diretriz 3 (Gestão Socioambiental)

	DIRETRIZ	LINHAS DE ACÕES	ACÕES
			Manter estrutura especializada em assuntos socioambientais vinculada à unidade decisória do MT.
		Fortalecer a área socioambiental do MT e vinculadas	Assegurar a formação de estrutura técnica e gerencial para a área socioambiental do MT e vinculadas.
lstn9i			Estabelecer planos de capacitação para a equipe técnica envolvida na área de gestão socioambiental.
idmaoiso	Estabelecer, implantar		Integrar e uniformizar as iniciativas de gestão socioambiental do MT e vinculadas.
S oštseĐ	e manter ações de gerenciamento socioambiental no MT		Fortalecer a dimensão socioambiental nas vistorias e fiscalizações realizadas pelas vinculadas do MT.
.eoitèmə	e vinculadas	Aprimorar a inserção da variável socioambiental nas fases de	Incluir as Diretrizes Socioambientais nas discussões relativas ao Plano Plurianual (PPA) no âmbito do MT.
F s91À		planejamento, projeto, implantação e operação	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.



DIRETRIZ	LINHAS DE AÇÕES	AÇÕES
		Assegurar a interação contínua entre os técnicos de planejamento e projeto e os técnicos da área socioambiental.
Estabelecer, implantar		Fortalecer a interação interinstitucional entre o MT e órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e órgãos envolvidos no processo de licenciamento.
e manter ações de gerenciamento socioambiental no MT	Consolidar canais de comunicação, articulação institucional e interação	Criar e aperfeiçoar os fóruns de divulgação e aperfeiçoamento das normas técnicas aplicadas ao setor de transportes.
e vinculadas		Fortalecer a atuação do MT no acompanhamento das tendências mundiais, com destaque para a relação das suas competências com os acordos firmados pelo Governo brasileiro.
		Desenvolver parcerias institucionais com entidades e universidades que possuam programas de excelência em gestão socioambiental.

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)



6.5.5 Diretriz Socioambiental 4 (Mudança do Clima)

O Primeiro Relatório de Avaliação Nacional do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC, 2014b) destaca que o clima é o fator-chave na determinação de diferentes características e distribuição de sistemas naturais e antrópicos no ambiente. Salienta, ainda, que: a situação atual do clima exige grandes mudanças no estilo de vida, uma revolução energética, a transformação da maneira como se lida com os recursos naturais; e as adaptações são essenciais para se tentar reverter o panorama atual.

A adaptação ao clima, com ou sem aquecimento global e outras mudanças antrópicas, deve ser uma das prioridades nacionais, principalmente em países em desenvolvimento (PBMC, 2014a). Tanto a mitigação como a adaptação representam desafios consideráveis (PBMC, 2014b).

O setor de transportes apresenta interação com a mudança do clima e gera impactos que podem ser agrupados em duas categorias: aqueles originários pelo setor, tais como as emissões de GEE e poluentes (efeitos sobre o aquecimento global), e aqueles causados pela mudança do clima sobre o setor de transporte, com a necessidade de adaptações na infraestrutura existente, de forma a buscar conciliação com as novas realidades climáticas (PBMC, 2014b).

A PAMT (2002) não contemplava a mudança do clima como área temática. De maneira breve foi citada, no tocante ao transporte de produtos perigosos, a inexistência de normas que tratem da prerrogativa de gases prejudiciais relacionados à camada de ozônio e à mudanças do clima. A temática ganhou relevância no País a partir da elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima (MMA, 2008) e da instituição da Política Nacional sobre Mudança do Clima PNMC (BRASIL, 2009). No que se refere aos estados, por exemplo, a Resolução da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo nº 22, de 08 de junho de 1995, é mais antiga, ao criar junto ao gabinete do Secretário do Meio Ambiente um grupo de trabalho com a finalidade de elaborar um Programa Estadual de Mudanças Climáticas Globais.

Dada a particularidade do tema, conforme apresentado acima, a estrutura desse item terá dois eixos, a saber:

- Mitigação das emissões de GEE; e
- Adaptação da infraestrutura de transportes à mudança do clima.

Salienta-se a integração dessa temática com as outras apresentadas neste projeto, como as áreas de Gestão de Riscos, que trata dos planos de contingências, e de Projetos e Estudos



Socioambientais, que apresentou informações da concepção pelo Banco Mundial da ferramenta ROADEO, a qual permite a previsão de emissões de GEE como indicador na fase de planejamento e projeto de empreendimentos rodoviários. Ainda por considerar o aprimoramento, o entendimento sobre a relação da mudança do clima e o setor de transporte, a área Pesquisa em Tecnologia e Inovação tem forte relação com esta área temática.

O planejamento de sistemas de transportes deve considerar a análise de risco para o aumento de temperatura, de frequência e intensidade de precipitação, de inundações e tempestades, sendo importante uma integração das políticas de clima, transporte e desenvolvimento, bem como o monitoramento de dados climáticos e uma reavaliação das políticas do setor de transportes (PBMC, 2014b).

Um melhor planejamento na concepção de empreendimentos de transportes nos países em desenvolvimento vai resultar no aperfeiçoamento do acesso a serviços sociais e em uma infraestrutura mais robusta, aumentando a resiliência da comunidade para os desafios de desenvolvimento e as questões como as alterações climáticas emergentes (SCHWEIKERT et al., 2014).

As opções para mitigação de emissões de GEE nos empreendimentos de transportes podem considerar políticas, práticas e opções tecnológicas que estejam relacionadas à redução ou à racionalização do uso de transportes motorizados, à promoção da transferência das viagens para equipamentos ou modos de maior eficiência energética, à utilização de fontes de energia com menores taxas enquanto emissoras, implantação de centros de integração logística, além da adoção de estratégias de descarbonização da construção da infraestrutura (PBMC, 2014b).

Conforme consta no Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA), o MT tem o compromisso de internalizar as diretrizes supracitadas no âmbito do Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima (PSTM) (MMA, 2016).

Por fim, a atuação do MT e vinculadas na área temática está na promoção de ações relacionadas à mitigação de emissões de GEE e à adaptação da infraestrutura de transportes à mudança do clima.

No Quadro 5Quadro são apresentadas a diretriz, as linhas de ações e respectivas ações.



Quadro 5: Diretriz 4 (Mudança do Clima)

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

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)



6.5.6 Diretriz Socioambiental 5 (Gestão de Riscos)

As atividades desenvolvidas no âmbito dos sistemas de transporte podem gerar acidentes. Em se tratando de transporte de cargas, a depender do tipo de mercadoria transportada, principalmente de um produto perigoso, essas atividades podem acarretar prejuízos aos meios físico, biótico e socioeconômico da região; em se tratando do transporte de passageiros, acarretarão prejuízos econômicos e principalmente sociais, ao envolver, em diversas situações, desde simples ferimentos, paralisia ou perda de movimentos, até a perda de vidas humanas.

Por vezes, esses acidentes podem causar desastres socioambientais, como os envolvendo o transporte de produtos perigosos. A ocorrência de eventos climáticos que ocasionam desastres naturais com impactos negativos na infraestrutura também são causas abordadas nesta área temática e na de Mudança do Clima.

A importância da área temática também pode ser avaliada do ponto de vista financeiro, nos impactos econômicos aos cofres públicos e consequentemente à sociedade. Por exemplo, segundo dados da Polícia Rodoviária Federal (PRF) e do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), em termos de custo, os acidentes nas rodovias federais significaram em 2014 uma perda superior a R\$ 12 bilhões para a sociedade, sendo que o custo relativo à perda de produção responde pela maior parcela desse valor, seguido pelos custos veiculares e hospitalares (PRF; IPEA, 2015). Nesse custo, incluem-se também os danos aos veículos, os institucionais e os à propriedade. Considerando-se toda a malha rodoviária brasileira, o custo chegaria a R\$ 40 bilhões por ano, montante muito superior ao gasto público na melhoria da infraestrutura rodoviária e nas campanhas educativas realizadas no País.

Dada a importância de o MT e das suas vinculadas estarem preparados para agir na gestão de acidentes, de maneira rápida e lógica, cria-se a necessidade do aperfeiçoamento da estrutura da gestão e do gerenciamento de riscos associada à atividade de transporte, prevenindo a ocorrência de acidentes e mitigando os impactos e prejuízos causados.

Internamente ao MT e suas vinculadas, destaca-se a atribuição do Ministério de articular com setores afins o aperfeiçoamento da inserção da gestão de riscos na Política Pública de Transportes nos diferentes modos. As vinculadas possuem atribuições regimentais e vêm executando uma série de ações nesta área temática.

Alinhada à movimentação internacional, e com o objetivo de minimizar os prejuízos socioambientais desses sinistros, apresenta-se como tendência o desenvolvimento de melhorias de



gestão organizacional e o fortalecimento das ações já em curso pelas diferentes entidades relacionadas ao setor.

O MT e suas 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 transporte, inclusive por meio do estabelecimento de um banco de dados. Essas ações devem permear todas as fases do empreendimento de transporte: planejamento, projeto, implantação e operação. Outra oportunidade de linha de ação do MT e vinculadas está no desenvolvimento de pesquisas de novos dispositivos de segurança em todos os modos.

No Quadro 6 são apresentadas a diretriz, as linhas de ações e respectivas ações.



Quadro 6: Diretriz 5 (Gestão de Riscos)

	DIRETRIZ	LINHAS DE AÇÕES	AÇÕES
		Fortalecer a divulgação de	Ampliar a divulgação de campanhas socioeducativas de segurança para a prevenção de acidentes envolvendo produtos perigosos.
		intormações e a elaboração de campanhas socioedurativas	Disponibilizar informações sobre as ocorrências de desastres naturais e sobre respectivas medidas de resposta.
			Disponibilizar ao público os anuários estatísticos de acidentes.
sossis			Fortalecer a relação interinstitucional para o estabelecimentos de ações de prevenção, mitigação, resposta e recuperação.
ab ostsə	Promover articulação interinstitucional para o desenvolvimento de	Estabelecer ações	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.
ática: G	politicas e ações relacionadas a	relacionadas a acidentes e a desastres naturais	Incentivar o uso das informações do registro de ocorrências de acidentes e desastres naturais nos planos e projetos do setor.
sm9T s	naturais		Reforçar o uso de tecnologias para prevenção e segurança viária nas etapas de construção e operação das vias.
элÀ			Criar procedimentos para as ações de gerenciamento de riscos, emergência e contingência em todos os modos.
		Estabelecer, implantar e	
		manter sistemas integrados	Apojar a sistematização integrada do registro de ocorrência de acidentes e desastres
		e unificados de registro de ocorrências de acidentes e	naturais.
		desastres naturais	

Fonte: Elaboração LabTrans/UFSC (2016)



6.5.7 Diretriz Socioambiental 6 (Projetos e Estudos Socioambientais)

Os projetos e estudos socioambientais são essenciais na concepção de sistemas de transportes ambientalmente sustentáveis. A definição de transporte ambientalmente sustentável é: "transporte que não coloque em risco a saúde pública ou ecossistemas e que atenda às necessidades de mobilidade de forma consistente com (i) o uso de recursos renováveis em níveis abaixo de suas taxas de regeneração e (ii) o uso de recursos não renováveis em níveis abaixo do desenvolvimento de substitutos renováveis" (BRASIL, 2007).

O documento "O Setor de Transportes e o Meio Ambiente", do MMA, destaca: os estudos a serem realizados para fins de avaliação ambiental ao setor de transportes têm um objetivo central de permitir a clara percepção dos impactos potenciais do empreendimento, de forma a determinar se, com a adoção das medidas mitigadoras indicadas no projeto de engenharia, a região de sua implantação será capaz de absorver esses impactos sem que as novas condições criadas representem danos ao meio ambiente, os quais impeçam ou não justifiquem sua implantação. Nesse mesmo documento é indicado que o escopo dos estudos ambientais deve buscar a máxima adequação às características específicas do empreendimento e do local de sua implantação, de modo a não se perderem em generalidades vagas e dispersivas que os desviem de seu objetivo central (MMA, 2016a).

É extremamente importante destacar a competência legal dos órgãos de transporte (DNIT, VALEC, ANTT) na definição das normas técnicas de orientação para elaboração dos projetos e estudos socioambientais relacionados às diferentes fases dos empreendimentos de transportes, assim entendidas: planejamento, projeto, implantação e operação. Essa competência tem sido demonstrada ao longo dos anos no vasto conjunto de normas elaboradas por estes órgãos, bem como o seu aperfeiçoamento em função de novas tecnologias, novos aspectos legais e também do aprendizado adquirido na sua aplicação.

A relação dos projetos e estudos socioambientais com o licenciamento ambiental está contida na necessidade de efetuar a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) dos empreendimentos. A AIA, instrumento da PNMA, está contida nos projetos e estudos ambientais dos empreendimentos sendo uma das bases do procedimento de licenciamento ambiental. Esses projetos e estudos são todos e quaisquer documentos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento apresentado como subsídio para a análise da licença requerida (CONAMA, 1997).



Esses estudos voltados ao licenciamento ambiental são desenvolvidos tendo por base Termos de Referência definidos pelo órgão ambiental licenciador e/ou pelo órgão envolvido no referido processo. Ocorre que esses estudos, onerosos financeira e institucionalmente, não representam a garantia de inserção das medidas adequadas ao projeto de engenharia. Nesse sentido, destaca-se ainda a enorme incoerência técnica quando da elaboração de estudos ambientais com vistas apenas ao licenciamento ambiental e desconectado do projeto de engenharia.

A correta elaboração dos estudos socioambientais e sua inserção nos projetos de engenharia são um dos pilares da garantia de que os empreendimentos – entende-se, também, o empreendedor – nas fases de instalação e operação, momento que os impactos socioambientais ocorrem, respeitem os aspectos legais da matéria ambiental, com destaque a Lei de Crimes Ambientais (Lei n º 9.605/1998).

Conforme o exposto, a elaboração dos projetos e estudos socioambientais é essencial na busca do desenvolvimento de sistemas de transportes sustentáveis, com destaque à própria conservação do patrimônio público e às questões legais aplicadas ao tema.

Por considerar a competência legal das vinculadas ao MT na criação, no desenvolvimento e no aperfeiçoamento das normas técnicas da interface socioambiental e o setor de transportes, é indicado que haja um esforço, incluindo a parceria com órgãos afins à matéria, no fortalecimento da qualidade técnica dessas normas, na atualização em relação aos novos aspectos legais e às novas demandas da sociedade, bem como o seu cumprimento no âmbito dos empreendimentos do MT e vinculadas.

No Quadro 7Quadro são apresentadas a diretriz, as linhas de ações e respectivas ações.



Quadro 7: Diretriz 6 (Projetos e Estudos Socioambientais)

DIRETRIZ	LINHAS DE AÇÕES	AÇÕES Revisar atualizar e criar manuais, especificações e normas técnicas.
		Aperfeiçoar a inserção das questões socioambientais nos estudos de viabilidade.
		Criar indicadores de desempenho socioambiental.
Promover a melhoria	Atualizar as instruções de serviço, normas técnicas e procedimentos de gestão	Desenvolver especificações, normas técnicas e instruções de serviço para o modo hidroviário.
da qualidade dos projetos e estudos	socioambiental	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.
	Promover o cumprimento das normas	Aprimorar a análise e a aprovação dos projetos e estudos.
	técnicas	Aprimorar os Termos de Referência (TRs) para contratação.

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)



6.5.8 Diretriz Socioambiental 7 (Pesquisa em Tecnologia e Inovação)

O fomento à realização de estudos e pesquisas relacionadas ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de tecnologias e metodologias é uma prática atual do MT e suas vinculadas. Essas ações estão centradas na promoção da sustentabilidade técnica, econômica e socioambiental das diferentes fases dos empreendimentos de transportes, assim entendidas: planejamento, projeto, implantação e operação. As execuções dessas atividades são asseguradas e orientadas no âmbito regimental tanto do MT como das vinculadas.

Vale salientar que a realização de estudos e pesquisas na interface socioambiental para o setor de transportes tem forte ligação com a busca efetiva da concretização das outras áreas temáticas apresentadas neste trabalho.

No âmbito interno do MT e suas vinculadas, há uma série de responsabilidades e ações no desenvolvimento de pesquisas, com destaque para:

- Acordos de Cooperação do MT com instituições de ensino, pesquisa e extensão;
- Atividades do IPR;
- Acordos de Cooperação do DNIT com instituições afins ao setor;
- Trabalhos de pesquisa ligadas ao modo rodoviário pelas empresas concessionárias sob regulação da ANTT;
- Ações do Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias (INPH); e
- A responsabilidade da EPL para atuação no desenvolvimento de estudos e pesquisas nos modos rodoviário, ferroviário, dutoviário, aquaviário e aeroviário, quando relacionados ao planejamento desses modos ou sua integração.

Destaca-se a necessidade de ampliar e fortalecer as atividades de pesquisa dos modos ferroviário e hidroviário nas diversas fases do empreendimento: planejamento, projeto, implantação e operação.

No Quadro 8Quadro são apresentadas a diretriz, as linhas de ações e respectivas ações.



Quadro 8: Diretriz 7 (Pesquisa em Tecnologia e Inovação)

AÇÕES	Fortalecer unidades de pesquisa no âmbito do MT.	Promover acordos de cooperação com instituições de ensino, pesquisa e extensão.	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 do planejamento integrado e de desenvolvimento de tecnologias e inovação.	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 sobre pavimentos ecológicos e de baixa emissão sonora, barreiras acústicas, passivos ambientais, travessias urbanas, emissões atmosféricas e passagens de fauna, entre outros, normatizando seu uso.
LINHAS DE AÇÕES	Ampliar e fortalecer as atividades de pesquisa em tecnologias e inovações do setor de transportes							
DIRETRIZ				Estimular o desenvolvimento de	estudos e pesquisas direcionados à sustentabilidade socioambiental dos sistemas de	transportes, divulgando os resultados e promovendo o aproveitamento desses		
		ogó	e Inova	eigolon	oeT me r	s siups99 :6:	Temátio	Área

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)



6.5.9 Diretriz Socioambiental 8 (Comunicação Socioambiental)

As ações relacionadas à área temática Comunicação Socioambiental no âmbito do MT e vinculadas vêm sendo implantadas e aperfeiçoadas constantemente.

O objetivo do estudo desta área temática é identificar as oportunidades de aperfeiçoamento dos canais de comunicação (*sites*, campanhas educativas, consultas públicas, audiências) perante o público e grupos de interesse, na divulgação e discussão da política, dos planos, programas e projetos do MT e vinculadas.

A comunicação socioambiental dos órgãos do setor de transportes com o público externo é extremamente importante na perspectiva de buscar resultados mais efetivos e eficientes na implantação das ações desses órgãos.

Os usuários dos sistemas de transportes representam a sociedade em geral – e é por meio da comunicação que se conscientizam sobre os benefícios dos empreendimentos do setor. Mas não se estrutura um planejamento de comunicação socioambiental que organize interna e externamente as ações do MT e vinculadas sem primeiro identificar o perfil desses usuários por modo de transporte.

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 de interesse público de forma que haja um livre fluxo de ideias e com isso, fomentar a participação popular a fim de garantir maior transparência das atividades dos entes públicos (CGU, 2013).

No âmbito interno do MT e vinculadas, há uma série de ações de comunicação em todas as fases de concepção dos empreendimentos: planejamento, projeto, instalação (obra) e a operação propriamente dita. No entanto, há o desafio de dar mais visibilidade e transparência ao trabalho de gestão socioambiental desenvolvido, por meio de programas de comunicação social e educação ambiental, que não se restrinjam apenas às ações desses próprios empreendimentos. As decisões institucionais e avanços alcançados pelo MT precisam ter a mesma visibilidade.

Deve ocorrer, ainda, 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 cada vez mais sustentáveis.



No caso do licenciamento ambiental, por exemplo, é recomendável a realização de fóruns democráticos entre empreendedores e comunidades impactadas pela obra para a mediação de conflitos ainda na fase inicial do processo.

Como tendência, verifica-se ainda o aumento da demanda social por informações de qualidade referentes às ações do MT e vinculadas, principalmente por meio de ferramentas eletrônicas que estabeleçam mais interação com os usuários dos serviços.

Por fim, identifica-se a necessidade de se avaliar os diversos instrumentos e canais de comunicação utilizados para a obtenção de dados consistentes sobre a prestação dos serviços e a eficiência das ações empreendidas.

No Quadro 9Quadro são apresentadas a diretriz, as linhas de ações e respectivas ações.



Quadro 9: Diretriz 8 (Comunicação Socioambiental)

AÇÕES	Avaliar a eficiência dos diferentes instrumentos de comunicação, identificando aqueles que devam ser continuados e/ou aperfeiçoados.	Definir uma agenda de planejamento setorial para orientar as ações de educação e comunicação socioambiental.	Aperfeiçoar os mecanismos de contribuição da sociedade, fortalecendo o processo de tomada de decisão com respaldo social.	Fortalecer a divulgação das ações de gestão socioambiental desenvolvidas pelo setor de transportes.	Compartilhar informações sobre as ações socioambientais em plataformas digitais constantemente atualizadas.	
ı	Avaliar a eficiência dos diridentificando aqueles qaperfeiçoados.	Definir uma agenda de planejamento setori de educação e comunicação socioambiental.	Aperfeiçoar os mecanismos de contribuiç fortalecendo o processo de tomada de decisão co Fortalecer a divulgação das ações de ges desenvolvidas pelo setor de transportes. Compartilhar informações sobre as ações s plataformas digitais constantemente atualizadas.			
LINHAS DE AÇÕES	Aperfeiçoar e criar novos canais de comunicação com uso de	tecnologias de informação		Aperfeiçoar a comunicação do MT e vinculadas com a sociedade		
DIRETRIZ	Aperfeiçoar a divulgação e discussão da questão socioambiental na política, planos, programas e projetos do MT e vinculadas junto ao público e a grupos de interesse					
	Area Temática: Comunicação Istnaidmsoiso2					

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)



6.5.10 Diretriz Socioambiental 9 (Licenciamento Ambiental e Autorizações Específicas)

O Licenciamento Ambiental é um dos instrumentos previstos na PNMA. Conforme a Lei Complementar nº 140/2011, é um 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 competência para a condução desse procedimento é dos órgãos ambientais, responsáveis por licenciar a localização, instalação, ampliação e a operação desses empreendimentos e atividades.

No âmbito do Licenciamento Ambiental Federal, a Portaria Interministerial MMA/MJ/MS/MinC nº 60/2015 prevê a atuação dos órgãos e entidades da administração pública federal em processos de licenciamento ambiental de competência do Ibama. São considerados órgãos interessados no processo: o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), a Fundação Nacional do Índio (Funai), a Fundação Cultural Palmares (FCP) e o MS. Com o intuito de regulamentar o disposto nesta Portaria, foram editadas pela Funai, IPHAN e FCP, instruções normativas que tratam dos procedimentos de participação desses órgãos nos processos de licenciamento ambiental (Instrução Normativa FCP nº 01/2015, Instrução Normativa IPHAN nº 01/2015 e Instrução Normativa Funai nº 002/2015, todas de 25 de março de 2015). A participação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) nos processos de licenciamento ambiental é regulamentada pela Resolução CONAMA nº 428, de 17 de dezembro de 2010. Essa participação ocorre quando empreendimentos de significativo impacto ambiental afetam as Unidades de Conservação (UCs) ou suas zonas de amortecimento.

Vale ressaltar que são necessários outros tipos de anuências e autorizações no âmbito dos processos ambientais, como as certidões de uso do solo, emitidas pelas prefeituras, e as outorgas de uso dos recursos hídricos.

Nessa área temática, por estar diretamente relacionada aos processos de licenciamento ambiental, foram abordadas também as questões relativas às compensações ambientais financeiras e florestais.

Há uma série de iniciativas em curso com relação ao processo de licenciamento ambiental. Essas iniciativas, como a proposição de discussões de novos marcos legais, a realização de fóruns de discussões e do aperfeiçoamento dos processos e procedimentos, a institucionalização de grandes



programas – como o PROFAS –, envolvem as diferentes instituições afins à matéria, além da sociedade civil.

Alinhada a essas questões, tem-se a alta demanda da sociedade brasileira por empreendimentos de transportes, seja na implantação de alternativas ao modo rodoviário ou na própria manutenção, conservação e ampliação desse modo.

Ainda, deve-se destacar que novas realidades socioambientais necessitam estar inseridas no contexto dos processos de licenciamento. Exemplo claro é a relação entre os aspectos e impactos da mudança do clima e a infraestrutura de transporte.

O MT e vinculadas vêm assumindo compromissos, como o PROFAS, que demandam o cumprimento de uma série de ações, e isso remete à necessidade cada vez maior de profissionalização na gestão dos processos de licenciamento, como a necessidade de criar e aperfeiçoar normas técnicas da interface socioambiental e sistemas de transportes, competência esta que cabe às vinculadas.

O MT e vinculadas, em parceria com instituições afins ao processo de licenciamento, vêm demonstrando uma forte atuação de forma a tornar o licenciamento dos sistemas de transportes mais eficiente e eficaz e assim, gerar melhores resultados socioambientais.

Há grande experiência acumulada sobre a prática do licenciamento ambiental no País e bons diagnósticos elaborados pela academia, por instituições empresariais, pelos órgãos licenciadores e pela sociedade civil. Todos precisam ser ouvidos para uma discussão racional e socialmente legitimada sobre o tema. Entre os tantos itens desses diagnósticos, há vários elementos comuns: a necessidade de maior transparência e espaços de participação, instituições com maior capacidade, melhor gestão do processo e dos estudos ambientais e mais investimento em ações estratégicas de planejamento no setor ambiental e mudanças no planejamento da infraestrutura no País.

Em resumo, apresenta-se uma oportunidade, para o MT em articulação com as vinculadas, de promover e atuar na revisão/alteração/modernização do processo de licenciamento ambiental de forma a torná-lo mais efetivo na conservação socioambiental. O MT e vinculadas têm por competência serem protagonistas nas discussões que envolvem o aperfeiçoamento do licenciamento ambiental dos empreendimentos de transportes.

No Quadro 10Quadro são apresentadas a diretriz, as linhas de ações e respectivas ações.



Quadro 10: Diretriz 9 (Licenciamento Ambiental e Autorizações Específicas)

Participar ativamente das discussões para fins de aperfeiçoamento da legislação ambiental. Aprimorar as relações institucionals do MT e vinculadas com os órigãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental en processo de aperfeiçoamento en moiental en continuo processo de aperfeiçoamento en moiental en continuo processo de aperfeiçoamento en moiental en contração das normas técnicas do MT e vinculadas. Manter o continuo processo de licenciamento ambiental en contração das normas técnicas do MT e vinculadas. Manter o continuo processo de licenciamento ambiental en contração das normas técnicas do MT e vinculadas. Manter o continuo processo de licenciamento ambiental en contração das normas técnicas do MT e vinculadas. Propor a inclusão, em Lei ou Resolução CONAMA, de dispositivo que vincule diretamento ambiental en consoladarios com a inclusão, em Lei ou Resolução com abiental gerado pelo empreendimento, na criação e atualização das normas técnicas do MT e vinculadas. Propor a inclusão, em Lei ou Resolução CONAMA, de dispositivo que vincule diretamento ambiental en consoladamento ambiental en consoladarios com a sometidas. Propor a inclusão, em Lei ou Resolução CONAMA, de dispositivo que vincule diretamento ambiental en consoladarios com a sometidas. Propor a inclusão, em Lei ou Resolução con abiental gerado pelo empreendimento de iteração para orientar os procedimentos de licenciamento ambiental en consoladas. Assegurar a eficiência propor a inclusão dos comunicação, entre o MT e vinculadas, com os órigãos envolvidos no ilcenciamento do situação dos processos de licenciamento ambiental en condução das companhamentes do sistema de gestão ambiental informatizado, com apilidade, na condução das condução das conduciação dos processos de licenciamento ambiental en implementação de normativos que padronizem os procedimentos dos conduciamento do situação dos processos de licenciamento ambiental en implementação dos processos de licenciamento ambiental en implementação do sitenciamento do situação dos pr			ı	
Aprimorar as relações institucionais do MT e vinculadas com os órgãos envolvidos no processo de licenciamento embiental em empreendimentos de transportes transportes Assegurar a eficiência processual, e consequentemente maior agilidade, na condução das etapas de licenciamento ambiental		DIRETRIZ	LINHAS DE AÇÕES	AÇÕES
Aprimorar as relações institucionais do MT e vinculadas com os órgãos envolvidos no processo de licenciamento emperfeiçoamento embiental em empreendimentos de transportes transportes transportes etapas de licenciamento ambiental em entapas de licenciamento ambiental em aprimenta estapas de licenciamento ambiental				Participar ativamente das discussões para fins de aperfeiçoamento da legislação ambiental.
Manter o contínuo processo de aperfeiçoamento e modernização do licenciamento ambiental em empreendimentos de transportes transportes processual, e consequentemente maior agilidade, na condução das etapas de licenciamento ambiental			200	Promover a discussão de temas relacionados ao licenciamento ambiental.
Manter o contínuo processo de aperfeiçoamento e modernização do licenciamento ambiental em empreendimentos de transportes processual, e consequentemente maior agilidade, na condução das etapas de licenciamento ambiental	do		Aprimorar as relações institucionais do MT e vinculadas com os órgãos	Favorecer a integração e o aproveitamento dos resultados dos projetos e estudos de engenharia no processo de licenciamento ambiental.
Manter o contínuo processo de aperfeiçoamento e modernização do licenciamento ambiental em empreendimentos de transportes transportes processual, e consequentemente maior agilidade, na condução das etapas de licenciamento ambiental			envolvidos no processo de licenciamento ambiental	Envolver especialistas, inclusive dos órgãos envolvidos no licenciamento, na criação e atualização das normas técnicas do MT e vinculadas.
Manter o contínuo processo de aperfeiçoamento e modernização do licenciamento ambiental em empreendimentos de transportes processual, e consequentemente maior agilidade, na condução das etapas de licenciamento ambiental				Propor a inclusão, em Lei ou Resolução CONAMA, de dispositivo que vincule
aperfeiçoamento e modernização do licenciamento ambiental em empreendimentos de transportes transportes consequentemente maior agilidade, na condução das etapas de licenciamento ambiental		Manter o contínuo		diretamente a condicionante ao impacto ambiental gerado pelo empreendimento
modernização do licenciamento ambiental em empreendimentos de transportes transportes processual, e consequentemente maior agilidade, na condução das etapas de licenciamento ambiental		aperfeicoamento e		Decenvolver manuais de instrução para orientar os procedimentos de licenciamento
empreendimentos de transportes processual, e consequentemente maior agilidade, na condução das etapas de licenciamento ambiental		modernização do		ambiental para todos os modos.
empreendimentos de transportes processual, e consequentemente maior agilidade, na condução das etapas de licenciamento ambiental		licenciamento ambiental em		Aprimorar os canais de comunicação, entre o MT e vinculadas, com os órgãos
transportes processual, e consequentemente maior agilidade, na condução das etapas de licenciamento ambiental		empreendimentos de		elivolvidos ilo ilcelicialiferito.
consequentemente maior agilidade, na condução das etapas de licenciamento ambiental		transportes	Assegurar a eficiência processual, e	Propor a implementação de normativos que padronizem os procedimentos dos órgãos ambientais em todas as esferas da federação.
agilidade, na condução das etapas de licenciamento ambiental			consequentemente maior	Concluir a implantação de sistema de gestão ambiental informatizado, com
etapas de licenciamento ambiental Aprimorar constantemente o Sistema Informatizado de Licenciamento Ambiental, do MT e vinculadas. Aprimorar a discussão técnica no desenvolvimento dos T com órgãos integrantes do SISNAMA e órgãos socioambientais.			agilidade, na condução das	acompanhamento da situação dos processos de licenciamento e do atendimento às
ambiental Aprimorar constantemente o Sistema Informatizado de Licenciamento Ambiental, do MT e vinculadas. Aprimorar a discussão técnica no desenvolvimento dos T com órgãos integrantes do SISNAMA e órgãos socioambientais.			etapas de licenciamento	condicionantes das licenças ambientais.
Licenciamento Ambiental, do MT e vinculadas. Aprimorar a discussão técnica no desenvolvimento dos T com órgãos integrantes do SISNAMA e órgãos socioambientais.			ambiental	Aprimorar constantemente o Sistema Informatizado de Gestão das Informações do
Aprimorar a discussão técnica no desenvolvimento dos 1 com órgãos integrantes do SISNAMA e órgãos socioambientais.	_			Licenciamento Ambiental, do MT e vinculadas.
com órgãos integrantes do SISNAMA e órgãos socioambientais.				Aprimorar a discussão técnica no desenvolvimento dos Termos de Referências (TRs)
socioambientais.				com órgãos integrantes do SISNAMA e órgãos envolvidos nas questões
				socioambientais.

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)



6.5.11 Diretriz Socioambiental 10 (Gestão de Desapropriação e Reassentamento)

A desapropriação ou expropriação diz respeito à transferência da propriedade do particular ao poder público, mediante o pagamento justo e prévio de indenização. O Decreto-lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, dispõe sobre as desapropriações por utilidade pública — que terão reflexo de comodidade e utilidade ao coletivo. Segundo o Decreto-lei supracitado, consideram-se, entre os casos de utilidade pública: "a abertura, conservação e melhoramento de vias ou logradouros públicos" e "o funcionamento dos meios de transporte coletivo" (BRASIL, 1941).

Para executar obras de infraestrutura de transporte, muitas vezes é demandada não apenas a desapropriação de áreas/benfeitorias, mas também a implementação de programas de reassentamento da população residente nas áreas afetadas pelas obras. O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) define reassentamento como qualquer deslocamento físico involuntário de pessoas. Estabelece, ainda, como caráter essencial ao adequado reassentamento, minimizar 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.

Para executar obras de infraestrutura de transporte, muitas vezes é demandada não apenas a desapropriação de áreas/benfeitorias, mas também — em decorrência de condicionantes ambientais que exijam a mitigação do impacto causado por empreendimentos viários por meio de medidas compensatórias — a implementação de programas de reassentamento da população que reside nas áreas afetadas pelas obras.

A PAMT (2002) destaca a importância de adoção, em projetos e políticas no setor de transporte, de práticas que contemplem o desenvolvimento sustentável. Entende-se, portanto, que as ações sociais estabelecidas nessa conjuntura têm, entre seus objetivos, o compromisso econômico-social com as comunidades desapropriadas e reassentadas, em especial as socialmente mais vulneráveis.

Com base nas consultas técnicas realizadas com o MT e vinculadas, assim como na contextualização geral, constituem-se como desafios e dificuldades recorrentes à área temática: a morosidade nos processos judiciais de desapropriação; a falta de planejamento estratégico que contemple as etapas de desapropriação e reassentamento (quando necessário) para fins de



elaboração de projetos e obras de infraestrutura de transportes; dificuldades no estabelecimento de rubrica específica nas etapas de desapropriação e reassentamento; 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.

Avalia-se, como uma das possíveis tendências, a gestão de desapropriações e reassentamentos em perímetros urbanos, de modo a fomentar a capacidade ferroviária e rodoviária (MPOG, 2015).

No âmbito interno das vinculadas do MT, percebe-se um avanço na estruturação dos setores afins a matéria, bem como o aperfeiçoamento dos instrumentos técnicos referenciais na gestão dos processos de reassentamento e desapropriação. Alinhada a isso está a demanda por investimentos em infraestrutura de transportes. Entende-se que o caminho a se seguir é o de avanço e de modernização dos processos de gestão relacionados a esta área temática.

No Quadro 11Quadro são apresentadas a diretriz, as linhas de ações e respectivas ações.



Quadro 11: Diretriz 10 (Gestão de Desapropriação e Reassentamento)

(L 3((((((((((((((((((AÇOES	tação técnica e juríd nentos de transporte le vulnerabilidade sc so. edimentos jurídicos, sponsabilidades nos coedimentos de des ocedimentos de desapentos de desapentos de reados projetos de reados projetos de reados de gestão de las de gestão de la supropriação de las de gestão de las de gestão de las de gestão de la supropriação de las de gestão de las de gestão de las de gestão de la supropriação de la						e aprimorar sistemas de ão e reassentamento.	Qualificar e incrementar o corpo técnico inerente à área temática.
	LINHAS DE AÇOES	Aprimorar o escopo e entendimentos normativos, técnicos e jurídicos desta área temática Aprimorar a gestão dos procedimentos de desapropriação e reassentamento							
	DIRETRIZ	Fortalecer a gestão dos processos de desapropriação e reassentamento, de forma a dar maior celeridade e segurança jurídica aos empreendimentos de transporte, assegurando os aspectos socioambientais							
		Área Temática: Gestão de Desapropriação e Reassentamento							

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)



7 Produto 6 – Processo de Consulta Pública

Como já citado, de acordo com o Plano de Trabalho do Estudo das Diretrizes Socioambientais do MT, está previsto o aperfeiçoamento da proposta das diretrizes, linhas de ações e suas respectivas ações, por meio de consulta aos atores que fazem parte da interface socioambiental e transportes, e à sociedade.

O envio das contribuições se realiza por meio de formulário específico, cujo *link* de acesso está disponível no *site* <u>www.transportes.gov.br/viasustentavel</u> entre os dias 01/09/2016 a 30/09/2016.

As contribuições poderão ser direcionadas às diretrizes, linhas de ações e suas ações, bem como à proposição de uma nova ação ou linha de ação. Todas as contribuições deverão ser acompanhadas de justificativa técnica. Se consideradas pertinentes, serão incorporadas ao documento final, oportunamente a ser divulgado no *site* do Ministério.



Referências

BANCO INTERNACIONAL DE DEZENVOLVIMENTO - 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. **Decreto nº 6.065**, de 21 de março de 2007. Dispõe sobre a Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia (CMCH), e dá outras providências. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6065.htm. Acesso em: 15 janeiro 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 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.

BRASIL. **Decreto nº 8.687**, de 4 de março de 2016. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos cargos em comissão e das funções de confiança do Ministério dos Transportes. 2016. ISSN http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8687.htm. Disponível em: <2016>. Acesso em: 15 abril 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/brasiltransparente/arquivos/manual_lai_estadosmunicipios.pdf>. Acesso em: 17 dezembro 2015.

FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES - FCP. Instrução Normativa nº 01, de 25 de março DE 2015. 2015.

Disponível em: http://www.palmares.gov.br/wp-content/uploads/2015/03/ANEXO-05-IN-n%C2%B001-de-25-de-mar%C3%A7o-de-2015.pdf. Acesso em: 14 maio 2016.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN. INSTRUÇÃO NORMATIVA № 001, DE 25 DE MARÇO DE 2015. Estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe. 2015. Disponível em:

http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Instrucao_normativa_01_2015.pdf>. Acesso em: abril 25 2016.



LABORATÓRIO DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA - LABTRANS. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT. **METODOLOGIA PARA TRATAMENTO DE ACIDENTES DE TRÁFEGO EM RODOVIAS**. 2006. Disponível em: http://www.cetsp.com.br/media/412394/9-dnit.pdf>. Acesso em: 27 fevereiro 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. **Plano Nacional sobre Mudança do Clima**. 2008. Disponível

http://www.mma.gov.br/estruturas/smcq_climaticas/_arquivos/plano_nacional_mudanca_clima.p df>. Acesso em: 12 agosto 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima** (Estratégia Geral). 2016. Disponível em:

http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80182/PNA_Volume%201.pdf>. Acesso em: 6 junho 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. **O Setor de Transporte e o Meio Ambiente**. [S.l.]: [s.n.]. 2016a. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/transporte.doc>. Acesso em: 15 junho 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA; MINISTÉRIO DA JUSTIÇA - MJ; MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS; MINISTÉRIO DA CULTURA - MinC. **PORTARIA INTERMINISTERIAL № 60**, DE 24 DE MARÇO DE 2015. 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. Secretaria de Planejamento e Investimento Estratégico - SPI. **Plano Plurianual 2016–2019**. 2015. Disponível em:

http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/arquivo/spi-1/ppa-2016-2019/ppa-2016-2019-ascom-3.pdf. Acesso em: 14 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; MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. **PORTARIA INTERMINISTERIAL MMA/MT № 288**, DE 16 DE JULHO DE 2013. Institui o Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis – PROFAS, para fins de regularização ambiental das rodovias federais. 2013. Disponível em:

http://www.transportes.gov.br/images/MEIO_AMBIENTE/LEGISLACAO/Portaria2882013.pdf>. Acesso em: 16 dezembro 2015.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES - MT; MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. **PORTARIA Nº 289**, DE 16 DE JULHO DE 2013. Dispõe sobre procedimentos a serem aplicados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA no licenciamento ambiental de rodovias e na regularização ambiental de rodovias federais. 2013a. Disponível em:

http://www.transportes.gov.br/images/MEIO_AMBIENTE/LEGISLACAO/Portaria2892013.pdf>. Acesso em: 15 maio 2016.

PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - PBMC. Contribuição do Grupo de Trabalho 1 do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas ao Primeiro Relatório da Avaliação Nacional sobre Mudanças Climáticas. Base científica das mudanças climáticas. 2014.

PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - PBMC. Impactos, vulnerabilidades e adaptação às mudanças climáticas. 2014a.



PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - PBMC. **Mitigação das Mudanças Climáticas**. COPPE/UFRJ. Rio de Janeiro. 2014b.

POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL - PRF. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. Acidentes de Trânsito nas Rodovias Federais Brasileiras: Caracterização, Tendências e Custos para a Sociedade. IPEA. Brasília. 2015. (Relatório de Pesquisa).

SCHWEIKERT, A.; CHINOWSKY, P., KWIATKOWSKI, K., ESPINET, X. The infrastructure planning support system: Analyzing the impact of climate change on road infrastructure and development. Transport Policy, v. 35, 146 – 153, 2014.

SCHWEIKERT, A., CHINOWSKY, P., KWIATKOWSKI, K., JOHNSON, A., SHILLING, E., STRZEPEK, K., STRZEPEK, N. **Road Infrastructure and Climate Change**: Impacts and Adaptations for South Africa. Journal of Infrastructure Systems, v. 21 (3), 04014046, 2015.













