

• MINISTÉRIO DA •
INFRAESTRUTURA

DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE DO MINFRA

JANEIRO DE 2020



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA

Tarcísio Gomes de Freitas
Ministro

Roberto Rodrigues Loiola
Chefe de Gabinete

Marcelo Sampaio Cunha Filho
Secretário Executivo

Alex de Sousa Araújo
Chefe de Gabinete

Rodrigo Otavio Moreira da Cruz
Secretário-Executivo Adjunto

Mateus Salomé do Amaral
Subsecretário de Gestão Ambiental e
Desapropriações

Nerylson Lima da Silva
Subsecretário de Planejamento, Orçamento e
Administração

Fernanda Costa de Oliveira
Subsecretária de Governança e Integridade

Fernando André Coelho Mitkiewicz
Subsecretário de Gestão Estratégica e Inovação

Natália Marcassa de Souza
Secretária de Fomento, Planejamento e Parcerias

Ronei Saggio Glangmann
Secretário Nacional de Aviação Civil

Diogo Piloni
Secretário Nacional de Portos e Transportes
Aquaviários

Marcello da Costa Vieira
Secretário Nacional de Transportes Terrestres

ENTIDADES VINCULADAS

José Ricardo Botelho
Diretor-presidente da Agência Nacional de Aviação
Civil

Mário Povia
Diretor-geral da Agência Nacional de Transportes
Aquaviários

Mário Rodrigues Júnior
Diretor-geral da Agência Nacional de Transportes
Terrestres

General Santos Filho
Diretor-geral do Departamento Nacional de
Infraestrutura de Transportes

Arthur Luis Pinho de Lima
Diretor-presidente da Empresa de Logística e
Planejamento

Rafael Castello Branco
Diretor-presidente da Valec – Engenharia,
Construções e Ferrovias

Por ordem do



Ministério Federal
do Meio Ambiente, Proteção da Natureza
e Segurança Nuclear

da República Federal da Alemanha

Por meio de

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

MINISTÉRIO DA
INFRAESTRUTURA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

PARTICIPARAM DA ELABORAÇÃO DESTAS DIRETRIZES

Presidente do Comitê de Gestão Ambiental (Cogea) e do Comitê de Gestão Territorial (Coget)
Mateus Salomé do Amaral

Secretaria Executiva/Subsecretaria de Gestão Ambiental e Desapropriações
Larissa Carolina Amorim dos Santos
Rodrigo Baudson Godoi e Silva

Agência Nacional de Transportes Aquaviários
José Renato Ribas Fialho
Marcos Maia Porto

Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias
Marcello Calado Vieira de Melo
Tetsu Koike

Agência Nacional de Transportes Terrestres
Daniele Nunes de Castro
Rodolfo Ikaro Pinto Lima
Rodrigo Marques de Oliveira

Secretaria Nacional de Aviação Civil
Emerson Rodrigues André Melo
Marcus Henrique Gonzaga Pires
Wagner Roberto Sacco

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
João Felipe Lemos Cunha
Ruy Emmanuel Silva de Azevedo

Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários
Júlio César de Sousa dias

Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
Fued Abrão Júnior
Luis Eduardo Paris

Secretaria Nacional de Transportes Terrestres
Fernanda de Souza Barbosa
Liane de Moura Fernandes Costa
Paulo Cezar Dias de Alencar

Empresa de Planejamento e Logística
Antonio Queiroz Barreto Paris
Paula Durante Tagliari

Agência Nacional de Aviação Civil
Henrique Costa Tavares
Ricardo Antonio Binotto Dupont

Valec - Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
Alex Paiva Rampazzo
Marcello Anastácio

Secretaria Executiva/Subsecretaria de Gestão Ambiental e Desapropriações
Bruno Marques dos Santos Silva
George Yun

Secretaria Nacional de Aviação Civil
Angela Akemi Goto Nakahori
Patrícia Pinto Gonçalves

Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias
Marcello Calado Vieira de Melo
Tetsu Koike

Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários
Igor Xavier de Araújo Costa
Vitor Brasil Paixão da Costa

Secretaria Nacional de Transportes Terrestres

Cibele Dutra de França
Nilton Cesar de Souza

Agência Nacional de Aviação Civil

Lúisa Guimarães Pinto Pinheiro
Ricardo Magno Barbosa Mendes

Agência Nacional de Transportes Aquaviários

Renato Hugo Reis Borges
Renildo Barros da Silva Júnior

Agência Nacional de Transportes Terrestres

Arlena Covalesky Dias
Valdeylson Alves

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

Michele Fragoso
Yonara Patrícia Prado Lôbo

Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

Andreia de Castro Silveira
Angélica Resende
Renato Ribeiro Filho

Empresa de Planejamento e Logística

Antonio Queiroz Barreto Paris
Paula Durante Tagliari

Valec - Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.

Alex Paiva Rampazzo
Marcello Anastácio

Outros participantes

Secretaria Executiva/Subsecretaria de Gestão Ambiental e Desapropriações

Fani Mamede
Renata Helena da Silva
Vítor Hugo Jorge Lins

Secretaria Executiva/Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração

Oscar Brandão Muniz

Assessoria Especial de Controle Interno

Antonio Afonso da Silva
Geraldo Mourão da Silva

Apoio

Realizado com o apoio da Iniciativa Internacional para o Clima (IKI, sigla em alemão) por meio da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. O Ministério Federal do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear (BMU, sigla em alemão) apoia esta iniciativa com base numa decisão adotada pelo Bundestag

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Equipe GIZ

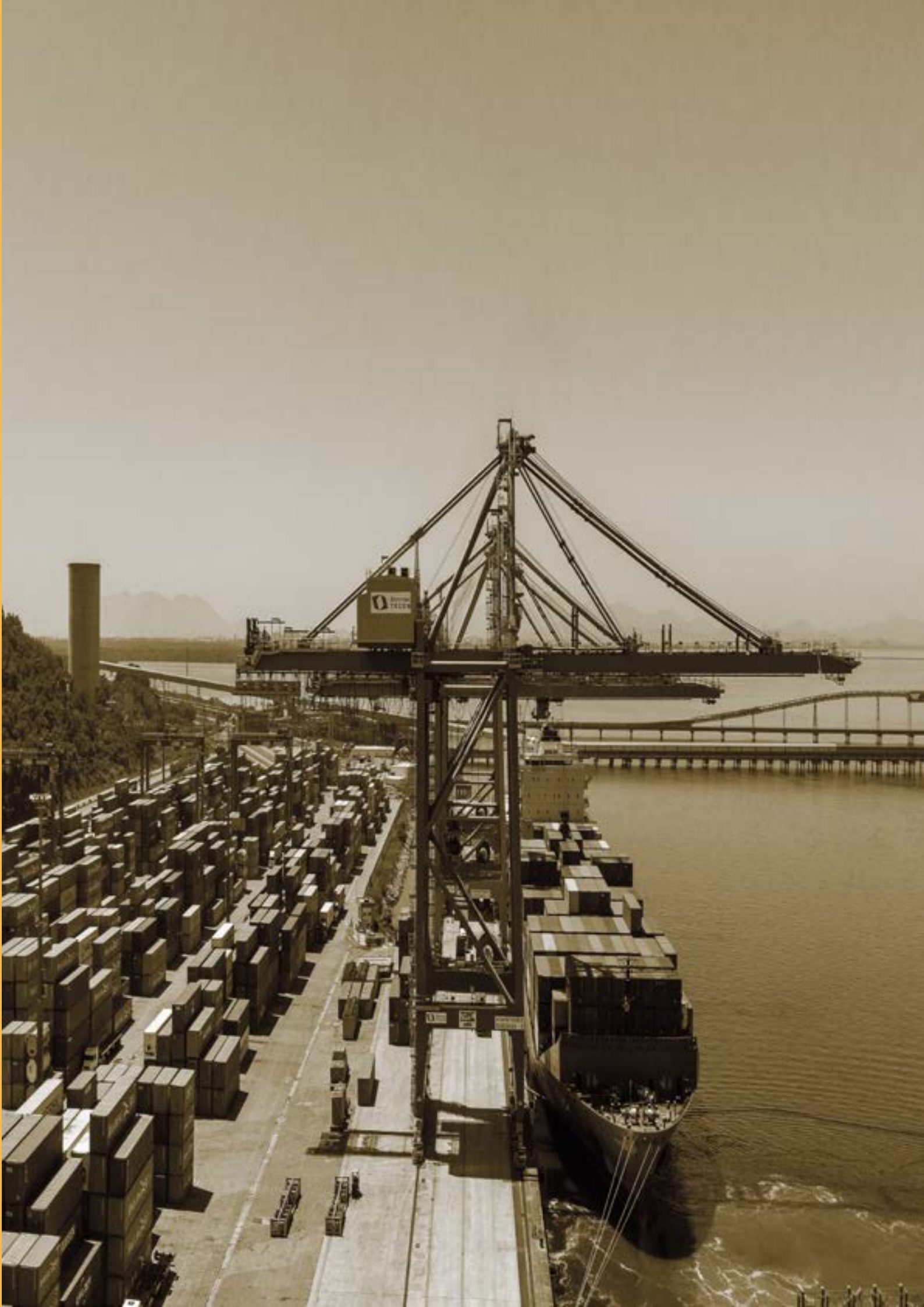
Ana Carolina Câmara
Eduarda Freitas
Luciana Mara Alves

Consultores GIZ:

Alexandre Gross
Sonia Pereira
Tatiana Espíndola

SIGLAS

Anac	Agência Nacional de Aviação Civil
Antaq	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
Caep	Do inglês, Committee on Aviation Environmental Protection)
CDC	Companhia Docas do Ceará
Codeba	Companhia das Docas do Estado da Bahia
CDP	Companhia Docas do Pará
CDRJ	Companhia Docas do Rio de Janeiro
Genipa	Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
Codern	Companhia Docas do Rio Grande do Norte
Codesa	Companhia Docas do Espírito Santo
Codesp	Companhia Docas do Estado de São Paulo
Codomar	Companhia Docas do Maranhão
Cogea	Comitê de Gestão Ambiental
Coget	Comitê de Gestão Territorial
Conac	Conselho de Aviação Civil
Conaero	Comissão Nacional de Autoridades Aeroportuárias
Conama	Conselho Nacional do Meio Ambiente
Cosap	Comitê Socioambiental Permanente
Decea	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
Denatran	Departamento Nacional de Trânsito
Dnit	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DUP	Declaração de Utilidade Pública
EPL	Empresa de Planejamento e Logística
FCP	Fundação Cultural Palmares
Funai	Fundação Nacional do Índio
GEE	Gases do Efeito Estufa
Infraero	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
Iphan	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
MInfra	Ministério da Infraestrutura
MS	Ministério da Saúde
MTPA	Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
NDC	Contribuição Nacionalmente Determinada
Oaci	Organização de Aviação Civil Internacional
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
PHE	Plano Hidroviário Estratégico
PNA	Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima
PNIH	Plano Nacional de Integração Hidroviária
PNL	Plano Nacional de Logística
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNMC	Política Nacional sobre Mudança do Clima
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PNT	Política Nacional de Transporte
PSTM	Plano Setorial de Transporte e Mobilidade Urbana
SAC	Secretaria Nacional da Aviação Civil
SFV	Sistema Federal de Viação
Sisnama	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SNV	Sistema Nacional de Viação



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	8
INTRODUÇÃO	10
1. CONTEXTUALIZAÇÃO	13
1.1 Instrumentos Estratégicos	13
1.2 Instrumentos Setoriais	16
Transporte Terrestre	16
Transporte Aquaviário	18
Transporte Aeroviário	19
1.3 Histórico	20
1.4 Aspectos Metodológicos	21
2. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE	22
2.1 Objetivo, Princípios e Áreas Temáticas	22
Área temática: planejamento e governança	23
Área temática: mudança do clima	24
Área temática: projetos, estudos e pesquisas	26
Área temática: licenciamento ambiental	27
Área temática: gestão territorial	28
3. OPERACIONALIZAÇÃO	31
REFERÊNCIAS	32

APRESENTAÇÃO

O desenvolvimento socioeconômico do País passa pelo investimento na melhoria e modernização da sua infraestrutura. O Ministério da Infraestrutura (MInfra) e suas entidades vinculadas, nas respectivas esferas de atuação, vêm trabalhando sistematicamente na missão de dotar o Brasil de infraestrutura adequada, com responsabilidade socioambiental. Para isso, fomenta a mobilidade interurbana e facilita o acesso aos serviços públicos e privados de saúde, educação, segurança, turismo, cultura, esporte, bem como o escoamento de bens e produtos. Tais medidas impactam diretamente a economia, com geração de emprego e renda, desenvolvimento regional e eficiência na logística de transporte.

Investir em infraestrutura é condição essencial para promover o desenvolvimento socioeconômico e a integração nacional. O objetivo é dotar o País de maior capacidade produtiva e de oportunidades, com regiões geoconômicas mais integradas e com uma economia dinamizada, o que terá reflexos na redução das desigualdades.

Em seu Mapa Estratégico, fundamentado na Política Nacional de Transportes (PNT), o MInfra tem como premissa proporcionar infraestrutura viária integrada e confiável para mobilidade segura e eficiente de pessoas e bens. Pretende, com isso, aumentar a competitividade nacional, com a meta de tornar-se líder em infraestrutura de transportes na América Latina.

O caminho para alcançar tal meta passa por mais investimentos, mais eficiência, menos burocracia, mais diálogo, mais governança e mais gestão. Nesse contexto, o MInfra trabalha para promover a previsibilidade dos empreendimentos, reduzindo riscos, simplificando processos, desburocratizando e adequando modelagens à necessária sustentabilidade, desafios assumidos, sobretudo, no tratamento das questões socioambientais e territoriais.

O contexto atual apresenta desafios a serem enfrentados, principalmente em relação às temáticas socioambiental, territorial e climática nos empreendimentos em infraestrutura de transportes. Isso requer um conjunto de atributos, como respeito à vida, eficiência logística, excelência institucional, planejamento e integração territorial, bem como o exercício de responsabilidade socioambiental.

As Diretrizes de Sustentabilidade do MInfra contribuirão para a compreensão do contexto socioambiental e territorial relacionado ao setor de transportes e sua operacionalização servirá para fortalecer a capacidade de planejamento integrado e propor ações necessárias à promoção e ao aperfeiçoamento das políticas públicas do setor. Parabéns a todos os envolvidos nesse processo e tenho convicção de que alcançaremos os objetivos traçados por essas diretrizes.

Tarcísio Gomes de Freitas

Ministro de Estado da Infraestrutura

O estabelecimento da política institucionalizada do Ministério da Infraestrutura visa induzir o desenvolvimento sustentável e promover a integração nacional e internacional a partir da oferta de infraestrutura e serviços de transportes, propiciando o aumento da competitividade e a redução das desigualdades do país. A relevância do tratamento das questões socioambientais e territoriais em empreendimentos de infraestrutura de transportes, despontam como temas importantes na composição dessa agenda nacional.

Os desafios e as oportunidades que se apresentam constantemente na interface socioambiental e territorial da infraestrutura fazem com que o setor repense os atuais padrões e avance no aperfeiçoamento e na proposição de novas técnicas e tecnologias pautadas na engenharia e na articulação institucional.

Para o Ministro da Infraestrutura, “não há país desenvolvido sem uma infraestrutura de transporte efetiva”. A partir desse novo cenário político e estratégico fez-se necessária a atualização das Diretrizes Socioambientais do MInfra, de forma a adequá-las não somente à Política Nacional de Transportes, publicada em 2018, mas também ao novo Planejamento Estratégico do setor, realizado em 2019.

As Diretrizes de Sustentabilidade do MInfra, aqui apresentadas, resultantes desse processo de atualização, assumem papel relevante como instrumento balizador para políticas, planos, programas e projetos setoriais, bem como para viabilizar a expansão da oferta de infraestrutura de transportes de modo sustentável e socialmente responsável, que são fatores cada vez mais relevantes para a atração de investimentos.

Um segundo documento, de caráter operativo, constitui a Agenda de Sustentabilidade do MInfra, que será elaborada de quatro em quatro anos, onde é apresentado o conjunto de ações a serem executadas à luz dos princípios e das diretrizes aqui estabelecidos, resultando em melhorias nos mais diversos níveis de atuação, ampliando a participação e o desempenho do setor no alcance dos objetivos estratégicos do governo, alinhados ao compromisso de responsabilidade socioambiental.

Esta publicação apresenta as Diretrizes de Sustentabilidade do MInfra, que foram objeto de análise, discussão, aperfeiçoamento e validação, por meio de uma interação afinada da equipe do Ministério e das suas entidades vinculadas com o Comitê de Gestão Ambiental (Cogea) e o Comitê de Gestão Territorial (Coget). Seu objetivo é consolidar o entendimento sobre os diferentes temas relacionados às questões socioambientais e territoriais no sistema de transportes, bem como direcionar a atuação deste importante setor.

Marcelo Sampaio Cunha Filho

Secretário Executivo do Ministério da Infraestrutura

AS DIMENSÕES SOCIOAMBIENTAL E TERRITORIAL NAS POLÍTICAS DE TRANSPORTE

O Ministério da Infraestrutura, órgão da administração pública federal direta, é responsável pela Política Nacional de Transportes (PNT) nos modos ferroviário, rodoviário, aquaviário e aeroviário. Realiza também ações no âmbito da marinha mercante, das vias navegáveis e dos portos fluviais e lacustres, além de supervisionar e coordenar os órgãos responsáveis pelo controle e pela fiscalização da Política Nacional de Trânsito.

As ações do Ministério abrangem a formulação, a coordenação e a supervisão das políticas que definem a atuação do sistema de transportes do País. Isso depende de um planejamento estratégico capaz de elaborar diretrizes e definir prioridades de investimentos para planos, programas e projetos do setor.

No planejamento de transportes há de se considerar o objetivo setorial do Estado brasileiro em prover um sistema de transportes adequado, confortável, integrado, seguro, eficiente, acessível e sustentável. A integração da extensa malha dos diferentes modos no transporte de cargas e de passageiros torna-se essencial para o cumprimento da missão do MInfra de dotar o País de infraestrutura adequada e com responsabilidade socioambiental, de forma a proporcionar a racionalização no uso da matriz de transportes.

As questões socioambientais estão cada vez mais presentes em todos os setores da economia, incluindo o de transportes. No esforço para internalização dessas variáveis no tratamento dos empreendimentos, tornou-se essencial elaborar novas diretrizes para a política de infraestrutura de transportes, que funcionem de forma coordenada tanto no próprio setor quanto com os demais setores.

Por outro lado, a gestão territorial no âmbito do MInfra representa um grande desafio, na medida em que corresponde a um conjunto de procedimentos relacionados à administração dos bens imóveis sobre os quais estão assentados ou projetados os elementos da infraestrutura federal de transportes, incluindo aqueles necessários à sua operação e manutenção.

Vale destacar que o transporte de cargas no Brasil é predominantemente realizado por meio da malha rodoviária. O panorama dos transportes no ano de 2015, elaborado pela EPL, indica que as rodovias ainda são o meio mais utilizado, respondendo por 65% do total da movimentação de cargas. Tal fato apresenta desafios adicionais à gestão socioambiental e territorial do País.

ATUALIZAÇÃO DAS DIRETRIZES À LUZ DO NOVO CENÁRIO

Com vistas a superar tais desafios, em 2016 o documento *Diretrizes Socioambientais*, publicado pelo então Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA), continha 10 temáticas, 20 linhas de ação e 77 ações para balizamento das políticas públicas do setor.

Com as mudanças ocasionadas pelo Decreto nº 9.676, de 2 de janeiro de 2019, importantes alterações foram realizadas no âmbito da Administração Pública Federal. Destaca-se, nesse contexto, a alteração da estrutura regimental do Ministério, que passou a ser denominado Ministério da Infraestrutura (MInfra), com uma nova relação de entidades vinculadas.

Assim, passaram a integrar como entidades vinculadas ao Ministério da Infraestrutura: o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit); a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT); a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq); a Agência Nacional de Aviação Civil (Anac); a Valec – Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.; a Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero); a Empresa de Planejamento e Logística (EPL); a Companhia Docas do Ceará (CDC); a Companhia das Docas do Estado da Bahia (Codeba); a Companhia Docas do Espírito Santo (Codesa); a Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp); a Companhia Docas do Pará (CDP); a Companhia Docas do Rio Grande do Norte (Codern); a Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ); a Companhia Docas do Maranhão (Codomar) e o Departamento Nacional de Trânsito (Denatran).

Com a reorganização da estrutura ministerial, foi instituída a Subsecretaria de Gestão Ambiental e Desapropriações (SGAD), diretamente subordinada à Secretaria Executiva, com as seguintes competências

I. coordenar e monitorar atividades relacionadas ao equacionamento de questões socioambientais, de processos de remoção, remanejamento e instalação de interferências, de declaração de utilidade pública para desapropriação e de emissão de posse de imóveis necessários à execução de obras de implantação dos empreendimentos de infraestrutura das áreas de competência do Ministério; e

II. promover a articulação interministerial necessária à harmonização e ao equacionamento das questões que trata o inciso I do caput. (BRASIL, 2019)

A SGAD, com base em suas competências legais, coordenou esforço conjunto ao longo do exercício de 2019 com o propósito de atualizar e aprimorar os instrumentos pré-existentes, bem como adequá-los à Política Nacional de Transportes e ao novo planejamento estratégico do Ministério.

Diante desse novo cenário, procedeu-se à atualização dessas Diretrizes Socioambientais, que passaram a ser denominadas *Diretrizes de Sustentabilidade do MInfra*. Tais mudanças, porém, não alteraram o seu caráter orientativo, tendo em vista tratar-se de um documento estratégico e político, alinhado aos modos de transportes rodoviário, ferroviário, hidroviário, portuário e aeroportuário.

As *Diretrizes de Sustentabilidade do MInfra* representam um compromisso do setor, a serem adotadas nas ações deste Ministério e de suas entidades vinculadas. Como ocorre com toda política pública, deve-se garantir o monitoramento constante da sua aplicabilidade e efetividade no planejamento, na construção, na manutenção, na operação e na exploração dos modos de transportes. Um outro documento, *Agenda de Sustentabilidade do MInfra: Período 2020 – 2022*, presume uma Agenda de Trabalho com diversas ações relacionadas à sua execução, e que será acompanhado e atualizado a cada quatro anos

INSTÂNCIAS DE APOIO À IMPLEMENTAÇÃO DAS DIRETRIZES

O Comitê Socioambiental Permanente (Cosap), criado em agosto de 2017, tinha como objetivo coordenar e supervisionar as iniciativas, ações, projetos, planos e programas para a implementação das Diretrizes Socioambientais da pasta. Com isso, visava possibilitar uma gestão socioambiental sustentável, efetiva e integrada para os empreendimentos de transportes, além de assegurar o alinhamento e a integração entre o Ministério e suas entidades vinculadas neste mesmo propósito. Durante as reuniões realizadas em 2018, o Comitê definiu suas atribuições, competências e iniciativas relacionadas com as Diretrizes Socioambientais do Ministério.

A partir de orientação dada pela nova gestão governamental, o Cosap foi extinto e, devido à maturidade adquirida com a sua atuação, foram criados dois comitês, de caráter consultivo e permanente, sendo um para tratar da gestão ambiental e outro da gestão territorial. Criados em 2019 no âmbito do MInfra, o Comitê de Gestão Ambiental (Cogea) e o Comitê de Gestão Territorial (Coget) têm como principal objetivo garantir a implementação das Diretrizes de Sustentabilidade do MInfra e tratar de matérias relacionadas à gestão ambiental e territorial. Trata-se de órgãos colegiados, compostos por representantes do Ministério e de suas entidades vinculadas. Ambas as instâncias estão encarregadas de auxiliar na implementação das Diretrizes, que também passaram por ajustes e reformulações com a mudança de gestão.

Nesta publicação estão apresentadas as cinco *Diretrizes de Sustentabilidade do MInfra*, priorizadas pelo MInfra na atual gestão. A atualização das Diretrizes de Sustentabilidade do MInfra auxiliará o setor de infraestrutura de transportes a exercer o seu compromisso com a sociedade e o meio ambiente no cumprimento de suas funções institucionais.



1. CONTEXTUALIZAÇÃO

O SISTEMA E SEUS INSTRUMENTOS

Os aspectos socioambientais e territoriais revestem-se de complexidade e transversalidade, sendo cruciais para o cumprimento dos cinco objetivos determinados para o Sistema Federal de Viação (SFV) previstos na Lei nº 12.379/2011:

- I. assegurar a unidade nacional e a integração regional;
- II. garantir a malha viária estratégica necessária à segurança do território nacional;
- III. promover a integração física com os sistemas viários dos países limítrofes;
- IV. atender aos grandes fluxos de mercadorias em regime de eficiência, por meio de corredores estratégicos de exportação e abastecimento;
- V. prover meios e facilidades para o transporte de passageiros e cargas, em âmbito interestadual e internacional. (BRASIL, 2011)

Tais elementos permeiam diversos instrumentos legais e normativos do setor de infraestrutura de transportes, formando, com isso, um arcabouço que fundamenta a inserção dessas variáveis nas fases de concepção, planejamento, implantação e operação dos empreendimentos. Esse arcabouço legal e normativo é constituído por *"instrumentos estratégicos"*, *"instrumentos setoriais"* e *"instrumentos específicos"*.

1.1 INSTRUMENTOS ESTRATÉGICOS

Em 2013, o mapa estratégico do então Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil previu como atributo de valor a *"responsabilidade social e ambiental"*. Como consequência, um dos objetivos estratégicos estabelecidos pela pasta foi *"Assegurar a responsabilidade socioambiental"*, descrito, naquela ocasião, da seguinte maneira:

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

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

Fomentar o desenvolvimento de veículos mais eficientes no uso de combustíveis

fósseis de menor emissão de gases de efeito estufa, bem como o desenvolvimento de veículos movidos a energias alternativas aos combustíveis fósseis (BRASIL, s.d. p.13).

Já em 2018, foi concebida e publicada a Política Nacional de Transportes: Livro de Estado, estabelecendo oito princípios, que *“correspondem às estruturas mais básicas, cláusulas pétreas do Setor de Transportes”*. Dentre esses princípios, relacionam-se diretamente com o teor do presente documento:

III - PLANEJAMENTO E INTEGRAÇÃO TERRITORIAL

Este princípio indica que as **políticas públicas de transportes devem se pautar na concepção de uma planificação territorial segundo os usos e ordenamentos projetados e pactuados entre os mais diversos atores governamentais e sociais**; nesse sentido, as práticas mais estratégicas do setor devem ser frutos de planejamentos e visões de futuro a se alcançar, lastreadas pelos princípios, objetivos e diretrizes fundamentais definidos. Ante esse contexto, o Setor de Transportes possui um papel ímpar tanto para a manutenção da integridade territorial, a partir da segurança nacional e garantia das fronteiras e da unidade territorial brasileira, quanto para a sustentação da agregação interna, a partir de uma rede de transporte de pessoas e mercadorias mais equitativa, de modo a ensejar o compartilhamento de um projeto nacional comum de desenvolvimento do país entre os heterogêneos territórios nacionais. Ademais, a manutenção de um território nacional íntegro, coeso e único perpassa, sob o viés da rede de transportes, pela garantia da ampla capilaridade e acessibilidade à rede, a partir de qualquer parte do território.

[...]

VI - DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOCIAL E REGIONAL

Considerando a notória influência da matriz de infraestrutura de transportes na economia e no desenvolvimento social nacional, um princípio a ser perseguido de modo inalienável por parte do Setor de Transporte refere-se à contribuição deste para com o desenvolvimento socioeconômico e regional do país, de modo que **a rede de transportes e a prestação dos serviços logísticos associados devem contribuir tanto para a indução do desenvolvimento social e econômico em áreas mais carentes, quanto para o fortalecimento do desenvolvimento social e econômico de áreas dinâmicas e consolidadas**. Nesse sentido, as particularidades regionais devem ser resguardadas, de modo a identificar e considerar as diversidades, identidades culturais distintas e capacidades instaladas heterogêneas dos territórios quando das formulações, execuções e avaliações das políticas públicas setoriais. Desse modo, o setor de trans-



portes cumpre com a sua responsabilidade de contribuir para que o Estado execute a sua função precípua de promover e alavancar o desenvolvimento social e econômico nacional

VII - RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

O valor da sustentabilidade configura-se, no mundo contemporâneo, como um princípio de primeira grandeza, de forma que todo e qualquer empreendimento de infraestrutura deve respeitar os valores de minimização dos impactos ambientais gerados, bem como deve se fiar nos ditames da viabilidade econômica, justiça social, diversidade cultural e legitimidade política ante a sociedade nacional. **Assim, ao se instaurar como um compromisso em nível global, a responsabilidade socioambiental conforma-se também, pois, em um princípio inquestionável do Setor de Transporte no âmbito do planejamento e execução de suas ações.** Desse modo, as práticas setoriais alinham-se com a agenda global de racionalização do uso dos recursos a fim de não comprometer a disponibilidade e qualidade dos mesmos no futuro, de modo a ensejar mudanças comportamentais transversais nas ações do Estado Nacional. Portanto, no entendimento mais abrangente deste valor, a responsabilidade socioambiental alinha-se ao princípio do respeito à vida, ao se instaurar como uma postura a ser diuturnamente cultivada, visando à adoção, individual ou coletiva, de práticas em benefício da sociedade inserida no meio ambiente.” (BRASIL, 2018, p. 34-38, grifos nossos)

A PNT também estabeleceu doze objetivos, que *“versam sobre o compromisso de o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil envidar os esforços necessários para que as suas ações sejam refletidas e materializadas em uma rede de transportes eficiente, confiável e sustentável, com segurança e racionalidade”* (BRASIL, 2018). Dentre eles, assumem relevância para o presente documento:

- a. **prover uma matriz viária racional e eficiente;**
- b. **planejar os sistemas de logística e transportes a partir de uma visão territorial, integrada e dinâmica;**
- c. **atuar como vetor do desenvolvimento socioeconômico e sustentável do país. (BRASIL, 2018, p. 11)**

Por fim, a PNT também engendrou 20 Diretrizes Fundamentais que *“são o apoio à atuação setorial, com a missão de ser o elo entre os objetivos, diretamente relacionados aos princípios do Setor de Transportes, e as estratégias voltadas ao cumprimento das funções institucionais do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil e entidades vinculadas”*. Dentre as 20 diretrizes, três relacionam-se diretamente com o presente documento:

- a. **planejar as infraestruturas de transportes à luz das particularidades regionais e ambientais;**
- b. **considerar os aspectos socioambientais, econômicos, políticos e culturais no planejamento de transportes;**
- c. **alinhar as ações setoriais à luz das Diretrizes Socioambientais do Ministério. (BRASIL, 2018, p.11-12)**

O novo planejamento estratégico do MInfra, publicado no início de 2019, teve como base a PNT e servirá como referencial para os gestores na condução das políticas da instituição. Nesse contexto, o novo Mapa Estratégico do MInfra, também trouxe a *“responsabilidade*

socioambiental” e o “planejamento e integração territorial” como atributos de valor, conforme figura a seguir.



Fonte: Site do MInfra, 2019.

1.2 Instrumentos Setoriais

Transporte Terrestre

Responsável por transportar quase 80% da carga no território nacional, os setores rodoviário e ferroviário estão em perfeita simbiose com o dia-a-dia do cidadão.

O Sistema Nacional de Viação é constituído pela infraestrutura física e operacional dos vários modos de transporte de pessoas e mercadorias, sob jurisdição dos diferentes entes da Federação. É composto pelo Sistema Federal de Viação e pelos sistemas de viação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

No âmbito dos instrumentos que impactaram o setor de transportes brasileiro, destaca-se ainda o Plano Nacional de Logística e Transportes – PNLT, lançado no ano de 2006 e com revisões posteriores. Tratou-se de instrumento de planejamento para o segmento, por meio de uma coletânea de informações georreferenciadas, cujo objetivo principal foi estabelecer propostas para a melhoria e aperfeiçoamento da infraestrutura nacional de transportes. Após mudanças nas estruturas dos órgãos do setor, o referido plano foi substituído pelo Plano Nacional de Logística – PNL.

Herdeiros dos extintos Rede Ferroviária Federal (RFFSA) e Departamento Nacional de Estradas e Rodagens (DNER), juntamente com o transporte aquaviário, o transporte terrestre passou por profunda reestruturação com a promulgação da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001. Por meio dessa Lei, foi criado o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DINT) com o objetivo de implementar, em sua esfera de atuação, a política formulada para a administração da infraestrutura do Sistema Federal de Viação; e a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) com a finalidade regular, supervisionar e fiscalizar as atividades de prestação de serviços e de exploração da infraestrutura de transportes. Também em relação à estrutura, cabe citar a Lei nº 11.772, de 17 de setembro de 2008, que dispõe sobre a reestruturação da VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.

Dentre diversas outras regulamentações, o capítulo IV da Lei nº 10.233 lança as sementes da responsabilidade socioambiental ao estabelecer princípios e diretrizes gerais para esses modos de transporte:

- I. preservar o interesse nacional e promover o desenvolvimento econômico e social;**
- II. assegurar a unidade nacional e a integração regional;**
- III. proteger os interesses dos usuários quanto à qualidade e oferta de serviços de transporte e dos consumidores finais quanto à incidência dos fretes nos preços dos produtos transportados;**
- IV. assegurar, sempre que possível, que os usuários paguem pelos custos dos serviços prestados em regime de eficiência;**
- V. compatibilizar os transportes com a preservação do meio ambiente, reduzindo os níveis de poluição sonora e de contaminação atmosférica, do solo e dos recursos hídricos;**
- VI. promover a conservação de energia, por meio da redução do consumo de combustíveis automotivos;**
- VII. reduzir os danos sociais e econômicos decorrentes dos congestionamentos de tráfego;**
- VIII. assegurar aos usuários liberdade de escolha da forma de locomoção e dos meios de transporte mais adequados às suas necessidades;**
- IX. estabelecer prioridade para o deslocamento de pedestres e o transporte coletivo de passageiros, em sua superposição com o transporte individual, particularmente nos centros urbanos;**
- X. promover a integração física e operacional do Sistema Nacional de Viação com os sistemas viários dos países limítrofes;**
- XI. ampliar a competitividade do País no mercado internacional;**
- XII. estimular a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias aplicáveis ao setor de transportes.**

A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, tem como fundamento que a água é um bem de domínio público. Assim, a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas e garantir a preservação do meio ambiente.

A Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997, dispôs sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional, em que destacamos o seguinte dispositivo que trata de prevenção à poluição ambiental:

Art. 3º Cabe à autoridade marítima promover a implementação e a execução desta Lei, com o propósito de assegurar a salvaguarda da vida humana e a segurança da navegação, no mar aberto e hidrovias interiores, e a **prevenção da poluição ambiental** por parte de embarcações, plataformas ou suas instalações de apoio (BRASIL, 1997, grifo nosso).

Em 2001, a legislação de transporte passou por reestruturação do setor por meio da Lei nº 10.233, a qual criou, entre outros, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). O art. 11 da Lei apresenta como diretriz geral: “compatibilizar os transportes com a **preservação do meio ambiente**, reduzindo os níveis de poluição sonora e de contaminação atmosférica, do solo e dos recursos hídricos” (BRASIL, 2001, grifo nosso).



Em 2007, a Lei nº 11.610 instituiu o Programa Nacional de Dragagem Portuária e Hidroviária, que foi reestruturado pela Lei 12.815, de 5 de junho de 2013. A chamada Leis dos Portos dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários, estabelecendo as seguintes competências para a administração dos portos organizados:

VI - fiscalizar a operação portuária, zelando pela realização das atividades com regularidade, eficiência, segurança e respeito ao meio ambiente;

[...]

§ 2º A autoridade portuária elaborará e submeterá à aprovação da Secretaria de Portos da Presidência da República o respectivo Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto. (BRASIL, 2013, grifos nossos)

De outro lado, quanto ao aspecto territorial do modo portuário, o então Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão editou a Portaria nº 7.145, de 113 de julho de 2018, por meio da qual foram estabelecidas normas e procedimentos relativos à destinação de terrenos e espaços físicos em águas públicas da União para a implantação, ampliação, regularização e funcionamento dos portos e das instalações portuárias.

O Plano Nacional de Integração Hidroviária (PNIH) e o Plano Hidroviário Estratégico (PHE) mostram a importância das hidrovias como parte da solução logística para o País. Nesse sentido, o Plano Nacional de Logística (PNL - 2025) traz como premissa a implantação de redes multimodais no sistema de transportes.

Transporte Aeroviário

A estrutura da aviação civil brasileira é organizada e composta por diferentes órgãos e unidades. Atualmente existem 2.499 aeródromos registrados pela Anac, sendo 588 públicos e os demais privados. O MInfra, assistido pela Secretaria Nacional da Aviação Civil (SAC), tem como competência, entre outras, formular, coordenar e supervisionar as políticas nacionais para o desenvolvimento do setor de aviação civil, das infraestruturas aeroportuárias e aeronáuticas civis.

Nessa tarefa, o MInfra é auxiliado pelo Conselho de Aviação Civil (Conac), cuja função é estabelecer as diretrizes da política relativa ao setor de aviação civil, assim como pela Comissão Nacional de Autoridades Aeroportuárias (Conaero), que é o fórum consultivo e deliberativo com a missão de promover, contribuir, supervisionar e avaliar decisões e medidas estratégicas a serem tomadas ou executadas pelas autoridades aeroportuárias. Ambos, Conselho e Comissão, são compostos por diversos ministérios e órgãos federais, atuando sob coordenação do MInfra.

Compõem ainda o sistema da aviação civil brasileira: (1) a Anac, agência reguladora e fiscalizadora das atividades da aviação civil e da infraestrutura aeronáutica e aeroportuária; (2) operadoras aeroportuárias públicas e privadas; e (3) a Infraero, empresa pública nacional vinculada ao MInfra, que administra aeroportos em diferentes regiões do País. Além dessas instituições, também integram o sistema o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (Decea) e o Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (Cenipa), ambos vinculados ao Ministério da Aeronáutica.

Como país-membro da Organização de Aviação Civil Internacional (Oaci), o Brasil deve estar alinhado à visão de crescimento sustentável do sistema global de aviação civil. Dessa forma, é necessário que internalize o objetivo estratégico de proteção ambiental, buscando minimizar os efeitos adversos das atividades da aviação civil no meio ambiente.



O desenvolvimento das atividades de proteção ambiental no âmbito da Oaci está a cargo do Comitê de Proteção Ambiental da Aviação, do inglês *Committee on Aviation Environmental Protection* (Caep). O Caep é um comitê de natureza técnica, que auxilia na formulação de políticas e de padrões e práticas recomendadas ou *Standards and Recommended Practices* (Sarp) no campo do ruído e das emissões atmosféricas da aviação civil. O Brasil é um dos atuais 26 Estados-membros que compõem o Caep, integrado também por 19 observadores entre Estados, organizações internacionais e instituições representativas da indústria.

A Política Nacional de Aviação Civil (Pnac), aprovada pelo Decreto nº 6.780, de 2009, estabelece a proteção ao meio ambiente como um de seus objetivos, bem como ações estratégicas gerais e específicas para o setor quanto a esta temática. O Plano Aeroviário Nacional (PAN), por sua vez, inclui a minimização dos efeitos prejudiciais ao meio ambiente como uma de suas premissas e a conservação do meio ambiente como um de seus objetivos.

No quesito territorial, vale destacar a publicação da Instrução Normativa Conjunta nº 1, em 11 de maio de 2017, por meio da qual foram estabelecidas as diretrizes para a transferência dos imóveis da União destinados à Infraestrutura Aeroportuária Civil do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão ao antigo Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA).

1.3 Histórico

O primeiro instrumento específico da temática socioambiental no âmbito do MInfra remete a um documento intitulado *Política Ambiental do Ministério dos Transportes*, publicado em 2002, o qual estabeleceu três princípios básicos como referência:

- a. Viabilidade ambiental dos sistemas de transportes;
- b. Respeito às necessidades de preservação do meio ambiente;
- c. Desenvolvimento sustentável.

Tais princípios foram desdobrados em diretrizes ambientais, segmentadas em dois grandes grupos: *diretrizes ambientais para atuação ministerial e requisitos para implantação da política ambiental*.

As diretrizes elencadas tinham por objetivo orientar o Programa de Gestão Ambiental da pasta. A partir delas foi estabelecida uma agenda de trabalho, dividida em seis vertentes:

- 1. Atuação intersetorial;
- 2. Planejamento multimodal;
- 3. Gestão ambiental de ferrovias;
- 4. Gestão ambiental de hidrovias;
- 5. Gestão ambiental de rodovias;
- 6. Gestão ambiental portuária.

Posteriormente, em 2016, o referido documento foi remodelado, dando origem às *Diretrizes Socioambientais do MTPA - Via Sustentável*, instrumento que tinha por objetivos: (1) contribuir para a compreensão do contexto socioambiental relacionado ao setor de transportes; (2) fortalecer a capacidade de planejamento integrado, propondo ações necessárias à promoção e ao aperfeiçoamento das políticas públicas, do planejamento e dos projetos a serem executados ou em desenvolvimento; e (3) formular a Política Nacional de Transportes com responsabilidade socioambiental.

O *Via Sustentável* também tinha por finalidade servir como referência técnica para estudos relacionados ao tema, orientar a agenda de trabalho e padronizar conceitos, tanto para as atividades do Ministério e das entidades vinculadas quanto para estados, municípios, universidades e outros órgãos do governo e da iniciativa privada. Foram selecionadas dez áreas temáticas, a partir das quais se desdobraram 10 diretrizes, 20 linhas de ação e 79 ações. O quadro a seguir apresenta as áreas temáticas e diretrizes elencadas naquele documento.

ÁREA TEMÁTICA	DIRETRIZ
Políticas Públicas e Planejamento Intersetorial	Fortalecer o acompanhamento, a avaliação e a participação na elaboração de políticas públicas, planos e programas intersetoriais na interface socioambiental dos transportes
Avaliação Ambiental no Planejamento de Transportes	Garantir a inserção da variável socioambiental no planejamento de transporte
Gestão Socioambiental	Estabelecer, implantar e manter ações de gerenciamento socioambiental no MTPA e vinculadas
Mudança do Clima	Garantir a inserção das questões relacionadas à mudança do clima na infraestrutura de transportes

ÁREA TEMÁTICA	DIRETRIZ
Gestão de Riscos	Promover articulação interinstitucional para o desenvolvimento de políticas e ações relacionadas a acidentes e desastres
Projetos e Estudos Socioambientais	Promover a melhoria da qualidade dos projetos e estudos socioambientais
Pesquisa em Tecnologia e Inovação	Estimular o desenvolvimento de estudos e pesquisas direcionadas à sustentabilidade socioambiental do sistema de transporte, divulgando os resultados e promovendo o aproveitamento desses
Comunicação Socioambiental	Aperfeiçoar a divulgação e discussão da questão socioambiental na política, planos, programas e projetos do MTPA e vinculadas junto ao público e a grupos de interesse
Licenciamento Ambiental e Autorizações Específicas	Manter o contínuo aperfeiçoamento dos processos de licenciamento ambiental em empreendimentos de transportes
Gestão de Desapropriações 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

Fonte: Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, 2018.

1.4 Aspectos Metodológicos

Em agosto de 2019, o MInfra iniciou a atualização das diretrizes, visando à construção de um documento norteador estratégico, com princípios e diretrizes e com a preparação da primeira agenda operacional para o triênio 2020-2022. O processo, encaminhado dentro de uma abordagem participativa, colaborativa e integrativa, envolveu o Ministério e suas vinculadas, bem como alguns atores empresariais, como as concessionárias dos setores ferroviário, hidroviário e aeroviário.

No planejamento foram definidos o objetivo estratégico, a revisão dos princípios e a construção de novas diretrizes e linhas de ação para as cinco áreas estratégicas priorizadas. Em especial, além de uma área temática específica, a gestão de riscos climáticos foi tratada transversalmente durante todo o processo. A lógica final de planejamento seguiu a concepção de diretrizes, princípios, linhas de ação e ações, com a participação e aprovação do Cogeia e do Coget, conforme figura ao lado.



2 DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE

2.1 Objetivo, Princípios e Áreas Temáticas

A atualização das *Diretrizes de Sustentabilidade do MInfra* exigiu o estabelecimento de um objetivo geral, que sintetiza a visão do Ministério em relação aos aspectos socioambientais e territoriais:

“Desenvolver infraestruturas de transportes sustentáveis do ponto de vista socioambiental”.

Uma vez pactuado o objetivo, foi necessário definir os princípios que nortearão as ações

ministeriais quanto aos aspectos socioambientais e territoriais. Os princípios constituem disposições fundamentais que se irradiam sobre todo o espectro de atuação setorial, definindo a lógica e a racionalização das ações a serem empreendidas. Nesse contexto, foram determinados cinco princípios:

- I. Respeito às populações locais e aos usuários;
- II. Conciliação da infraestrutura de transportes com a conservação do meio ambiente;
- III. Mitigação dos impactos socioambientais negativos;
- IV. Redução das emissões por meio do aumento da eficiência da matriz de transporte e da utilização de combustíveis sustentáveis;
- V. Adaptação dos sistemas de transportes à mudança do clima.

Orientados pelo objetivo geral e pelo elenco de princípios decorrentes, foram determinadas cinco áreas temáticas, as quais possibilitam a organização e a sistematização de todas as ações pretendidas:

- I. Planejamento e Governança
- II. Mudança do Clima
- III. Projetos, Estudos e Pesquisas
- IV. Licenciamento Ambiental
- V. Gestão Territorial

Cada área temática foi desdobrada em uma Diretriz. O conjunto de áreas temáticas e respectivas diretrizes será detalhado a seguir.

ÁREA TEMÁTICA: PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA

Diretriz 1 – Promover a inserção dos aspectos socioambientais e territoriais nas políticas públicas, planos e programas intersetoriais da infraestrutura de transporte.

A responsabilidade socioambiental emerge como atributo de valor que permeia todo o mapa estratégico do MInfra, publicado em 2019. Afinal, uma infraestrutura de transportes moderna, confiável, resiliente e sustentável é essencial para atender às aspirações econômicas e sociais da sociedade brasileira. Considerando a retomada da expansão e da modernização da infraestrutura de transporte, o planejamento e a governança socioambiental e territorial revelam-se determinantes para o desenvolvimento sustentável do País.

A avaliação sistemática dos impactos socioambientais deve permear os eixos que balizam o planejamento estratégico do setor, fazendo-se presente de maneira mais concreta nos respectivos planos e programas. É imprescindível que tais instrumentos incorporem indicadores e elementos relevantes obtidos a partir do mapeamento das principais características ambientais e sociais das áreas afetadas por empreendimentos de infraestrutura.

Dessa forma, torna-se fundamental incorporar as variáveis socioambiental e territorial nas fases de concepção, implantação e operação da infraestrutura de transportes. Para isso, destaca-se a necessidade de aprimorar os estudos de viabilidade, seja para fins de estruturação de concessões, seja para a execução de obras públicas. Também assume relevância a implementação de índices de desempenho socioambiental para todos os modos de transportes e para as ações que objetivam o aperfeiçoamento das modelagens regulatórias.

Em paralelo ao aperfeiçoamento desses instrumentos, é indispensável consolidar canais de comunicação, articulação institucional e interação. O Mlnfra tem participado de maneira ativa de fóruns intersetoriais, bem como fomentado o debate por meio de colegiados e espaços internos que privilegiem a integração das diversas áreas.

Por meio do Cogeia e do Coget, órgãos colegiados compostos por representantes das unidades do Ministério e das entidades vinculadas, torna-se possível promover o diálogo a respeito de matérias como licenciamento e regularização ambiental, execução e gestão de programas, incluindo medidas compensatórias e mitigatórias, procedimentos de desapropriação e deslocamento compulsório de populações, regularização e gestão das áreas afetadas à infraestrutura de transportes, assim como temáticas emergentes como aquelas relacionadas à mudança do clima.

Há espaço para o fortalecimento e a ampliação dessas discussões com efetiva participação dos atores do setor, de outros órgãos governamentais, do meio acadêmico e da sociedade, de modo a contribuir com propostas e sugestões que auxiliem no desenvolvimento da infraestrutura do Brasil de forma sustentável.

Outro pilar para a inserção de aspectos socioambientais e territoriais nas políticas públicas, planos e programas intersetoriais da infraestrutura de transportes refere-se ao desenvolvimento de capacidades dos quadros que atuam nessas temáticas. Em um cenário tão dinâmico e complexo, é de suma importância a capacitação constante desses agentes, de modo a torná-los aptos a influenciar nos processos de planejamento, bem como incorporar tais aspectos nas fases de implantação e operação da infraestrutura de transportes.

Vale destacar que esta diretriz dialoga também com as metas estabelecidas em nível mundial pela Agenda 2030, por meio dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODS são um conjunto de 17 objetivos e suas 169 metas relacionadas para o alcance do desenvolvimento sustentável até o ano de 2030. O ODS 9: *Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação* apresenta relação direta com as pautas desenvolvidas pelo Mlnfra.

ÁREA TEMÁTICA: MUDANÇA DO CLIMA

Diretriz 2 – Promover a inserção das questões relacionadas à mudança do clima na infraestrutura de transportes.

O aumento do estoque de infraestrutura de transportes é primordial ao desenvolvimento socioeconômico do País, porém apresenta riscos associados à mudança do clima. Os avanços e compromissos obtidos internacionalmente refletem o reconhecimento dos países sobre

a necessidade de integrar a mudança do clima em suas trajetórias de desenvolvimento. As estratégias para isso envolvem ações de mitigação e adaptação em todos os setores da economia. As medidas apontadas para reduzir riscos referem-se à redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE), bem como ações voltadas a moderar e remediar danos causados pela mudança do clima ou explorar suas oportunidades.

O Brasil assumiu o compromisso de implantar ações e medidas que apoiem o cumprimento das metas estabelecidas na sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) ao Acordo de Paris. O País também possui marcos históricos na temática, como a instituição da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), de 2009, e do Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA), de 2016, bem como planos setoriais de adaptação e mitigação. O setor de transportes, por exemplo, desenvolveu o Plano Setorial de Transporte e Mobilidade Urbana (PSTM) para a mitigação e adaptação à mudança do clima. O desafio atual é avançar na integração do tema às ações do setor de forma a internalizar e incorporar as medidas já definidas.



Faz-se necessário, para isso, um planejamento integrado e estratégico das infraestruturas de transporte do País, que induza maior racionalidade em relação à eficiência econômica e à redução de emissões de GEE. Além de promover a intermodalidade e o desenvolvimento dos modais menos emissores, é preciso apoiar medidas que induzam a adoção de veículos com maior eficiência no consumo de combustível, uso de combustíveis menos emissores, melhor uso do solo pelo setor, bem como a redução de emissões durante as operações dos sistemas existentes e previstos.

Por outro lado, a variabilidade climática atual e a mudança do clima têm tornado o setor de transportes mais exposto a riscos e incertezas. Com efeito, tais fatores afetam o ambiente em que os ativos de infraestrutura estão inseridos ou interagindo, gerando impactos em seu

desempenho operacional, ambiental, social e econômico, podendo causar, por exemplo:

- **Deterioração do ativo e redução do seu período de vida;**
- **Aumento de custos operacionais e necessidade de capital adicional;**
- **Perda de renda gerada pelo ativo;**
- **Aumento de risco de impacto ambiental;**
- **Danos de reputação causados pela baixo desempenho ou interrupções do ativo;**
- **Mudanças de demanda de mercado;**
- **Aumento de custo de seguros ou falta de disponibilidade dos mesmos.**

O MInfra entende que os riscos associados ao clima atual e futuro precisam ser considerados desde a etapa de planejamento das políticas e dos próprios empreendimentos, de forma a reduzir possíveis perdas econômicas e socioambientais. Assim, a consideração do risco climático no setor de infraestrutura envolve três aspectos principais:

a. Caracterização, identificação e avaliação de alternativas a partir de critérios de resiliência climática;

- **Deterioração do ativo e redução do seu período de vida;**
- **Aumento de custos operacionais e necessidade de capital adicional;**
- **Perda de renda gerada pelo ativo;**
- **Aumento de risco de impacto ambiental;**
- **Danos de reputação causados pela baixo desempenho ou interrupções do ativo;**
- **Mudanças de demanda de mercado;**
- **Aumento de custo de seguros ou falta de disponibilidade dos mesmos.**

O MInfra entende que os riscos associados ao clima atual e futuro precisam ser considerados desde a etapa de planejamento das políticas e dos próprios empreendimentos, de forma a reduzir possíveis perdas econômicas e socioambientais. Assim, a consideração do risco climático no setor de infraestrutura envolve três aspectos principais:

a. Caracterização, identificação e avaliação de alternativas a partir de critérios de resiliência climática;

- b. Incorporação, de maneira conjunta, da temática de adaptação à mudança do clima nos diferentes instrumentos e processos do ciclo de desenvolvimento, avaliação e aprovação de projetos, desde as etapas iniciais até a concretização dos empreendimentos; e,**
- c. Sensibilização e capacitação, de forma transversal, dos órgãos responsáveis pelo planejamento, regulação e suporte técnico do segmento, assim como dos agentes privados do setor.**

Isso implica construir ou renovar sistemas para reduzir as emissões de GEE e, simultaneamente,

tornar o setor como um todo, assim como as populações e segmentos dele dependentes, menos vulneráveis a impactos climáticos extremos (inundações, tempestades, secas, picos de temperatura, etc.) e crônicos (aumento de nível do mar, maiores médias de temperatura, etc.).

Ademais, o Mlnfra está cada vez mais alinhado ao mercado internacional de investimentos em infraestrutura e às boas práticas mundiais. Assim, o setor deve aperfeiçoar a inclusão de critérios para qualificação de projetos sustentáveis nos projetos de infraestrutura, em consonância com os movimentos de *Green Bonds*, *Green Finance* e *Climate Bonds*. Nesse sentido, a adaptação no planejamento dos empreendimentos se traduz em um conjunto de medidas para antecipar problemas e contingências geradas pelo clima, oferecendo segurança para os empreendimentos e, conseqüentemente, para os investidores dos ativos de infraestrutura.



ÁREA TEMÁTICA: PROJETOS, ESTUDOS E PESQUISAS

Diretriz 3 – Desenvolver projetos, estudos e pesquisas com maior qualidade socioambiental.

O aprimoramento contínuo dos instrumentos legais e normativos, bem como o desenvolvimento de pesquisas, estudos e projetos com maior qualidade socioambiental são fatores determinantes para tornar os sistemas de transportes mais eficazes e eficientes. De fato, há forte comprometimento do Mlnfra e de suas agências vinculadas na busca de cenários mais promissores nos campos legal e técnico, potencializando as oportunidades de convergência entre desenvolvimento econômico, social e sustentabilidade ambiental.

Se, por um lado, o Ministério busca atuar institucionalmente para que as demandas do setor sejam inseridas nos diversos processos de aperfeiçoamento legislativo, por outro, deve promover o constante aprimoramento de seus próprios normativos. As atualizações dos instrumentos normativos, além de considerar as particularidades de cada modo de transporte, demandam a incorporação de toda a complexidade do tema socioambiental para orientar, disciplinar e sistematizar pesquisas, estudos e projetos, dentro de uma visão balizada pela eficiência, sinergia e transparência.

Nesse contexto, a forma como as variáveis sociais, ambientais e climáticas são consideradas

nas pesquisas, estudos e projetos de infraestrutura de transportes assume relevante papel, uma vez que fornecem subsídios práticos para a minimização dos impactos negativos à qualidade dos recursos naturais, à biota e ao meio socioeconômico, contribuindo para o aprimoramento do próprio marco legal que regula o setor.

A efetiva observância de tais variáveis somente é alcançada a partir de um complexo e rigoroso detalhamento de elementos técnicos, econômicos, territoriais, sociais e ambientais. Isso deve ser desenvolvido em estágios sucessivos e inter-relacionados com os demais estudos de engenharia, de modo a possibilitar a concepção de soluções mais adequadas e sustentáveis.

Vale enfatizar que as variáveis socioambientais dos projetos de engenharia de transportes não devem ter como única finalidade subsidiar os processos de licenciamento. Precisam também contribuir para o equilíbrio entre as condicionantes estabelecidas nesses processos e os aspectos técnicos e econômicos da engenharia.

Sob outra perspectiva, três ações se revestem de caráter estratégico para o setor: (1) as pesquisas em tecnologias e inovações nas temáticas socioambientais; (2) o estabelecimento de parcerias; e (3) a publicização de estudos e resultados. Tais ações necessitam, portanto, ser ampliadas e fortalecidas. Os produtos resultantes da geração de conhecimento precisam ser organizados e sistematizados, garantindo-se o acesso não apenas aos diversos atores do setor de infraestrutura de transportes, como também aos demais domínios da sociedade, por meio de ampla difusão.

Por fim, o aprimoramento dos instrumentos utilizados para a contratação de serviços é medida de extrema relevância para o setor. Nesse âmbito, há que se destacar os esforços para estabelecimento de custos referenciais e de parâmetros para dimensionamento mais apropriado na execução dos serviços relacionados à questão ambiental e territorial, o que resultará em maior segurança e eficiência dos certames licitatórios e na qualidade dos produtos.

ÁREA TEMÁTICA: LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Diretriz 4 – Fortalecer a gestão de processos de licenciamento ambiental de empreendimentos de infraestrutura de transportes, visando à sua maior celeridade.

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), de 1981, instituiu o licenciamento ambiental como um de seus instrumentos. Trata-se de um procedimento administrativo destinado a estabelecer condicionantes para atividades ou empreendimentos que utilizam recursos naturais e que sejam capazes de efetiva ou potencialmente causar degradação ambiental.

A regulamentação do licenciamento ambiental é feita por meio de um conjunto de normas infralegais, dentre as quais se destacam as Resoluções do Conselho Nacional do Meio



Ambienta (Conama) nº 001, de 23 de janeiro de 1986, e nº 237, de 19 de dezembro de 1997. A Lei Complementar nº 140/2011 e o Decreto nº 8.437/2015, que a regulamenta, estabelecem as competências de cada ente federativo integrante do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama) para a condução dos processos de licenciamento ambiental.

Importante, também, ressaltar a participação de alguns órgãos, que devem se manifestar sobre temas de sua competência nos processos de licenciamento ambiental. A atuação de entes da administração pública federal, como o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), a Fundação Nacional do Índio (Funai), a Fundação Cultural Palmares (FCP) e o Ministério da Saúde (MS), em licenciamentos de competência federal, é definida pela Portaria Interministerial MMA/MJC/MS/MinC nº 60, de 24 de março de 2015. Da mesma forma, a participação dos gestores de unidades de conservação é disciplinada pela Resolução Conama nº 428, de 17 de dezembro de 2010.

Além das licenças ambientais e anuências dos órgãos citados, podem ser necessários outros tipos de autorizações específicas, como autorização para supressão de vegetação, autorização para manejo de fauna, certidões de uso do solo e outorgas para uso dos recursos hídricos.

Na perspectiva de articulação institucional, o MInfra, em parceria com instituições governamentais afins ao processo de licenciamento, vem atuando de maneira enérgica para torná-lo mais ágil, eficiente e eficaz. Dessa forma é fundamental a permanente interlocução junto aos órgãos ambientais e a outros órgãos afins à infraestrutura, bem como a manutenção de fóruns de discussão e acompanhamento dos empreendimentos, além do eventual apoio à elaboração ou à revisão de normas.

Nesse sentido, destacam-se, a publicação da Resolução Conama nº 479, de 15 de março de 2017, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos ferroviários de baixo potencial de impacto ambiental e a regularização dos empreendimentos em operação, e da Resolução Conama nº 165, de 28 de agosto de 2015, que estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aeroportos regionais. Atualmente, pode-se evidenciar o debate em relação ao Projeto de Lei Geral do Licenciamento Ambiental.



Um dos grandes desafios a serem enfrentados e priorizados nesse campo refere-se à padronização dos planos e dos programas ambientais, assim como dos termos de referência para os estudos ambientais. Busca-se, com isso, um modo de tornar o processo e as exigências mais igualitárias, além de elevar a previsibilidade e a efetividade do processo.

Outro tema de importância remete à gestão eficiente das informações. Torna-se imperioso evoluir no desenvolvimento e na difusão de ferramentas e de mecanismos que possibilitem o armazenamento, a integração e a disponibilização das informações relativas ao licenciamento ambiental no âmbito do Governo Federal. Isso se reveste de especial relevância no âmbito do setor de infraestrutura. No intuito de desburocratizar e tornar o processo mais ágil e transparente, torna-se urgente estruturar e sistematizar as informações ambientais produzidas pelas entidades vinculadas, aperfeiçoando as soluções tecnológicas, plataformas e sistemas existentes.

Cabe destacar que, apesar de o licenciamento ambiental ser um dos mais importantes instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente e do empenho na melhoria desse procedimento, o MInfra, suas vinculadas e as empresas que atuam no setor estão desenvolvendo práticas de gestão socioambiental em seus projetos de maneira cada vez mais sistemática, independentemente das exigências decorrentes dos processos de licenciamento.

Tais processos são, em geral, complexos e desafiadores, com diversos interlocutores envolvidos. Visando otimizar o desempenho ambiental dos empreendimentos de infraestrutura de transportes, o MInfra busca propor e desenvolver ações que tragam resultados estruturantes para todos os modos e que busquem assegurar a eficiência processual, possibilitando maior agilidade e efetividade nas etapas de licenciamento.

ÁREA TEMÁTICA: GESTÃO TERRITORIAL

Diretriz 5 - Aprimorar os procedimentos de gestão territorial da infraestrutura de transportes, assegurando os aspectos socioambientais.

No âmbito do MInfra, a gestão territorial corresponde a um conjunto de procedimentos relacionados à administração dos bens imóveis sobre os quais estão assentados ou projetados os elementos da infraestrutura federal de transportes, incluindo aqueles necessários à sua operação e manutenção. Nesse contexto, a gestão territorial pode ser caracterizada a partir de seis atividades principais que se inter-relacionam:

A **aquisição** se refere aos procedimentos para transferência de direitos e de domínio sobre bens imóveis de interesse da Administração Pública para fins de implantação, melhoria ou expansão da infraestrutura federal de transportes. O instrumento mais utilizado para a aquisição de bens imóveis é a desapropriação.

As atividades de aquisição podem se mostrar lentas, burocráticas e cercadas de grande discricionariedade, ou seja, fortemente dependentes do entendimento da autoridade competente para tal. Há, por isso, necessidade de uniformizar entendimentos jurídicos acerca de diversos institutos e procedimentos, além de aperfeiçoar o planejamento e a modelagem a ser adotada nos projetos de concessão. Pretende-se, com isso, que os riscos sejam mais satisfatoriamente identificados, precificados e alocados.

Entende-se **desocupação** como o deslocamento compulsório de populações devido a obras de

de Reassentamentos destinados a populações socioeconomicamente vulneráveis que ocupam informalmente áreas sobre as quais estão assentados ou projetados elementos da infraestrutura federal de transportes.

Principalmente quando envolvem reassentamento, os deslocamentos compulsórios estão entre os principais desafios para a execução dos empreendimentos. Um dos fatores que contribui para essa dificuldade é a inexistência de diretrizes claras e de um marco regulatório que balizem tais procedimentos, garantindo maior efetividade e segurança jurídica às ações dessa natureza.

A atividade de **exploração** se refere aos mecanismos para obter receitas a partir do aproveitamento comercial de áreas destinadas à infraestrutura de transportes. O fomento a esse tipo de atividade revela-se promissora, seja para reinvestimento dos recursos obtidos em obras públicas, seja para equilibrar as modelagens econômico-financeiras de projetos de concessão.

A exploração de áreas comerciais em aeroportos é um exemplo dessa atividade com significativo retorno em termos financeiros. Em outros modos de transportes, no entanto, a realidade apresenta-se completamente diversa, consistindo em grande desafio desenvolver procedimentos capazes fomentar o aproveitamento comercial de tais ativos.

A regularização refere-se ao conjunto de ações voltadas a equacionar o passivo patrimonial relacionado aos bens imóveis sobre os quais se assenta a infraestrutura federal de transportes. Em geral, tal passivo decorre de dois fatores: (1) aquisições realizadas por meio de procedimentos inadequados; (2) reformas na estrutura do Estado, ocasionando consecutivas transferências desses bens a diferentes órgãos ao longo do tempo.

Além de promover a regularização dos documentos imobiliários relativos ao patrimônio da infraestrutura de transportes, o desafio é estruturar uma base de dados para unificar as informações disponíveis sobre tais ativos. Isso poderá garantir maior estabilidade jurídica para a gestão desse patrimônio, bem como contribuirá para o processo de planejamento do setor.

O **monitoramento** refere-se tanto à fiscalização dos bens imóveis, evitando-se ocupações e usos irregulares, como também às atividades que possam causar danos ou prejudicar a segurança de operação da infraestrutura federal de transportes. Monitorar é imprescindível para manter níveis operacionais seguros, seja tal atividade realizada diretamente ou por meio de concessionários, possibilitando manter os ativos patrimoniais livres e desimpedidos para ações de manutenção da infraestrutura ou para possíveis ampliações.

Considerando a enorme abrangência territorial da infraestrutura federal de transportes, o desafio consiste em fortalecer as ações nesse campo por meio de soluções tecnológicas que permitam ampliar a capacidade fiscalizatória e, ao mesmo tempo, minimizar os custos relacionados.

A **destinação** engloba procedimentos de mudança de finalidade e transferência do domínio sobre bens imóveis que eventualmente deixem de servir aos propósitos da infraestrutura federal de transportes. A destinação de bens imóveis pode decorrer da própria expansão da infraestrutura, na medida em que obras de ampliação, melhoramentos, retificação ou substituição de traçados podem resultar em áreas inservíveis para a finalidade originalmente atribuída. Enquadram-se nesta categoria também as áreas nas quais exista núcleo urbano

informal ou outro tipo de ocupação consolidada e para as quais não se vislumbra finalidade para a infraestrutura de transportes existente ou planejada.

Nesse espectro, o desafio é desenvolver normativos que estabeleçam diretrizes e parâmetros técnicos, bem como segurança jurídica para viabilizar a destinação de tais áreas. Desse modo, será possível concentrar esforços na gestão dos ativos realmente imprescindíveis ao bom desempenho da infraestrutura federal de transportes.

O aprimoramento dos procedimentos de gestão territorial da infraestrutura de transportes com estrita observância aos aspectos socioambientais é uma importante diretriz apropriada pelo MInfra, que se mostra cada vez mais preparado a propor e colocar em prática soluções que maximizem os impactos positivos de uma gestão adequada de seus ativos.

3 OPERACIONALIZAÇÃO

A implementação das *Diretrizes de Sustentabilidade do MInfra* será orientada por uma *Agenda* de cunho operacional, construída de forma coletiva e participativa. A *Agenda de Sustentabilidade do MInfra* terá por finalidade principal fomentar a sinergia e a integração entre os esforços despendidos pelos diversos atores do setor, refletindo-se em instrumento capaz de balizar as entregas que se pretende fazer no período de cada gestão presidencial.

Vale destacar, que o processo de escuta e construção coletiva da primeira agenda, após a atualização desta Diretriz, foi validado pelos dois comitês temáticos, o Cogea e o Coget. A conclusão do processo se materializou na Agenda 2020-2022, na qual são apresentadas as áreas temáticas com as respectivas diretrizes, as linhas de ação e as ações correspondentes, envolvendo todos os diferentes modos de transportes de forma convergente, considerando as especificidades setoriais.

Uma vez publicada a *Agenda*, recomenda-se a elaboração de planejamento para cada uma das ações previstas, com detalhamento de prazos, responsáveis, colaboradores e outras informações pertinentes, bem como o estabelecimento de uma sistemática de monitoramento. Esses processos deverão estar alinhados o máximo possível às metodologias e ferramentas utilizadas na gestão de projetos do MInfra.



REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. Portaria nº 7.145, de 113 de julho de 2018. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/assuntos/patrimonio-da-uniao/legislacao/portarias/portarias>> Acesso em 25.nov.2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL. *Diretrizes socioambientais do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil*. Brasília: Via Sustentável. s.d.

_____. *Política Nacional de Transportes: resumo executivo / livro de estado e caderno das estratégias governamentais*. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. Brasília: MTPA, 2018.

_____. *Plano Nacional de Logística PNL -2025: Relatório Executivo / Empresa de Planejamento e Logística S.A. – EPL*. Disponível em: <<https://www.epl.gov.br/plano-nacional-de-logistica-pnl>> Acesso em 21/03/2019

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. *Decreto nº 6.780, de 18 de fevereiro de 2009*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6780.htm> Acesso em 27.nov.2019.

_____. *Decreto nº 8.376, de 15 de dezembro de 2014*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8376.htm>. Acesso em 25.nov.2019.

_____. *Decreto nº 8437, de 22 de abril de 2015*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8437.htm> Acesso em 25.nov.2019.

_____. *Decreto nº 9.676, de 2 de janeiro de 2019*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9676.htm>. Acesso em 25.nov.2019.

_____. *Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10233.htm>. Acesso em 25.nov.2019.

_____. *Lei nº 11.483, de 31 de maio de 2007*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11483.htm>. Acesso em 25.nov.2019.

_____. *Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm>. Acesso em 25.nov.2019.

_____. *Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9537.HTM>. Acesso em 25.nov.2019.

_____. *Lei nº 12.379, de 6 de janeiro de 2011*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12379.htm>. Acesso em 25.nov.2019.

_____. *Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12815.htm> Acesso em 25.nov.2019.

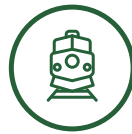
_____. *Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm>. Acesso em 25.nov.2019.



FOUR BUTTERFLY
VALLETTA
IMO 9480708



• MINISTÉRIO DA • **INFRAESTRUTURA**



Acesse o site e saiba mais sobre os
projetos do Ministério da Infraestrutura



Por ordem de



Ministério Federal
do Meio Ambiente, Proteção da Natureza
e Segurança Nuclear

da República Federal da Alemanha

Por meio de

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

MINISTÉRIO DA
INFRAESTRUTURA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL