



**Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT**  
Superint. de Serviços de Transporte de Passageiros – Supas  
Superintendência Executiva – Suexe

**Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC**  
Laboratório de Transportes e Logística – LabTrans



**TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA 003/2013**

**Estudos e Pesquisas para Subsidiar o  
Aprimoramento do Arcabouço Regulatório do  
Transporte Ferroviário de Passageiros**

**Produto 7: Avaliação e Adequação da Le-  
gislação Vigente**

**RELATÓRIO 7 B**

**Atividade: 7.2 Proposta de Adequação da Le-  
gislação Vigente – Parte 1**

Brasília, dezembro de 2016.

## **FICHA TÉCNICA**

### **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT**

#### **Superintendência de Serviços de Transporte de Passageiros – Supas**

Ismael Souza Silva – Superintendente

Alexandre Muñoz Lopes de Oliveira – Gerente de Regulação e Outorga de Transporte de Passageiros – Gerot

Alan José da Silva – Fiscal do Termo de Cooperação Técnica

Anderson Lousan do Nascimento Poubel – Fiscal do Termo de Cooperação Técnica

#### **Superintendência Executiva – Suexe**

Aloísio Barbosa de Carvalho Neto – Superintendente

Milton da Silva Cordilha Filho – Gestor do Termo de Cooperação Técnica

### **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC**

#### **Laboratório de Transportes e Logística – LabTrans**

Eng. Civil Amir Mattar Valente, Prof. Dr. – Coordenador do Termo de Cooperação Técnica – CREA/SC 11036-8/D

#### **Equipe Técnica: Transporte de Passageiros**

Eng. Civil Rodolfo Carlos N. Philippi, MSc. – Coord. Técnico – CREA/SC 37925-3

Eng. Ind. Mec. Luiz Guilherme R. da Costa – Esp. Ferroviário – CREA/RJ 76035

Eng. Civil Eliana Bittencourt, Dra. – CREA/SC 006801-0

Eng. Civil Fernanda Faust Gouveia – CREA/SC 136970-6

Eng. Civil Jorge Alcides Cruz, Dr. – CREA/SC 13598-8

Eng. Civil Thaís dos Santos Ventura Chibiaqui, MSc. – CREA/SC 099184-0

### **Equipe Técnica: Meio Ambiente**

Eng. Civil Paulo Sérgio dos Santos – CREA nº 111728-0

Eng<sup>a</sup> San. Amb. Soraia C. R. Fachini Schneider, MSc. – CREA/SC 50419-3

### **Apoio técnico e administrativo**

Bibl. Luana Corrêa da Silveira – CRB/SC 1458

Secr. Executiva Márcia Cristina B. O. dos Passos

Anderson Schmitt, graduando em Engenharia Civil, bolsista

### **Consultores**

Adv. Renata Franco Trevisan – OAB/PR 23.984

Eng. Eletric. João Luiz Elguezabal Marinho, MSc. – CREA/RJ 22.291

Eng. Civil Claudio Amarante de Almeida Magalhães, MSc. – CREA/RJ 80-1-01078-1

## **LISTA DE SIGLAS**

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
CBTU	Companhia Brasileira de Trens Urbanos
EPL	Empresa de Planejamento e Logística S.A.
Inmetro	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
ISO	Organização Internacional para Padronização (do inglês, International Organization for Standardization)
MTPAC	Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
NBR	Norma Brasileira
OHSAS	Serviços de Avaliação de Segurança e Saúde Ocupacional (do inglês, Occupational Health and Safety Assessment Services)
RM	região metropolitana
SPPI	Secretaria do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República
Ride	Região Integrada de Desenvolvimento
RTF	Regulamento dos Transportes Ferroviários
TCT	Termo de Cooperação Técnica
Trensurb	Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A.
Valec	Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2 CONSTRUÇÃO DO MODELO ADEQUADO AO BRASIL .....</b>	<b>11</b>
2.1 Abrangência dos normativos .....	11
2.2 Pertinência da prática previamente selecionada .....	13
2.3 Normativos mais adequados .....	13
2.4 Prazo de implantação .....	14
<b>3 Propostas de alterações para adoção de práticas internacionais e regionais e seus impactos jurídicos .....</b>	<b>15</b>
3.1 Dimensão jurídico-legal .....	15
3.1.1 Grupo: objeto.....	15
3.1.2 Grupo: remuneração .....	17
3.1.3 Grupo: infraestrutura disponível e gestão .....	17
3.2 Dimensão institucional.....	19
3.2.1 Grupo: regulação e controle .....	19
3.3 Dimensão de gestão e controle.....	21
3.3.1 Grupo: princípios, diretrizes e planejamento .....	21
3.3.2 Grupo: gestão da faixa de domínio .....	23
3.3.3 Grupo: credenciamento e certificação .....	23
3.3.4 Grupo: dados e informações operacionais e financeiros .....	26
3.3.5 Grupo: transparência e publicidade .....	27
3.3.6 Grupo: fiscalização e auditoria.....	31
3.3.7 Grupo: indicadores de desempenho e qualidade.....	34
3.3.8 Grupo: recursos humanos envolvidos com atividades de gestão e controle .....	35
<b>APÊNDICE – Correlação das boas práticas com os estudos realizados .....</b>	<b>39</b>

## **APRESENTAÇÃO**

O presente relatório apresenta a primeira das cinco partes que compõem a segunda e última atividade dos estudos referentes ao Produto 7, objeto do Termo de Cooperação Técnica nº 003/2013 (TCT 003) firmado entre a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em dezembro de 2013, visando à realização de um estudo para subsidiar o aprimoramento do arcabouço regulatório do transporte ferroviário de passageiros no âmbito da ANTT.

# 1 INTRODUÇÃO

O Produto 7, que contempla a avaliação e a adequação da legislação vigente, é constituído por duas atividades. A primeira diz respeito à avaliação, já desenvolvida e apresentada no Relatório 7A, a qual teve como objetivo ser um balizador didático para a avaliação legislativa e respectiva proposta de adequação, que são os objetos da segunda atividade, parcialmente apresentada neste Relatório.

Essa segunda atividade apoia-se nos resultados do desenvolvimento das seguintes etapas, desenvolvidas nos Produtos 1 a 6:

a) Produto 1:

- análise da legislação brasileira, com o objetivo de obter um diagnóstico do setor;
- análise da legislação internacional, envolvendo a União Europeia – enquanto região –, Alemanha, Índia, Rússia, Japão, Canadá e Estados Unidos da América, e das regiões metropolitanas de Berlim, Délhi, Moscou, Tóquio, Toronto e Nova Iorque, bem como das regiões metropolitanas brasileiras do Recife, Rio de Janeiro e São Paulo, visando a selecionar boas práticas adotadas nesses países e regiões, com condições técnicas e jurídicas para subsidiar a definição de um marco regulatório para o setor brasileiro;
- comparação dos resultados das análises das legislações nacionais e internacionais, a partir dos quais foram identificadas as boas práticas presentes nas legislações pesquisadas; e
- construção do modelo de referência, que reuniu as boas práticas dos países analisados, mas ainda carente de verificação dos impactos jurídicos para colocá-lo na condição de um modelo adequado ao País;

b) Produto 2:

- propostas para a estruturação operacional e conceituação dos serviços de transporte ferroviário de passageiros em termos de: competência, espacialização do atendimento, periodicidade da oferta, padrão de execução da linha, velocidade do deslocamento, padrão de conforto e facilidades a bordo, uso da infraestrutura;
- propostas alternativas para a organização institucional dos serviços de

- transporte ferroviário de passageiros;
- c) Produto 3: propostas para o estabelecimento de requisitos para a delegação da prestação dos serviços;
  - d) Produto 4: propostas relativas à adoção de indicadores de demanda e atributos de oferta dos serviços;
  - e) Produto 5: proposta de um modelo para o cálculo do valor do Seguro de Responsabilidade; e
  - f) Produto 6: proposta de uma metodologia para definição e levantamento das informações sobre custos do serviço, para a identificação e mensuração dos impactos socioambientais, para a identificação dos custos, além de critérios para a determinação das tarifas.

Portanto, a atividade 7.2 – proposta de adequação da legislação vigente – inicia-se com a construção do modelo adequado ao Brasil, tendo o modelo de referência construído no Produto 1 e os resultados dos Produtos 2 a 6 como pontos de partida. Inicialmente, essa atividade estava dividida conforme mostra o Quadro 1, onde, como se pode observar, não constava a avaliação da legislação brasileira considerando-se os resultados dos Produtos 1, 5 e 6. Por sua vez, a avaliação dos impactos jurídicos abrangia apenas os resultados dos produtos 5 e 6.

Além disso, somente estava prevista a avaliação jurídica dos impactos, sem uma avaliação prévia de pertinência quanto ao contexto vigente do sistema em termos de necessidade imediata de alteração da legislação para atender à demanda atual. Isso é importante tendo em vista que a legislação internacional analisada diz respeito a grandes sistemas operados em contexto diferente do brasileiro e que exigem uma legislação bastante detalhada e procedimentos mais complexos, especialmente quanto à segurança, à operação e ao controle.

O relatório 7A tratou do processo legislativo. No referido documento restou esclarecido que a competência legislativa implica responsabilidade. No contexto da vida moderna, não apenas o legislador tem o dever de legislar, mas precisa, mais, fazê-lo como resposta rápida e eficaz às questões que surgem, e em conformidade com as normas constitucionais. É sua tarefa, ainda, suprir as lacunas e corrigir os defeitos identificados na legislação em vigor, sem perder de vista, no entanto, que o exercício da atividade legislativa está submetido ao princípio da necessidade. Nesse contexto, a promulgação de leis supérfluas configura abuso do poder de legislar.

É nesse limiar, entre o dever de legislar de maneira rápida e a obrigação de



fazê-lo com precisão e eficácia, respeitando os limites da Constituição, que o poder/dever de legislar deve ser exercido. De igual modo, o poder regulamentar (CF/1988, art. 84, IV) deve ser exercido dentro dos limites estabelecidos pela lei. Isso significa que a ordem jurídica não comporta contradições, ainda que situadas em planos diversos.

Nesse particular contexto, procurando equacionar a responsabilidade da ANTT no exercício de sua competência regulamentar e a necessidade de intervenções pontuais e precisas, o presente trabalho propõe apenas as alterações que estão no âmbito da esfera de atuação da ANTT, de tal forma que as medidas propostas comportem aplicação, senão imediata ou a curto prazo, no máximo a médio prazo.

Assim sendo, optou-se por uma reestruturação da divisão da atividade 7.2 nos moldes apresentados no Quadro 1, que continua contemplando todas as etapas inicialmente previstas e, adicionalmente, incorpora outras consideradas necessárias para o seu desenvolvimento.

**Quadro 1 – Divisão da atividade 7.2**

(continua)

Relatório	Divisão inicial da atividade 7.2	Nova divisão da atividade 7.2
7B	Avaliação <i>in concreto</i> da legislação brasileira considerando os resultados dos Produtos 2, 3 e 4, contemplando: - a adequação da legislação à nova proposta de conceituação e organização sistêmica dos serviços de transporte ferroviário de passageiros; - a adequação da legislação quanto aos requisitos para a delegação da prestação dos serviços de transporte ferroviário de passageiros no modelo proposto; - os indicadores de demanda e atributos da oferta dos serviços de transporte ferroviário de passageiros.	Avaliação preliminar da legislação brasileira considerando os resultados do Produto 1, contemplando: - a adequação da legislação às boas práticas indicadas pela análise dos assuntos relativos à dimensão jurídico-legal; - a adequação da legislação às boas práticas indicadas pela análise dos assuntos relativos à dimensão institucional; - a adequação da legislação às boas práticas indicadas pela análise dos assuntos relativos à dimensão de gestão e controle.
7C	Avaliação <i>in concreto</i> dos impactos jurídicos, para a legislação brasileira, considerando os resultados dos Produtos 5 e 6, contemplando: - a adequação da legislação ao modelo para o cálculo do seguro de responsabilidade civil; - a adequação da legislação à metodologia estabelecida para a definição do valor da tarifa do transporte ferroviário de passageiros.	Avaliação preliminar da legislação brasileira considerando os resultados do Produto 1, contemplando: - a adequação da legislação às boas práticas indicadas pela análise dos assuntos relativos à dimensão econômico-financeira; - a adequação da legislação às boas práticas indicadas pela análise dos assuntos relativos à dimensão operacional e tecnológica.
7D	Proposta de alteração da legislação brasileira avaliada, para sua adequação: - à nova proposta de conceituação e organização sistêmica dos serviços de transporte ferroviário de passageiros; - aos requisitos para a delegação da prestação dos serviços de transporte ferroviário de passageiros no novo modelo proposto; - aos indicadores de demanda e atributos da oferta dos serviços de transporte ferroviário de passageiros.	Avaliação preliminar da legislação brasileira considerando os resultados do Produto 1, contemplando: - a adequação da legislação às boas práticas indicadas pela análise dos assuntos relativos à dimensão ambiental; - a adequação da legislação às boas práticas indicadas pela análise dos assuntos relativos à dimensão de segurança.

**Quadro 1 – Divisão da atividade 7.2**

(conclusão)

Relatório	Divisão inicial da atividade 7.2	Nova divisão da atividade 7.2
7E	Proposta de alteração da legislação brasileira avaliada, para sua adequação: - ao modelo eleito para o cálculo do seguro de responsabilidade civil; - à metodologia estabelecida para a definição do valor da tarifa do transporte ferroviário de passageiros.	Avaliação preliminar da legislação brasileira considerando os resultados dos Produtos 2 e 3, contemplando: - a adequação da legislação à nova proposta de conceitualização e organização sistêmica dos serviços de transporte ferroviário de passageiros; - a adequação da legislação quanto aos requisitos para a delegação da prestação dos serviços de transporte ferroviário de passageiros no modelo proposto.
7F	Proposta de alteração da legislação brasileira avaliada, para sua adequação quanto aos aspectos institucionais e conclusão com a consolidação dos resultados de todos os produtos anteriores e de todas as propostas de adequação da legislação.	Avaliação preliminar da legislação brasileira considerando os resultados dos Produtos 4, 5 e 6, contemplando: - os indicadores de demanda e atributos da oferta dos serviços de transporte ferroviário de passageiros, - a adequação da legislação ao modelo para o cálculo do seguro de responsabilidade civil; - a adequação da legislação à metodologia estabelecida para a definição do valor da tarifa do transporte ferroviário de passageiros.  Avaliação <i>in concreto</i> da legislação brasileira e dos impactos jurídicos, considerando-se os resultados de todos os Produtos, já submetidos à avaliação preliminar.  Proposta de alteração da legislação brasileira.

As avaliações preliminares apresentadas nos relatórios 7B, 7C e 7D, referem-se a boas práticas detalhadas no relatório 1B, especificamente no tomo 4, e eventualmente resultantes dos estudos desenvolvidos nos relatórios dos Produtos 2 a 6. As origens dos objetos dessas avaliações podem ser identificadas no Quadro 2 constante do Apêndice, no qual as colunas:

- 1 – mostra o relatório do Produto 7 (7B, 7C e 7D) que trata da boa prática avaliada;
- 2, 3 e 4 – mostram, respectivamente, a dimensão, grupo e item a que se refere a boa prática, informando a numeração das seções e subseções correspondentes nos Relatórios 7B, 7C e 7D (dos sumários correspondentes);
- 5 – indica o(s) relatório(s) anterior(es) (Produtos 2 a 6), inclusive capítulos, seções, subseções e páginas, onde podem ser encontradas as análises que definiram as boas práticas em questão.

## 2 CONSTRUÇÃO DO MODELO ADEQUADO AO BRASIL

Para a construção do modelo adequado ao Brasil, foram consideradas as boas práticas encontradas a partir das análises realizadas na legislação internacional – países e regiões – e na legislação das RMs brasileiras, no âmbito do Produto 1. Foram considerados, também, os resultados dos Produtos 2 a 6.

A construção do modelo foi prevista para ser realizada em duas etapas:

- a) num primeiro momento, as boas práticas e demais resultados são analisados de forma preliminar, quanto à sua pertinência em função do contexto atual do sistema, em termos de necessidade imediata de alteração da legislação – etapa desenvolvida e apresentada nos relatórios 7B a 7F;
- b) num segundo momento, a partir de uma avaliação *in concreto* da legislação brasileira e dos impactos jurídicos, considerando-se os resultados de todos os Produtos, já submetidos à avaliação preliminar – etapa a ser desenvolvida e apresentada no relatório 7F.

Os critérios nos quais se baseou a análise preliminar envolvem:

- I - a abrangência dos normativos;
- II - a pertinência da boa prática;
- III - os tipos de normativos possivelmente mais adequados; e
- IV - o possível prazo de implantação da prática selecionada.

Saliente-se que os resultados dessa análise não são definitivos e podem ser alterados e/ou complementados por ocasião da realização da avaliação *in concreto* da legislação brasileira e dos impactos jurídicos.

### 2.1 Abrangência dos normativos

Para a definição da abrangência dos normativos foram considerados os objetos das delegações ferroviárias – superestrutura e infraestrutura ferroviárias, infraestrutura de apoio (oficinas, estações, unidades administrativas, CCO, etc.), serviços de transporte de cargas e de passageiros –, a estrutura atual do sistema ferroviário federal e a distribuição de competências, e os tipos de serviços de transporte ferroviário de passageiros – quanto à periodicidade e à espacialização.

Sobre os objetos das delegações, entende-se que a regulamentação proposta neste estudo deva incidir apenas sobre os serviços de transporte de passageiros,

sem, contudo, deixar de se fazer propostas que também envolvam os setores de superestrutura e infraestrutura ferroviárias e de transportes de cargas sobre assuntos que lhes sejam total ou parcialmente comuns, como segurança, por exemplo.

As competências sobre o transporte ferroviário federal de passageiros estão distribuídas entre quatro organismos: a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) vinculada ao Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPAC), a Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU) e a Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A. (Trensurb) vinculadas ao Ministério das Cidades, e a Empresa de Planejamento e Logística S.A. (EPL) no âmbito da Secretaria do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República (SPPI).

À ANTT cabe a delegação da exploração da infraestrutura ferroviária, do transporte de cargas e de passageiros, a gestão e a fiscalização sobre os contratos. A CBTU e a Trensurb detêm a outorga e operam serviços urbanos e interurbanos dentro de regiões metropolitanas e obedecem às políticas determinadas pelo Ministério das Cidades. À EPL compete planejar e promover o desenvolvimento do serviço de transporte ferroviário de alta velocidade de forma integrada com as demais modalidades de transporte.

Além destes, têm-se organismos estaduais responsáveis pela operação de serviços que utilizam infraestrutura concedida pela União, compartilhando a via com o transporte de cargas, como, por exemplo, a Companhia Metropolitana de Transportes Públicos, vinculada à Secretaria de Transportes do Estado do Piauí, e a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos, vinculada ao Governo do Estado de São Paulo.

Diante dessa configuração de repartição de competências, optou-se por limitar a abrangência dos normativos à estrita esfera de atuação da ANTT, ou seja: serviços ferroviários delegados pela ANTT.

Com base nos estudos apresentados no Produto 2, quanto aos tipos de serviços, ficou estabelecido que os normativos deverão ter aplicação sobre os que possuem periodicidade tanto regular quanto não regular, e especialmente tenham operação internacional, interestadual, bem como os intermunicipais e municipais pertencentes ao sistema federal, ou seja, aqueles operados em ferrovias federais<sup>1</sup>, incluindo aqueles operados em suas faixas de domínio. Como a abrangência dos normati-

---

<sup>1</sup> Ressalte-se que as competências e responsabilidades dos órgãos que atuam no setor de transporte ferroviário de passageiros estão sendo discutidas na ANTT, e os resultados poderão alterar a proposta ora apresentada.

vos ficou restrita à esfera de atuação da ANTT, estão fora da aplicação dos normativos os serviços operados pela CBTU e pela Trensurb e todos aqueles que estejam ou vierem a ser implantados sob a responsabilidade do Ministério das Cidades, dos estados e municípios, mesmo operados em ferrovias federais na situação a que se refere o artigo 25, VI, da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001. Por esse dispositivo legal, cabe à ANTT articular-se com instituições dos estados, do Distrito Federal e dos municípios para conciliação do uso da via permanente sob sua jurisdição com as redes locais de metrô e trens urbanos destinados ao deslocamento de passageiros.

## **2.2 Pertinência da prática previamente selecionada**

No que se refere à verificação de pertinência da aplicação das boas práticas selecionadas a partir das análises constantes do Produto 1, somente serão submetidas a essa verificação as práticas oriundas dos países e regiões internacionais e das regiões metropolitanas brasileiras envolvidas nos estudos, uma vez que as práticas brasileiras em nível federal ali apontadas, por óbvio, não carecem de verificação.

A pertinência técnica ficou evidente durante a análise realizada para a seleção das melhores práticas. Restou, portanto, a constatação da pertinência legal, para a qual se procedeu à indicação daquelas:

- a) que encontram amparo legal para sua aplicação imediata;
- b) aplicáveis com alterações legais possíveis de serem realizadas na legislação vigente;
- c) aplicáveis com implantação de novas normas legais; ou
- d) inviáveis por não encontrarem amparo jurídico e não serem legalmente permitidas as alterações capazes de torná-las viáveis.

## **2.3 Normativos mais adequados**

Primeiramente, deve-se salientar que os estudos não têm o objetivo de promover alterações radicais no sistema ferroviário brasileiro, mas de aprimorar a legislação vigente que incide sobre o transporte ferroviário de passageiros. No entanto, pode abrir precedentes para que isto aconteça futuramente. Assim, entendeu-se que, num primeiro momento, os normativos mais adequados para atender às necessidades atuais seriam resoluções e decreto.

Isto é possível tendo em vista que as leis que regem o setor são específicas

em assuntos pontuais, como os relacionados às dimensões jurídico-legal e institucional, mas genéricas o suficiente para possibilitarem a regulamentação dos demais assuntos, como mostra o disposto na Lei nº 10.233/2001, que dispõe sobre a reestruturação dos transportes terrestres, entre outras matérias por ela abrangidas. Paralelamente, o transporte urbano possui legislação própria, regida pela Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana, a qual, no que couber, oferece amparo para regulamentação dos serviços federais que possuem essa característica. Além disso, encontra-se em vigência o Regulamento dos Transportes Ferroviários (RTF), aprovado pelo Decreto nº 1.832, de 4 de março de 1996, que pode ser alterado de acordo com as necessidades da nova regulamentação do transporte ferroviário de passageiros.

Esse contexto define os possíveis impactos jurídicos decorrentes das alterações propostas na regulamentação atual do transporte ferroviário de passageiros.

## **2.4 Prazo de implantação**

Com fundamento nos critérios anteriores, a aplicação das novas normas poderá ser:

- a) pontual e imediata, mediante alteração ou edição de nova **resolução** da ANTT;
- b) curto prazo, mediante revisão do Decreto nº 1.832, de 4 de março de 1996, que aprova o Regulamento dos Transportes Ferroviários; ou
- c) médio prazo, mediante:
  - edição de nova lei para o setor de transporte ferroviário de passageiros;
  - nova lei com incidência sobre todo o setor ferroviário (superestrutura, infraestrutura e serviços);
  - inclusão em contrato; ou
  - norma envolvendo setores além do de transportes, tais como ambiental e econômico-financeiro.

### 3 PROPOSTAS DE ALTERAÇÕES PARA ADOÇÃO DE PRÁTICAS INTERNACIONAIS E REGIONAIS E SEUS IMPACTOS JURÍDICOS

As práticas consideradas como as melhores nos estudos constantes do Produto 1 são agora submetidas aos critérios anteriormente definidos.

#### 3.1 Dimensão jurídico-legal

##### 3.1.1 Grupo: objeto

###### 3.1.1.1 Item: condições contratuais

**Boa prática:** detalhamento em lei das condições de prestação dos serviços e criação de um guia consolidando tais regras.

*Origem:* União Europeia e Japão.

*Aplicação proposta:* serviços regulares.

*Adequação proposta de curto prazo:* inclusão do detalhamento das condições de prestação dos serviços na revisão do Regulamento dos Transportes Ferroviários (RFT), para posterior detalhamento em resolução.

*Tópicos a serem considerados:*

- informações obrigatórias: são as informações mínimas que o operador obrigatoriamente deve deixar à disposição do passageiro sobre a viagem, seja na bilhetagem, no interior dos carros de passageiros ou em seu site, tais como: regras para emissão e troca de bilhetes, procedimentos em caso de atrasos e cancelamentos, canais de comunicação para informações e reclamações, entre outras;
- regras sobre emissão, cancelamento e troca de bilhetes;
- pontualidade dos serviços e princípios gerais e obrigações das empresas ferroviárias em caso de interrupção dos serviços e atrasos;
- casos e condições para suspensão de serviços;
- inquérito quanto à satisfação dos clientes;
- tratamento de queixas, reembolsos e indenizações por incumprimento das normas de qualidade do serviço;
- condições de limpeza do material rodante e das estações ferroviárias (qualidade do ar nos trens, asseio das instalações sanitárias, etc.);

- proteção e assistência às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- responsabilidade das empresas ferroviárias e respectivas obrigações em matéria de seguro para com os passageiros e respectiva bagagem; e
- princípios gerais de responsabilidade em caso de danos aos passageiros e bagagens.

**Boa prática:** detalhamento, em lei, dos direitos e deveres dos usuários.

*Origem:* União Europeia e RM de Toronto.

*Aplicação proposta:* serviços regulares e não regulares.

*Adequação proposta de curto prazo:* inclusão do detalhamento dos direitos e deveres dos usuários na revisão do Regulamento dos Transportes Ferroviários, para posterior detalhamento em resolução. As condições aplicáveis aos serviços não regulares poderão, ainda, ser inseridas numa revisão da Resolução 359 de 2003, da ANTT.

*Tópicos a serem considerados:*

- direitos e deveres dos usuários.
- regras de circulação nas estações ferroviárias;
- vedação à entrada nos trilhos, a não ser que instruída por autoridades ou em caso de emergências;
- regras para o posicionamento nas plataformas e para embarque;
- vedação a expor, oferecer, distribuir propagandas, sinais, notícias ou qualquer outra informação escrita sem prévia autorização, nas estações ou carros de passageiros;
- vedação à venda de mercadorias nas estações ferroviárias ou em carros de passageiros sem prévia autorização;
- regras gerais sobre atitudes que possam oferecer risco à operação de transporte ferroviário de passageiros;
- vedação da interferência nos sistemas mecânicos, elétricos, eletrônicos e de segurança das estações, equipamentos e material rodante;
- regras gerais quanto ao transporte de bagagens e animais; e
- vedação ao porte de armas, explosivos e materiais inflamáveis ou tóxicos.



## **3.1.2 Grupo: remuneração**

### **3.1.2.1 Item: remuneração por prestação de serviço de transporte público coletivo**

**Boa prática:** tratamento da questão dos subsídios e financiamento público da infraestrutura pelo Estado e do estabelecimento de tarifas.

*Origem:* Alemanha e Estados Unidos.

*Aplicação proposta:* serviços regulares.

*Adequação proposta de médio prazo:* implantação em regulamentação própria do setor, estabelecendo os critérios de remuneração com base nas proposições do Produto 6.

*Tópicos a serem considerados:*

- a questão foi objeto do Produto 6, onde se realizou estudo aprofundado sobre a tarifa na prestação de serviços de transporte ferroviário de passageiros. As provisões ali estabelecidas deverão ser refletidas em resolução específica da ANTT;
- a ANTT deve tratar ainda, em resolução própria, da possibilidade de aferição de receitas alternativas pelo prestador de serviços, estabelecendo a natureza de tais receitas, seus limites e reversão dos recursos obtidos com vistas à modicidade tarifária;
- o aspecto dos subsídios públicos ao transporte ferroviário de passageiros regular é questão relacionada às políticas de transporte e, portanto, não comporta tratamento neste Produto 7.

## **3.1.3 Grupo: infraestrutura disponível e gestão**

### **3.1.3.1 Item: exploração de infraestrutura**

**Boa prática:** critérios para uso compartilhado de infraestrutura entre diversos operadores.

*Origem:* Alemanha e União Europeia.

*Aplicação proposta:* serviços regulares e não regulares.

*Adequação proposta de curto prazo:* inclusão, na revisão do Regulamento dos Transportes Ferroviários, dos critérios de compartilhamento da infraestrutura, para posterior detalhamento em resolução.

*Tópico a ser considerado:*

- o RFT deverá contemplar as regras gerais do compartilhamento da infraestrutura (gestão e operação da infraestrutura) para permitir a operação do transporte ferroviário de passageiros, bem como as condições gerais de acesso à infraestrutura compartilhada, definindo-se em resolução da ANTT as condições específicas.

**Boa prática:** condições de acesso à infraestrutura compartilhada entre diversos operadores.

*Origem:* Alemanha e União Europeia.

*Aplicação proposta:* serviços regulares e não regulares.

*Adequação proposta de curto prazo:* inclusão das condições de acesso à infraestrutura na revisão do Regulamento dos Transportes Ferroviários, para posterior detalhamento em resolução.

*Tópicos a serem considerados:*

- normas aplicáveis à gestão da infraestrutura:
  - regras de remuneração pelo uso da via,
  - manutenção da via,
  - normas de segurança,
  - regras para operação do centro de controle operacional e licenciamento de trens,
  - regra para sinalização;
- especificações técnicas de interoperabilidade quanto aos sistemas de sinalização e controle:
  - especificações do material rodante,
  - manutenção,
  - tecnologia embarcada,
  - habilitação prévia,
  - fiscalização, e
  - hipóteses da proibição da circulação;
- especificações técnicas de interoperabilidade quanto ao material humano (habilitação prévia, formação, atualização e fiscalização);
- direitos e obrigações das partes (gestor da infraestrutura e operadores ferroviários) e respectivas responsabilidades.

## 3.2 Dimensão institucional

### 3.2.1 Grupo: regulação e controle

#### 3.2.1.1 Item: órgãos envolvidos e suas competências

**Boa prática:** divisão das atividades de gestão e fiscalização dos serviços entre duas agências, extraída da experiência alemã, a ser conjugada com o detalhamento, em norma, das funções e composição dos órgãos envolvidos na gestão e fiscalização dos serviços, conforme exemplo extraído da regulamentação vigente na RM de Nova Iorque.

*Origem:* Alemanha, União Europeia e RM de Nova Iorque.

*Aplicação proposta:* serviços regulares e não regulares.

*Adequação proposta em consonância com as proposições do Produto 2:*

a) *para curto prazo:* alterar a estrutura interna da ANTT.

*Tópicos a serem considerados:*

- na Superintendência de Serviços de Transporte de Passageiros:
  - criar a Gerência de Transporte Ferroviário de Passageiros, transferindo para esta as atribuições das outras gerências dessa Superintendência, relativamente aos serviços ferroviários;
- na Superintendência de Fiscalização:
  - alterar sua denominação para Superintendência de Gestão da Segurança e Fiscalização,
  - criar a Gerência de Gestão da Segurança Ferroviária, com todas as atribuições relativas à fiscalização da infraestrutura ferroviária, à supervisão, à segurança e à investigação de acidentes, abrangendo o transporte de cargas e de passageiros,
  - manter as atribuições relativas ao transporte ferroviário de passageiros das demais gerências;
- na Superintendência de Infraestrutura e Serviços de Transporte Ferroviário de Cargas:
  - tirar as atribuições de fiscalização de infraestrutura da Gerência de Controle e Fiscalização de Infraestrutura e Serviços, alterando sua denominação para Gerência de Controle e Fiscalização de Serviços Ferroviários de Cargas,

- criar a Superintendência de Integração Modal e Interoperabilidade Ferroviária com atribuições sobre a regulação, a integração intermodal e intramodal, interagindo com a Valec e a EPL nos assuntos relativos a essas funções;
- b) *para médio prazo*: alterações institucionais mais significativas, com previsão em lei:

*Tópicos a serem considerados:*

- a proposta coloca o transporte ferroviário de passageiros e cargas nas mesmas instituições, sem considerar a hipótese de separar as responsabilidades sobre cargas e passageiros entre instituições distintas e específicas. Saliente-se que os nomes das instituições não foram sugeridos, uma vez que o objetivo é a distribuição organizada de competências. Assim sendo, ter-se-ia a seguinte estrutura básica:
  - um ministério: responsável pelas políticas do setor;
  - uma agência reguladora: responsável pela regulação das questões relacionadas ao transporte ferroviário, exceto quanto à segurança e à fiscalização da infraestrutura e do material rodante, e demais funções atribuídas à ANTT na proposta da estrutura para o cenário atual, podendo abranger outros modais;
  - uma agência nacional de segurança ferroviária: responsável pela regulação das questões de segurança, supervisão e fiscalização da infraestrutura e do material rodante; e
  - um conselho nacional de investigação de acidentes ferroviários: com natureza independente e função específica de investigação de acidentes.

### **3.2.1.2 Item: arbitragem de conflitos**

**Boa prática:** estabelecimento de regras claras e céleres para a solução administrativa de conflitos surgidos na operação dos serviços de transporte ferroviário de passageiros.

*Origem:* Alemanha, União Europeia e RM de Nova Iorque.

*Aplicação proposta:* serviços regulares e não regulares.

*Adequação proposta de curto prazo:* previsão, na revisão do Regulamento

dos Transportes Ferroviários e em regulamentação própria (Regimento Interno da ANTT), de regras objetivas para a solução de conflitos: (i) entre gestor da infraestrutura e operador ferroviário; (ii) entre dois ou mais operadores ferroviários; (iii) entre operador ferroviário e passageiro.

*Tópicos a serem abordados:*

- órgão responsável;
- prazo para a solução da controvérsia;
- regras e prazos para abertura de processo administrativo quando o caso não comporte solução imediata;
- instâncias e prazos recursais;
- penalidades e multas aplicáveis.

### **3.3 Dimensão de gestão e controle**

#### **3.3.1 Grupo: princípios, diretrizes e planejamento**

**Boas práticas:**

I - planos e programas de transportes intermodais observando a integração entre os transportes nos âmbitos municipal, estadual e federal.

*Origem:* Estados Unidos da América.

II - integração do planejamento e da operação de sistemas de transporte de áreas metropolitanas (no caso brasileiro, incluem-se as Regiões Integradas de Desenvolvimento – Rides) ao sistema intermodal de transportes do estado e do país.

*Origem:* RM de Nova Iorque.

*Aplicação proposta:* serviços regulares.

*Adequação proposta:*

a) *para médio prazo:* inclusão da ideia em lei geral do transporte ferroviário de passageiros, para posterior regulamentação, **abrangendo, inclusive, os serviços regulares sob a responsabilidade do Ministério das Cidades e dos governos locais (estaduais e municipais)**. Por ocasião da regulamentação, devem ser resgatadas todas as informações constantes da respectiva análise desenvolvida no Produto 1 para subsidiar a formulação dos novos dispositivos legais.

*Tópicos a serem considerados:*

- cada estado deve desenvolver seus planos e programas contemplando a gestão e a operação de sistemas e as instalações de transporte integrado, incluindo instalações para o transporte cicloviário e instalações intermodais que atendam ao transporte intermunicipal e interestadual, de maneira a promover a integração do transporte estadual e a funcionar como parte integrante de um sistema nacional de transporte intermodal,
  - ao abrigo da política de transporte intermodal, conceder subvenções a instituições ou a consórcios de instituições sem fins lucrativos, qualificadas como de ensino superior, para estabelecerem e operarem centros universitários de transporte,
  - ainda sob a política de intermodalidade, para os terminais ferroviários de passageiros, prever apoio federal financeiro, técnico e consultivo, para estimular e promover, desde que viável, a conversão de terminais de transporte ferroviário de passageiros em terminais de transporte intermodais, adquirir e usar o espaço em edifícios de importância histórica ou arquitetônica adequados, mas apenas se o uso do espaço for viável e prudente quando comparado com as alternativas disponíveis, e ainda estimular o desenvolvimento de planos para converter terminais ferroviários de passageiros em terminais de transporte intermodais e em centros de atividades cívicas e culturais;
- b) *para curto prazo*: inclusão no regulamento do transporte ferroviário de passageiros, instituído por decreto. Neste caso, o texto deve envolver **apenas os serviços sob a jurisdição da ANTT**.

*Tópicos a serem considerados:*

- os atores envolvidos devem elaborar, em cooperação, planos e programas de melhorias de transporte de longo alcance, integrando o planejamento e a operação de sistemas e facilidades de transporte de áreas metropolitanas, de modo que os mesmos façam parte do sistema intermodal de transportes do estado e do País;
- devem ser consultadas as autoridades locais responsáveis pelo transporte coletivo e por outros tipos de atividades de planejamento – de-

envolvimento econômico, turismo, proteção ambiental, etc. – ou devem ser buscadas outras maneiras que resultem em um planejamento de transportes semiurbanos sob a jurisdição da ANTT coordenado com o planejamento do transporte e de outras atividades na área metropolitana em questão.

### **3.3.2 Grupo: gestão da faixa de domínio**

**Boa prática:** regras detalhadas sobre a gestão da faixa de domínio.

*Origem:* RM de Délhi.

*Aplicação proposta:* construção e exploração da infraestrutura ferroviária.

*Adequação proposta para médio prazo:* criação de norma específica ou alteração/inclusão em legislação existente a ser discutida pelos setores envolvidos com a construção e concessão de ferrovias, fora do âmbito do presente TCT.

*Tópicos a serem considerados:*

- proibir a construção ou reforma de qualquer edifício em qualquer terreno dentro de uma distância de 20 metros em ambos os lados dos trilhos;
- promover a retirada de pessoas e quaisquer bens móveis ou animais que estejam em qualquer terreno dentro de uma distância de 20 metros em ambos os lados dos trilhos. O Governo deve fornecer, temporariamente, alojamento alternativo, livre de custo. A pessoa deve ser notificada previamente;
- a Administração Metroviária pode reformar ou reforçar qualquer edifício em um raio não superior a 50 metros dos trilhos;
- a Administração Metroviária pode entrar em qualquer terreno ou edifício da faixa de domínio para inspeção, avaliação e medição da área.

### **3.3.3 Grupo: credenciamento e certificação**

#### **3.3.3.1 Itens: credenciamento para delegação e certificação do material rodante**

**Boas práticas:**

- I - exigência de (i) comprovação de atendimento a requisitos de boa reputação, capacidade financeira, competência profissional e de cobertura de responsabilidade civil, (ii) padrões mínimos de formação para os trabalhadores envolvidos em funções de segurança ferroviária, (iii) certificação re-

ferente à segurança, (iv) instalação de sistema de gestão de segurança, dispensado se houver um gerente operacional, (v) inspeção criteriosa dos veículos, e (vi) certificação de treinamento de maquinistas e pessoal de operação; Registro de Configuração do Veículo.

*Origem:* União Europeia, Estados Unidos e Alemanha.

II - exigência de certificação para o material rodante, instalações e infraestrutura, além de certificação de treinamento de maquinistas e pessoal de operação, certificação ISO 14001 para questões ambientais, e certificado de competência dos funcionários.

*Origem:* RM de Berlim, RM de São Paulo e RM de Délhi.

Estes itens são, em parte, propostos na dimensão jurídico-legal, entre os requisitos para a delegação da prestação de serviços de transporte ferroviário de passageiros. Além disso, na dimensão de segurança são tratadas as boas práticas relativas à certificação de habilitação e capacitação de trabalhadores com funções que envolvem segurança ferroviária, material rodante e infraestrutura, bem como as boas práticas relacionadas à gestão da segurança. Assim, restam para os presentes itens somente as boas práticas relativas ao Registro de Configuração do Veículo e à certificação ISO 14001, às quais se refere a proposta de aplicação ora apresentada.

*Aplicação proposta:* serviços regulares.

*Adequação proposta:*

a) *para médio prazo:* criação de norma específica ou alteração/inclusão em legislação existente, sobre certificação para o material rodante, instalações e infraestrutura, a ser discutida em conjunto com os setores ferroviários de transporte de cargas e de infraestrutura.

*Tópicos a serem considerados:*

- sistemas de gestão certificados pela: ISO 9001 – Sistema de Gestão da Qualidade; ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental; OHSAS 18001 – Sistema de Gestão da Segurança e Saúde Ocupacional;
- implantação de Sistema de Gestão Ambiental, em conformidade com a ABNT NBR ISO 14001, com escopo que abranja todas as atividades. O sistema deverá ser certificado por organismo certificador credenciado pelo Inmetro para sistema de gestão ambiental;

b) *pontual e imediata:* inclusão de dispositivo sobre certificação de treinamento na Resolução ANTT nº 1603, de 29 de agosto de 2006.



*Tópicos a serem considerados:*

- instituição e manutenção de registro de configuração do veículo, com a finalidade de disponibilizar informações sobre veículos ferroviários, para os quais tenha sido autorizada a entrada em funcionamento;
- para cada tipo de veículo, devem constar do respectivo registro os seguintes dados: número que lhe foi atribuído na primeira autorização de entrada em serviço, identificação do proprietário e do detentor, características técnicas do tipo do veículo, nome do fabricante e datas, referências, restrições quanto ao modo de exploração do veículo, entidade encarregada da manutenção.

### **3.3.3.2 Item: identificação do passageiro**

**Boa prática:** facilidade da transferência de passageiros dos serviços ferroviários de um operador para outro, decorrentes da opção por bilhetes únicos.

*Origem:* Alemanha e União Europeia.

*Aplicação proposta:* serviços regulares.

*Adequação proposta para curto prazo:* embora no Brasil já seja adotado o sistema de bilhete único em sistemas integrados, essa prática não é observada no transporte ferroviário de passageiros sob a jurisdição da ANTT, pelo fato de, até o momento, não ter sido necessário em função das características do sistema: reduzido número de serviços regulares e inexistência de integração físico-tarifária. Assim sendo, sugere-se a inclusão da ideia no decreto que aprova o Regulamento dos Transportes Ferroviários, para posterior detalhamento em resolução.

*Tópicos a serem considerados:*

- as empresas ferroviárias devem optar por bilhetes únicos, facilitando a transferência de passageiros dos serviços ferroviários de um operador para outro;
- o bilhete de passagem é transferível quando este não for nominal e a viagem não tiver sido iniciada. O bilhete poderá utilizar a tecnologia de registro eletrônico de dados.

### **3.3.3.3 Item: credenciamento do pessoal do órgão gestor e da operadora**

**Boa prática:** rigor quanto ao acesso a veículos fora de operação, a instalações e à infraestrutura viária.

*Origem:* Alemanha.

*Aplicação proposta:* serviços regulares e não regulares.

*Adequação proposta, pontual e imediata:* criação de nova resolução.

*Tópico a ser considerado:*

- o acesso a veículos que não estão em serviço e a instalações operacionais, bem como a permanência de pessoas sobre trilhos e em cruzamentos em nível, somente serão permitidos mediante autorização.

### **3.3.4 Grupo: dados e informações operacionais e financeiros**

#### **3.3.4.1 Item: gestão de banco de dados**

**Boa prática:** registros referentes à operação, relacionados ao desempenho do maquinista, do trem e da infraestrutura. Existência de Escritório de Estatísticas de Transporte e de uma Biblioteca Nacional de Transportes, mantida pelo Escritório, que armazena registros de dados de todos os modais.

*Origem:* União Europeia e Estados Unidos.

*Aplicação proposta:* serviços regulares e não regulares.

*Adequação proposta:*

- a) *pontual e imediata*, com alterações da Resolução ANTT nº 44, de 4 de julho de 2002.

*Tópicos a serem considerados:*

- as composições devem estar equipadas com aparelho de registro de dados operacionais;
  - os diferentes registros de dados devem ser enviados ao gestor, relativos a um período determinado;
  - os dados dizem respeito a estatísticas sobre transporte de passageiros, sobre fluxos de tráfego na rede ferroviária e sobre acidentes;
- b) *para médio prazo:* inclusão em lei geral do transporte ferroviário de passageiros, tendo em vista a necessidade preliminar de um considerável sistema de gestão de dados.

*Tópico a ser considerado:*

- obrigatoriedade de existir um escritório de estatísticas de transporte na estrutura organizacional do órgão gestor, para análise e uso de estatísticas de transporte.

### **3.3.4.2 Item: sistemas informatizados de gestão e controle**

#### **Boas práticas:**

I - disponibilização de sistemas informatizados aos operadores ferroviários independentes, que permitem a visualização do funcionamento dos trens em tempo real em um mapa dinâmico e dos diagramas tempo-trajeto, e implantação de Sistema Integrado de Orientação e Gestão, divididos em cinco módulos: módulo de pontualidade, sistema de informação e orientação operacional, sistema de gestão da manutenção, sistema de controle e sistema nacional de informações dos trens, todos interligados.

*Origem:* Alemanha e Índia.

II - Centro de Monitoramento de Concessionárias, com acesso a câmeras que permitem o monitoramento da operação dos serviços e sistema de monitoramento da movimentação dos trens, detectando pontualidade ou atrasos.

*Origem:* RM do Rio de Janeiro e RM de Berlim.

*Aplicação proposta:* serviços regulares e não regulares.

*Adequação proposta:* trata-se de instrumentos de gestão, operação e segurança que podem vir a ser adotados em um momento em que o volume de transporte justifique tal decisão. Não requerem nem medidas imediatas, nem de curto prazo, e também não são matérias para inclusão em lei geral do transporte ferroviário.

### **3.3.5 Grupo: transparência e publicidade**

#### **3.3.5.1 Item: serviços de atendimento ao usuário**

#### **Boas práticas:**

I - aplicativos para smartphones que oferecem acesso direto a informações sobre os serviços ofertados, com a possibilidade de compra de bilhete de passagem que pode ser comprovada para acesso ao transporte, mediante apresentação direta no smartphone e aplicativos que apresentem o quadro de horários de operadores dos diversos modais, permitindo a escolha por um meio de transporte ou de uma integração intermodal para realização do deslocamento.

*Origem:* Alemanha.

II - disponibilização de informações operacionais em celulares e tablets para os usuários.

*Origem:* RM de Berlim.

*Aplicação proposta:* serviços regulares.

*Adequação proposta:* trata-se de procedimento que pode vir a ser adotado em um momento em que a demanda justifique tal decisão. Não requer medidas imediatas em termos de criação ou de alteração de resolução, nem é matéria para inclusão em decreto ou lei. Na ocasião propícia, deverá ser emitida uma resolução disciplinando o uso do aplicativo.

**Boa prática:** existência de um Conselho de Arbitragem que atua na conciliação dos litígios.

*Origem:* RM de Berlim.

*Aplicação proposta:* serviços regulares.

*Adequação proposta para médio prazo:* inclusão em lei geral do transporte ferroviário de passageiros, para posterior regulamentação.

*Tópico a ser considerado:*

- criação de um conselho de arbitragem que atue como segunda instância para resolver litígios referentes a reclamações feitas por usuários que não obtiverem resposta satisfatória por parte da operadora do serviço.

### **3.3.5.2 Item: participação pública e controle social**

**Boas práticas:**

I - existência de conselho consultivo nacional de usuários de ferrovias e de comitês consultivos locais.

*Origem:* Índia.

II - existência de Conselho de Clientes que participa de tomadas de decisão apresentando sugestões à operadora, e de Comitê Consultivo de Serviço ao Cliente destinado a promover a participação pública contínua.

*Origem:* RM de Berlim e RM de Toronto.

*Aplicação proposta:* serviços regulares.

*Adequação proposta para médio prazo:* inclusão no Regulamento dos Transportes Ferroviários e posterior detalhamento em resolução.

*Tópicos a serem considerados:*

- criação de comitês consultivos que representem os usuários locais nos territórios servidos pela ferrovia e discutam assuntos, nas áreas sob respon-

sabilidade do comitê, ligados a: fornecimento de instalações; propostas em relação à abertura de novas estações; alterações nos quadros de horários; melhorias de serviços e instalações providas pela ferrovia; e qualquer assunto de interesse ou conveniência pública, ou que afete os serviços e instalações;

- o comitê será composto por um representante de cada uma das operadoras delegatárias de serviços na área do comitê, dois representantes do órgão regulador/gestor (das áreas de operação e fiscalização), um representante usuário de cada uma das diferentes linhas, corredores ou áreas servidas pelo transporte ferroviário de passageiros na área do comitê, um representante das pessoas com deficiência, um representante dos idosos, um representante dos trabalhadores, um representante dos estudantes;
- os representantes de usuários, com idade necessariamente superior a 16 anos, devem, necessariamente, ter residência na área do comitê;
- criação de conselho consultivo nacional de usuários de ferrovias formado por um representante das operadoras, dois representantes do órgão regulador/gestor (das áreas de operação e fiscalização), um representante de cada comitê de usuários;
- o período de participação dos membros nomeados para os comitês e o conselho é de, no máximo, dois anos; e
- as reuniões dos membros dos comitês serão realizadas, no mínimo, quatro vezes ao ano, em intervalos não necessariamente regulares, com pelo menos uma delas acontecendo sob forma de visita para observação in loco da prestação dos serviços;
- as reuniões dos membros do conselho ocorrerão sempre que necessário e nunca menos que duas vezes ao ano.

**Boa prática:** formação de grupos de trabalho para tratarem de assuntos relativos ao transporte ferroviário de passageiros, compostos por profissionais especializados do setor ferroviário, por representantes de ministérios com interface com o setor de transporte e dos usuários.

*Origem:* União Europeia.

*Aplicação proposta:* serviços regulares e não regulares.

*Adequação proposta para médio prazo:* inclusão da ideia em lei geral do transporte ferroviário de passageiros, para posterior regulamentação.

*Tópicos a serem considerados:*

- criação de grupos de trabalho formados por profissionais especializados do setor ferroviário, com participação do órgão regulador/gestor, devendo ser assegurada a representação dos setores – transportes e outros – e dos usuários que possam ser afetados pelas medidas que venham a ser propostas pelo órgão regulador/gestor;
- os grupos responsáveis por recomendações que interfiram diretamente nas condições de trabalho, saúde ou segurança, devem ter representantes das organizações de trabalhadores, e fazer consultas aos parceiros sociais sempre que elas afetarem diretamente o ambiente social ou as condições de trabalho dos empregados no setor;
- as organizações que representam os usuários deverão ser consultadas sempre que os trabalhos causarem impactos sobre eles;
- as matérias a serem apreciadas pelo grupo de trabalho devem ser a ele encaminhadas pelo órgão regulador/gestor.

### **3.3.5.3 Item: divulgação de dados e informações**

**Boa prática:** obrigação das empresas ferroviárias publicarem relatórios sobre o desempenho em termos de qualidade do serviço: relatório anual sobre operações, atividades e realizações, incluindo receitas e despesas; e relatório anual sobre a eficácia no cumprimento dos requisitos para um sistema de transporte equilibrado.

*Origem:* União Europeia e Estados Unidos da América.

*Aplicação proposta:* serviços regulares e não regulares, no que couber.

*Adequação proposta:*

- a) *pontual e imediata:* inclusão na Resolução ANTT nº 44, de 4 de julho de 2002.

*Tópicos a serem considerados:*

- as empresas ferroviárias devem publicar, anualmente, relatório de estatísticas de transporte e relatórios sobre o desempenho em termos de qualidade do serviço nos seus sites e no site da Agência, contendo o número e os tipos de queixas recebidas, as queixas tratadas, o tempo de resposta e as medidas tomadas para resolvê-las;

- outros documentos devem ser disponibilizados ao público, sob responsabilidade da Agência, tais como as licenças das empresas de transporte ferroviário, os certificados de segurança e as normas de segurança nacional;
- b) *para curto prazo*: inclusão da ideia no Regulamento dos Transportes Ferroviários e posterior detalhamento em resolução.

*Tópicos a serem considerados:*

- relatórios de inquérito sobre segurança de acidentes e incidentes, assim como suas conclusões e recomendações, devem ser disponibilizados publicamente;
- devem ser emitidos pela ANTT, a cada dois anos, relatórios sobre os desempenhos das delegatárias no domínio da segurança.

### **3.3.6 Grupo: fiscalização e auditoria**

#### **3.3.6.1 Itens: regras fiscalizadas e auditoria**

**Boas práticas:**

I - regras fiscalizadas: desobediência à legislação pertinente e às condições expressas no ato de delegação.

*Origem:* Alemanha.

II - ações, com prazos determinados, de fiscalização ampliadas, inspeções e vistorias para a entrada em operação de: instalações operacionais; veículos, sinalizações e outras.

*Origem:* RM do Rio de Janeiro, RM de Berlim e RM de Nova Iorque.

III - manter ação de monitoramento visando a verificar as condições, os instrumentos e os procedimentos utilizados pelas concessionárias; fiscalização de forma programada ou extraordinária; e criação de um Comitê de Auditoria com o objetivo de orientar e prestar auxílio no monitoramento e na supervisão de demonstrações financeiras, entre outros.

*Origem:* RM do Rio de Janeiro e RM de Nova Iorque.

*Aplicação proposta:* serviços regulares e não regulares.

*Adequação proposta para aplicação imediata, curto e médio prazo:* a fiscalização, obviamente, deve ser exercida sobre todas as obrigações determinadas na legislação que rege os serviços e sobre as condições expressas nos atos de delega-

ção – contratos de concessão e permissão e atos de autorização. Assim sendo, o estabelecimento das regras a serem fiscalizadas depende da formatação final das propostas de adequação da legislação vigente, objeto do presente TCT, consolidadas com o que já está em vigência. Contudo, aqui são apresentados itens sujeitos a fiscalização na Alemanha e em algumas RMs que tiveram suas legislações analisadas no Produto 1, a título de exemplo de assuntos que, se for o caso, podem integrar um checklist das abordagens constantes da proposta de alteração da legislação. O prazo de adequação da fiscalização acompanhará as propostas de mudanças dos correspondentes assuntos na atual legislação.

*Tópicos a serem considerados:*

- considerar como infração: a operação de serviço de transporte de passageiros sem delegação; a operação ferroviária sem certificado de segurança válido e atualizado; a prestação de serviços sem autorização prévia quanto às condições a serem observadas; a não apresentação de todas as informações sobre o cálculo da tarifa, ou o não estabelecimento na forma prescrita, ou ainda a não aplicação a todos da mesma maneira; a desobediência a um regulamento ou a uma decisão em razão de um regulamento;
- considerar como infrações dos passageiros: embarcar ou desembarcar num lado da plataforma ou num local não destinado a esses procedimentos; embarcar ou desembarcar enquanto o veículo estiver em movimento; entrar sem autorização oficial em uma instalação ferroviária ou veículo; andar sobre os trilhos sem permissão, ou não estando em cumprimento de funções oficiais; abrir uma porta externa enquanto o veículo estiver em movimento; causar danos a uma rede ferroviária, um equipamento operacional ou um veículo; jogar algo para fora do veículo que possibilite prejudicar uma pessoa ou causar danos; abrir uma cancela, barreira ou outra instalação de segurança, provocar um impedimento de viagem ou agir de maneira prejudicial ou de forma a colocar em risco a operação ou praticar outra ação que se identifique como ato perigoso;
- atividades de fiscalização: limpeza e conservação de estações; verificação de funcionamento de bilheterias; verificação de acessibilidade e mobilidade; vistoria de equipamentos das estações; monitoramento da circulação de trens; monitoramento das condições de operacionalidade nos trens; monitoramento e vistoria nos pátios e estações; monitoramento das condi-



- ções de circulação do carro exclusivo a mulheres; monitoramento da circulação de trens com portas abertas; monitoramento das condições de operacionalidade dos ventiladores;
- atividades de fiscalização e auditoria: monitoramento de conservação de trem operacional; acompanhamento da manutenção preventiva de veículos auxiliares e oficinas; acompanhamento da manutenção preventiva de equipamentos eletromecânicos; acompanhamento da manutenção preventiva do sistema de energia; acompanhamento da manutenção preventiva do material rodante; acompanhamento da manutenção preventiva dos sistemas eletrônicos; acompanhamento da manutenção preventiva da via permanente; auditoria de dados operacionais; acompanhamento de pendências de manutenção de edificações; monitoramento de ruído nos trens; monitoramento de temperatura nos trens; monitoramento de conservação de trem operacional; monitoramento da qualidade dos serviços das estações; monitoramento de ocupação do carro de mulheres; monitoramento de pessoas com deficiência; atividade especial;
  - realização de inspeções das instalações operacionais e veículos, com prazos discriminados, entre outros, para equipamentos para a segurança ferroviária, segurança operacional de instalações mecânicas e técnicas essenciais, escadas, esteiras rolantes e veículos. Os prazos variam de um a dez anos e encontram-se detalhados na análise relativa à dimensão operacional e tecnológica; podem ser alterados a critério da autoridade de supervisão ferroviária. Independentemente dos prazos pré-estabelecidos, ocorrendo acidentes graves que possam acarretar avarias que prejudiquem a segurança operacional, também deverão ser inspecionadas as instalações operacionais e os veículos envolvidos;
  - possibilidade da autoridade adjudicante realizar auditorias para inspecionar livros e documentos comerciais e para obter informações sobre a empresa e seus prepostos.

### **3.3.6.2 Item: taxa de fiscalização e outras**

**Boa prática:** remuneração pelos atos oficiais da Autoridade Ferroviária Federal e da Agência Reguladora, por taxas ou por valores equivalentes às despesas correspondentes à sua realização.

*Origem:* Alemanha.

*Aplicação proposta:* serviços regulares e não regulares.

*Adequação proposta para médio prazo:* inclusão da ideia em lei geral do transporte ferroviário de passageiros, para posterior regulamentação, visto que requer um debate com o setor de infraestrutura e de transporte de cargas, de maneira a uniformizar o tratamento dado às delegatárias do setor de transportes terrestres.

*Tópicos a serem considerados:*

- cobrança de taxas para remunerar atos oficiais ou o equivalente às despesas, conforme o caso;
- alguns valores são fixados em função das despesas envolvidas na execução da tarefa, outros são fixados em função do dispêndio de tempo para a execução da tarefa, como a fiscalização;
- os valores devem ser fixados de forma que os serviços públicos individuais e os gastos com pessoal e outros gastos relacionados sejam cobertos. No caso da mobilização de auxiliares administrativos, como de pessoas físicas ou jurídicas de direito privado para colaborarem nas atividades de fiscalização, é informado antecipadamente ao requerente o montante previsto das taxas e despesas, dando-lhe a possibilidade de retirar ou restringir sua solicitação.

### **3.3.7 Grupo: indicadores de desempenho e qualidade**

#### **3.3.7.1 Itens: sistema de medição de desempenho e qualidade, e penalidades e incentivos**

**Boas práticas:**

I - esforços para incentivar melhorias no desempenho e na qualidade dos serviços ferroviários, como: definição e controle de normas de qualidade de serviço; estabelecimento de sanções, compensações e prêmios conforme o desempenho.

*Origem:* União Europeia.

II - sistema de bonificações (bonus) e penalidades (malus).

*Origem:* RM de Berlim.

*Aplicação proposta:* serviços regulares.

*Adequação proposta:*

a) *para curto prazo*: inclusão da ideia no Regulamento dos Transportes Ferroviários, para posterior detalhamento em resolução.

*Tópicos a serem considerados:*

- definição e controle de normas de qualidade do serviço, contemplando, no mínimo: informações; pontualidade dos serviços e princípios gerais em caso de perturbações dos serviços; cancelamento de serviços; higiene do material rodante e das estações; satisfação dos clientes; tratamento de queixas, reembolsos e indenizações por descumprimento das normas de qualidade; e assistência às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- cabe às empresas aplicarem um sistema de gestão visando a manter a qualidade do serviço;
- o regime de melhoria de desempenho está diretamente relacionado à minimização de ocorrências de atrasos. Assim, em ferrovias compartilhadas, o objetivo pode ser alcançado mediante estabelecimento de sanções para atos que perturbem o funcionamento da rede, compensações para as empresas que forem afetadas pelas perturbações e prêmios para os desempenhos superiores às previsões;

b) *para médio prazo*: inclusão de regras para penalidades por mau desempenho nos contratos firmados entre operadoras dos serviços de transporte e o órgão delegante.

*Tópicos a serem considerados:*

- nas regras, estabelecer critérios de desempenho (como má pontualidade) e critérios de qualidade (como limpeza, segurança, informação), atribuindo-lhe pesos;
- com base nos critérios e pesos, delimitar o percentual do valor de repasse do subsídio necessário para cobrir custos do serviço realizado – quanto pior o desempenho da operadora, maior a perda no subsídio.

### **3.3.8 Grupo: recursos humanos envolvidos com atividades de gestão e controle**

#### **3.3.8.1 Itens: caracterização e treinamento**

**Boa prática:** responsabilidade das delegatárias de avaliarem, constantemente

te, o nível de competência do seu pessoal e a imputação da responsabilidade ao órgão regulador/gestor de reconhecer as instalações de treinamento e de supervisionar essa atividade.

*Origem:* União Europeia e Alemanha.

*Aplicação proposta:* serviços regulares e não regulares.

*Adequação proposta para curto prazo:* inclusão da ideia no Regulamento dos Transportes Ferroviários, para posterior detalhamento em resolução.

*Tópicos a serem considerados:*

- devem ser exigidas competências profissionais para ocupação das funções nas empresas ferroviárias;
- compete à Agência formular recomendações relativas à determinação de critérios uniformes e comuns de qualificação profissional e à avaliação do pessoal envolvido na operação e na manutenção do sistema ferroviário;
- as delegatárias são responsáveis por avaliar e manter o nível de competência individual do seu pessoal. Nesse sentido, devem oferecer formação, na medida do necessário, para assegurar a atualização dos conhecimentos e habilidades (incluindo a formação linguística para pessoal do transporte internacional);
- é responsabilidade do órgão regulador/gestor reconhecer as instalações de treinamento, bem como supervisionar essa atividade. Isso é válido para as operadoras com serviços regulares, os proprietários de veículos ferroviários e as entidades responsáveis pela manutenção.

**Boa prática:** implantar um programa de treinamento pessoal contemplando mecanismos para transferência de conhecimento, ao poder concedente, sobre os sistemas implantados, sua tecnologia e operação; treinamento de primeiros socorros, técnicas e procedimentos de emergência.

*Origem:* RM do Rio de Janeiro, RM de São Paulo e RM de Nova Iorque

*Aplicação proposta:* serviços regulares e não regulares.

*Adequação proposta para curto prazo:* inclusão do Regulamento dos Transportes Ferroviários, para posterior detalhamento em resolução.

*Tópicos a serem considerados:*

- exigência de serem mantidos programas de treinamento de pessoal com

o objetivo de assegurar as condições adequadas dos serviços;

- obrigatoriedade da concessionária implantar um programa de treinamento de pessoal contemplando mecanismos para transferência de conhecimento para o poder concedente sobre os sistemas implantados, sua tecnologia e operação;
- treinamento de funcionários designados para primeiros socorros, técnicas e procedimentos de emergência, movimentação e posicionamento do passageiros feridos e conhecimento dos procedimentos e equipamentos utilizados para emergências respiratórias e cardíacas.



# **APÊNDICE**

## **Correlação das boas práticas com os estudos realizados**

**Quadro 2 – Correlação das boas práticas com os estudos realizados**

(continua)

Relatório	Dimensão	Grupo	Item	Referência dos relatórios anteriores (sumários)	
<b>7B</b>	3.1 - jurídico-legal	3.1.1 - objeto	3.1.1.1 - condições contratuais	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1753; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1882 a 1902.	
		3.1.2 - remuneração	3.1.2.1 - remuneração por prestação de serviço de transporte público coletivo	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1756 a 1757; Relatório 6, Capítulo 5, 5.4, páginas 106 a 116.	
		3.1.3 - infraestrutura disponível e gestão	3.1.3.1 - exploração de infraestrutura	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1757 a 1758.	
	3.2 - institucional	3.2.1 - regulação e controle	3.2.1.1 - órgãos envolvidos e suas experiências	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1759 a 1760; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1887 a 1888; Relatório 2A-2, Capítulo 3, 3.4, páginas 69 a 72.	
			3.2.1.2 - arbitragem de conflitos	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1760; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, página 1888.	
	3.3 - gestão e controle	3.3.1 - princípios, diretrizes e planejamento	-	-	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1761 a 1763; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1890.
			-	-	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, página 1890.
		3.3.3 - credenciamento e certificação	3.3.3.1 - credenciamento para delegação e certificação do material rodante	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1763 a 1764; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1890 a 1891.	
			3.3.3.2 - identificação do passageiro	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1764.	
			3.3.3.3 - credenciamento do pessoal do órgão gestor e da operadora	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1764.	
		3.3.4 - dados e informações operacionais e financeiros	3.3.4.1 - gestão de banco de dados	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1765.	
			3.3.4.2 - sistemas informatizados de gestão e controle	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1765 a 1766; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, página 1892.	
		3.3.5 - transparência e publicidade	3.3.5.1 - serviços de atendimento ao usuário	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1766; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1892 a 1893.	
			3.3.5.2 - participação pública e controle social	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1766 a 1767; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1893 a 1894.	
	3.3.5.3 - divulgação de dados e informações		Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1767 a 1768.		



**Quadro 2 – Correlação das boas práticas com os estudos realizados**

(continuação)

Relatório	Dimensão	Grupo	Item	Referência dos relatórios anteriores (sumários)
<b>7B</b>	3.3 - gestão e controle	3.3.6 - fiscalização e auditoria	3.3.6.1 - regras fiscalizadas e auditoria	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1768; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1895 a 1898.
			3.3.6.2 - taxa de fiscalização e outras	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1768 a 1769.
		3.3.7 - indicadores de desempenho e qualidade	3.3.7.1 - sistema de medição de desempenho e qualidade, e penalidades e incentivos	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1769; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, página 1899.
		3.3.8 - recursos humanos envolvidos com atividades de gestão e controle	3.3.8.1 - caracterização e treinamento	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1770; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1900 a 1901.
<b>7C</b>	2.1 - econômico-financeira	2.1.1 - custos e investimentos	2.1.1.1 - custos	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1771 a 1772; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1901 a 1902.
		2.1.2 - receitas e remuneração do capital	2.1.2.1 - receitas operacionais, alternativas e acessórias	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1903 a 1904.
			2.1.2.2 - subsídios	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1773; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1903 a 1904.
			2.1.2.3 - incentivos fiscais	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1773.
			2.1.2.4 - remuneração dos fatores de produção	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1904 a 1905.
			2.1.2.5 - destinação dos recursos arrecadados de penalidades pecuniárias	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1774; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1904 a 1905.
		2.1.3 - equilíbrio econômico-financeiro do contrato	2.1.3.1 - cálculo tarifário e precificação	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1774; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1905 a 1906; Relatório 6, Capítulos 3 a 5, páginas 33 a 116.
			2.1.3.2 - revisão e reajuste dos preços e tarifas	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, página 1906; Relatório 6, Capítulos 3 a 5, páginas 33 a 116.
			2.1.3.3 - integração tarifária	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1775 a 1776; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1907 a 1909.
		2.1.4 - benefícios e prejuízos socioeconômicos	2.1.4.1 - mensuração dos benefícios e prejuízos socioeconômicos	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1776; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, página 1909.

**Quadro 2 – Correlação das boas práticas com os estudos realizados**

(continuação)

Relatório	Dimensão	Grupo	Item	Referência dos relatórios anteriores (sumários)
7C	2.2 - operacional e tecnológica	2.2.1 - material rodante	2.2.1.1 - carros de passageiros	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1778 a 1784; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1910 a 1913.
			2.2.1.2 - locomotiva	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1784 a 1786.
		2.2.2 - instalações fixas	2.2.2.1 - vias	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1787 a 1791; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1913 a 1915.
			2.2.2.2 - centro de controle operacional	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1791 a 1793.
			2.2.2.3 - estações	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1793 a 1795; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1915 a 1916.
			2.2.2.4 - pátios e oficinas	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1795 a 1796.
		2.2.3 - pessoal	2.2.3.1 - instituições de treinamento, formação e conhecimento	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1796 a 1797; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1916 a 1917.
			2.2.3.2 - material rodante	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1798 a 1799; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1917 a 1920.
		2.2.4 - serviços de apoio à operação	2.2.4.1 - circulação de trens	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1800 a 1801; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1921 a 1922.
			2.2.4.2 - bilhetagem	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1801 a 1802; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1890 a 1891.
			2.2.4.3 - transporte de bagagens e pequenas cargas	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1803 a 1804; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1922 a 1923.
		7D	2.1 - ambiental	2.1.1 - licenciamento ambiental
2.1.2 - resíduos sólidos	-			Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1815 a 1820; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1927 a 1933.
2.1.3 - recursos hídricos	-			Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1820 a 1821.
2.1.4 - questões sanitárias	-			Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1821 a 1823; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1933 a 1934.
2.1.5 - ruídos e vibrações	-			Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1823 a 1827; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1934 a 1937.

**Quadro 2 – Correlação das boas práticas com os estudos realizados**

(continuação)

Relatório	Dimensão	Grupo	Item	Referência dos relatórios anteriores (sumários)
<b>7D</b>	2.1 - ambiental	2.1.6 - acidentes ambientais	-	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1827 a 1831; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1937 a 1940.
	2.2 - segurança	2.2.1 - promoção, gestão e reforço da segurança viária	2.2.1.1 - objetivos de segurança	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1833 a 1834.
			2.2.1.2 - métodos de segurança	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1834 a 1835.
			2.2.1.3 - indicadores de segurança	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1835.
			2.2.1.4 - sistemas de gestão de segurança	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1835 a 1837.
			2.2.1.5 - relatórios de segurança	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1837.
			2.2.1.6 - publicação de normas de segurança	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1837; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1944 a 1945.
		2.2.2 - certificação e autorização de segurança	2.2.2.1 - certificação e autorização de segurança	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1838.
			2.2.2.2 - capacitação e requisitos para contratação de funcionários ferroviários	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1838 a 1840; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1946 a 1948.
			2.2.2.3 - certificação e a manutenção de veículos	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1840; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, página 1948.
		2.2.3 - autoridade responsável pela segurança	-	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1840 a 1842.
		2.2.4 - segurança no trabalho	2.2.4.1 - uso de equipamento de proteção individual	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1846.
			2.2.4.2 - medidas para redução do número de acidentes	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1843 a 1846.
			2.2.4.3 - fadiga dos funcionários	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1842 a 1843.
			2.2.4.4 - turnos de trabalho	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1843 a 1844.
			2.2.4.5 - acidentes de trabalho - procedimentos de emergência	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1845 a 1846.

**Quadro 2 – Correlação das boas práticas com os estudos realizados**

(conclusão)

Relatório	Dimensão	Grupo	Item	Referência dos relatórios anteriores (sumários)
<b>7D</b>	2.2 - segurança	2.2.4 - segurança no trabalho	2.2.4.6 - acidentes de trabalho - investigação	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1848 a 1850.
		2.2.5 - acidentes e incidentes	2.2.5.1 - definição	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1850 a 1851.
			2.2.5.2 - medidas gerais de prevenção de acidentes	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1851 a 1861.
			2.2.5.3 - medidas de prevenção de acidentes em PNs	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1861 a 1866; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, página 1952.
			2.2.5.4 - uso de álcool e drogas	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1852 a 1855.
			2.2.5.5 - procedimentos de emergência	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1866 a 1868; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, página 1952 a 1953.
			2.2.5.6 - investigação de acidentes	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1869 a 1872; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1951 a 1952.
			2.2.5.7 - relatório de acidentes	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1870 a 1871.
		2.2.6 - danos intencionais e polícia ferroviária	2.2.6.1 - danos intencionais	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1874 a 1877; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1953 a 1954.
			2.2.6.2 - polícia ferroviária	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1874 a 1877; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1953 a 1954.
		2.2.7 - segurança na interoperabilidade	-	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1877 a 1878; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1954.
		2.2.8 - controle, comando e sinalização	2.2.8.1 - sinalização	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1878 a 1880; Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.2, páginas 1954 a 1955.
			2.2.8.2 - controle e comando	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, páginas 1878 a 1880.
		2.2.9 - outros	-	Relatório 1B, Tomo 4, Capítulo 5, 5.1, página 1880.