



## ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO SEI Nº 1/2019

Processo nº: 50500.152726/2017-11

**Assunto:** Agenda Regulatória - 2019/2020 - Eixo Temático nº 4 - Transporte Ferroviário de Cargas - Projeto: Adequação dos procedimentos para registro de acidentes ferroviários.

### SEÇÃO 1 - IDENTIFICAÇÃO DA ANÁLISE

#### 1.1. Quais as palavras-chave para facilitar pesquisas sobre essa AIR?

Palavra-chave 1: Acidentes Ferroviários

Palavra-chave 2: Classificação de Acidentes

Palavra-chave 3: Acidente Ferroviário Grave

#### 1.2. Quais são os processos relacionados ao tema?

Processo 50500.152726/2017-11: Agenda Regulatória - 2017/2018 - Eixo Temático nº 4 - Transporte Ferroviário de Cargas - Projeto: Adequação dos procedimentos para registro de acidentes ferroviários.

#### 1.3. Quais são as AIRs relacionadas?

Não foram identificadas outras AIRs relacionadas.

#### 1.4. Em qual etapa está sendo concluída a presente versão da AIR? Antes ou depois, no início, no meio ou no final do Projeto?

No início do projeto, conforme orientação contida no art. 4º, da Deliberação ANTT nº 85, de 23 de março de 2016.

### SEÇÃO 2 - DIAGNÓSTICO E MAPEAMENTO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

#### 2.1. Qual o problema a ser solucionado ou a oportunidade a ser explorada?

##### 2.1.1. Considerações Iniciais

O Regulamento dos Transportes Ferroviários - RTF, aprovado pelo Decreto nº 1.832, de 4 de março de 1996, estabeleceu em suas Disposições Gerais, nos termos dos artigos 14 e 15, transcritos a seguir, diretrizes para as Administrações Ferroviárias (Concessionárias) no tocante: (i) à comunicação de **interrupções de tráfego** em virtude de acidentes graves, casos fortuitos ou de força maior; (ii) à manutenção de **cadastro de acidentes**; (iii) à **apuração** de todos os acidentes, com a respectiva geração de laudo ou relatório em até 30 (trinta) dias após sua ocorrência; (iv) à indicação das **causas prováveis** dos acidentes e **providências** corretivas e preventivas adotadas; e (v) à prestação de informações mais detalhadas em caso de **acidentes graves**.

*Art. 14. A interrupção do tráfego, em decorrência de acidentes graves, caso fortuito ou força maior, deverá ser comunicada ao Ministério dos Transportes no prazo máximo de 24 horas, com indicação das providências adotadas para seu restabelecimento.*

*Art. 15. A Administração Ferroviária manterá cadastro de acidentes que ocorram nas respectivas linhas, oficinas e demais dependências, com indicação das causas prováveis e das providências adotadas, inclusive as de caráter preventivo.*

*§ 1º Todo acidente será objeto de apuração mediante inquérito ou sindicância, de acordo com a sua gravidade, devendo ser elaborado o seu laudo ou relatório sumário no prazo máximo de trinta dias da ocorrência do fato, sendo assegurada a participação das partes envolvidas no processo, para assegurar o contraditório e a ampla defesa.*

*§ 2º No caso de acidentes graves, a Administração Ferroviária deverá encaminhar ao Ministério dos Transportes cópia do laudo do inquérito ou relatório da sindicância.*

Já o Decreto nº 4.130, de 13 de fevereiro de 2002, indica no inc. V do art. 4º que compete à ANTT, especificamente quanto ao transporte ferroviário, "regulamentar a **classificação** e a **comunicação** das ocorrências ferroviárias e apurar as causas de acidentes graves envolvendo vidas humanas, risco ambiental e patrimônio arrendado".

Importante ainda esclarecer que os atuais Contratos de Concessão, via de regra, estabeleceram como indicador para mensuração da segurança do serviço de transporte ferroviário o número de acidentes/milhão de trens quilômetro.

##### 5.2 - DA SEGURANÇA DO SERVIÇO

*A CONCESSIONÁRIA obedecerá às normas de segurança vigentes para a operação e a manutenção dos ativos vinculadas à prestação do serviço objeto da CONCESSÃO.*

*A segurança do serviço oferecido será avaliada precipuamente pela frequência da ocorrência de acidentes, medida pelo seguinte índice número de acidentes/milhão de trens quilômetro. (grifou-se)*

Dessa forma, em observância ao previsto no RTF, e tendo em vista (i) as atribuições legais da ANTT relativas à regulamentação de aspectos relacionados aos acidentes ferroviários e (ii) a necessidade de avaliação de cumprimento das metas de segurança previstas nos Contratos de Concessão, a matéria foi inicialmente

regulamentada pela Agência no Título VII da Resolução ANTT nº 44, de 04 de julho de 2002. Contudo, foram estabelecidos procedimentos apenas para a comunicação de acidentes graves.

Posteriormente, após a realização da Audiência Pública nº 21/2005, a ANTT editou a Resolução ANTT nº 1.431, de 26 de abril de 2006, que estabeleceu procedimentos para a comunicação de acidentes ferroviários à ANTT pelas concessionárias e autorizatárias de serviço público de transporte ferroviário.

A Resolução ANTT nº 1.431/2006 dispôs sobre: a definição de acidente ferroviário (art. 2º), a classificação dos acidentes quanto à natureza e à causa (art. 3º), a definição de acidente ferroviário grave (art. 4º), procedimentos para comunicações de acidente graves (art. 5º), processo de apuração dos acidentes (art. 6º), a informação de todos os acidentes via sistema da ANTT (art. 7º), procedimentos para informação de acidente em operação compartilhada da infraestrutura ferroviária e em trecho ferroviário não concedido (artigos 8º e 9º) e procedimentos e prazos para manter cadastro de dados de acidentes e da sua apuração (art. 10).

Em 19 de dezembro de 2007, a ANTT editou a Resolução ANTT nº 2.502, que dispôs sobre o Sistema de Acompanhamento e Fiscalização do Transporte Ferroviário - SAFF. No referido sistema, foi desenvolvido o Módulo de Registro de Acidentes Ferroviários - RAAF, que permitiu o registro dos acidentes por ferrovia, mediante a inserção de informações como: data/hora da ocorrência, classificação em grave/não grave, natureza, causa, localização (linha, km, pátio anterior, pátio posterior), etc. Posteriormente, foi desenvolvida funcionalidade para anexar os laudos referentes à apuração de acidentes graves.

Em 26 de janeiro de 2016, a Superintendência de Infraestrutura e Serviços de Transporte Ferroviário - SUFER editou o Comunicado nº 01, para detalhar procedimentos relativos à Resolução ANTT nº 1.431/2006 quanto à comunicação de acidentes ferroviários graves.

O Comunicado SUFER nº 01/2016, transcrito a seguir, estabeleceu os seguintes procedimentos a serem seguidos pelas Concessionárias para cada acidente ferroviário grave: (i) prazo, meio de transmissão e destino da comunicação (art. 2º); (ii) prazo para registro no SAFF (art. 3º); (iii) prazo para envio do laudo e do formulário anexo ao Comunicado (art. 4º). Por fim, indicou-se que o descumprimento das disposições contidas no Comunicado ou na Resolução ANTT nº 1.431/2006 sujeita as Concessionárias às penalidades previstas na legislação aplicável e nos Contratos de Concessão (art.6º).

**Comunicado SUFER nº 1, de janeiro de 2016**

*Detalha procedimentos relativos à Resolução ANTT nº 1.431, de 26 de abril de 2006, no que tange à comunicação de acidentes graves.*

*A Superintendência de Infraestrutura e Serviços de Transporte Ferroviário de Cargas - SUFER da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT, no uso de suas atribuições legais e regulamentares conferidas pela Resolução ANTT nº 3.000/2009, Anexo, art. 73-D, inc. II, resolve:*

*Art. 1º Detalhar procedimentos relativos à Resolução ANTT nº 1.431/2006, no que tange à comunicação de acidentes ferroviários graves.*

*Art. 2º As comunicações dos acidentes ferroviários graves e das respectivas providências adotadas pelas Concessionárias, de que trata o art. 5º da Resolução ANTT nº 1.431/2006, deverão ser feitas ao Coordenador de Fiscalização Ferroviária - COFER - da respectiva área de ocorrência do acidente, no prazo de 2 (duas) horas, por telefone ou por correio eletrônico.*

*Art. 3º As Concessionárias deverão registrar os acidentes ferroviários graves no Sistema de Acompanhamento e Fiscalização do Transporte Ferroviário - SAFF, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, em atendimento ao disposto no art. 5º, § 1º, da Resolução ANTT nº 1.431/2006.*

*Art. 4º No prazo de 30 (trinta) dias corridos da ocorrência de acidente grave, as Concessionárias deverão enviar à ANTT o respectivo laudo, nos termos do art. 6º, § 1º, da Resolução ANTT nº 1.431/2006, o qual deverá ser acompanhado do formulário estabelecido no modelo em anexo, devidamente preenchido.*

*Art. 5º Os procedimentos estabelecidos neste Comunicado deverão ser integralmente cumpridos pelas Concessionárias a partir de 30 (trinta) dias após a sua publicação.*

*Art. 6º O descumprimento das disposições contidas neste Comunicado ou na Resolução ANTT nº 1.431/2006 sujeita as Concessionárias às penalidades previstas na legislação aplicável e nos Contratos de Concessão.*

*Art. 7º Este Comunicado entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.*

Em abril de 2017, o Projeto “Adequação dos procedimentos para registro de acidentes ferroviários” - Processo nº 50500.152726/2017-11 - foi inserido na Agenda Regulatória 2017/2018 - Eixo Temático 4 - Transporte Ferroviário de Cargas. Com a instituição da Agenda Regulatória 2019/2020, o referido projeto, ainda em desenvolvimento, foi mantido na pauta de discussões prioritárias da Agência.

Os objetivos principais estabelecidos no Plano de Projeto são:

- Dar maior clareza às definições dos termos utilizados na Resolução ANTT nº 1.431/2006;
- Modernizar a forma de comunicação do envio de laudos e sindicâncias através da inserção direta no SAFF por parte da concessionária;
- Estabelecer penalidades específicas em face do descumprimento das obrigações estabelecidas;
- Preencher lacunas regulatórias da Resolução ANTT nº 1.431/2006.

## 2.1.2 Definição do Problema

Entende-se que o problema que se pretende solucionar por meio de ação regulatória é o seguinte:

**Problema:** Baixa qualidade dos processos de obtenção e comunicação de informações sobre acidentes ferroviários.

Os principais fatores causadores do problema são:

**Fator causador nº 1:** Ausência de definição ou imprecisão de termos sobre acidentes ferroviários.

**Fator causador nº 2:** Incompletude da listagem das causas e naturezas dos acidentes ferroviários.

**Fator causador nº 3:** Falta de especificação das informações mínimas sobre acidentes ferroviários.

**Fator causador nº 4:** Falta de especificação do prazo para comunicação dos acidentes ferroviários não graves.

**Fator causador nº 5:** Falta de mecanismos de incentivos para aprimoramento da qualidade dos dados sobre acidentes ferroviários.

**Fator causador nº 6:** Laudos de investigação produzidos pelas concessionárias carecem de análises e conclusões fundamentadas.

A seguir, apresenta-se o detalhamento de cada um dos fatores causadores do problema.

**Fator causador nº 1: Ausência de definição ou imprecisão de termos sobre acidentes ferroviários.** As categorias das causas e naturezas dos acidentes ferroviários descritos na atual norma, por exemplo, não possuem as respectivas definições, o que pode trazer dificuldade de interpretação no momento da prestação de informação. Ademais, os acidentes ferroviários graves carecem do estabelecimento de aspectos mais objetivos para sua caracterização. Como exemplo, pode-se mencionar o inc. I, art. 4º da Resolução ANTT nº 1.431/2006, que caracteriza como acidente grave a ocorrência de “morte ou lesão corporal grave que cause **incapacidade temporária ou permanente** à ocupação habitual de qualquer pessoa”. A referida delimitação apresenta-se abstrata e de difícil mensuração. A título de comparação, indica-se o documento *Illustrated Glossary for Transport Statistics 4th edition, do Eurostat* (elaborado com base nos conceitos da legislação da União Europeia), o qual delimita “acidente significativo” como aquele em que há a ocorrência de morte ou de **pessoa hospitalizada por mais de 24 horas** como resultado de um acidente ferroviário.

**Fator causador nº 2: Incompletude da listagem das causas e naturezas dos acidentes.** A quantidade restrita de causas e naturezas dos acidentes estabelecidas na norma vigente tem trazido dificuldades para a classificação dos acidentes e, conseqüentemente, para a análise e proposição de recomendações para se evitar

novos acidentes. Por exemplo, a ausência da categoria “interferência de terceiros” como natureza levou a um percentual elevado de acidentes classificados como “casos fortuitos ou de força maior”, condição essa que torna os dados imprecisos, o que dificulta diagnósticos, análises e ações preventivas ou corretivas.

**Fator causador nº 3: Ausência de especificação de dados mínimos sobre os acidentes ferroviários.** A Resolução ANTT nº 1.431/2006 estabeleceu em seu art. 7º que todo acidente ferroviário deve ser comunicado pelas concessionárias no sistema de informação da Agência, mas não determinou os dados mínimos a serem informados.

**Fator causador nº 4: Falta de especificação do prazo para comunicação dos acidentes ferroviários não graves.** A Resolução ANTT nº 1.431/2006 estabeleceu em seu art. 7º que todo acidente ferroviário deve ser comunicado pelas concessionárias no sistema de informação da Agência, mas não determina o prazo para que os dados sejam comunicados, exceto para os acidentes graves.

**Fator causador nº 5: Falta de mecanismos de incentivos para aprimoramento da qualidade dos dados sobre acidentes ferroviários.** A norma vigente não traz, por exemplo, os tipos infracionais específicos em que podem ser enquadrados os descumprimentos de obrigações relativas à comunicação de acidentes (infrações) e as respectivas penalidades pelos descumprimentos. Quando ocorre o descumprimento de uma obrigação prevista na norma, por exemplo, o não envio de cópia de laudo do inquérito no prazo máximo de 30 dias nos casos de acidentes graves (Resolução 1.431, art. 6º, § 1º), a caracterização da infração é feita com base em dispositivos contratuais (para os contratos de concessão originários da desestatização da RFFSA, a caracterização é feita a partir da Cláusula Nona, item 9.1, inciso IX - Cumprir as normas aplicáveis à ferrovia; Penalidade de advertência ou multa), o que não considera a gravidade de cada infração específica, prejudicando a dosimetria da pena.

**Fator causador nº 6: Laudos de investigação produzidos pelas concessionárias carecem de análises e conclusões fundamentadas.** Além da falta de especificação de dados mínimos sobre acidentes ferroviários, constante do fator causador nº 3, observa-se que os laudos de investigação de acidentes graves produzidos pelas concessionárias carecem de análises e conclusões fundamentadas. Por vezes, o laudo restringe-se à breve descrição do acontecimento, sem análise dos fatos e do contexto, sem juízo das causas diretas, subjacentes e raízes e, sem conclusões fundamentadas. Essa superficialidade da investigação (nos termos dos documentos apresentados à ANTT) obsta que a concessionária faça uma autogestão da segurança visando à prevenção e mitigação das consequências dos acidentes, e dificulta a ações da Agência com vistas ao aumento da segurança do transporte ferroviário.

### 2.1.3. Atores ou grupos afetados

A seguir, são indicadas as principais categorias de atores impactados pelo problema, assim como um *score* de relevância do problema para cada uma das categorias de atores, sendo 1 correspondente a uma relevância muito baixa e 5 a uma relevância muito alta:

Atores ou grupos afetados	Importância do problema
ANTT	5
Concessionárias	5
Usuários do transporte ferroviário, da infraestrutura ferroviária e sociedade em geral.	4

### 2.2. A ação regulatória visa mitigar falhas de mercado?

A baixa qualidade dos processos de obtenção e comunicação de dados sobre acidentes ferroviários se origina, em parte, da **assimetria** de informações. Essa assimetria decorre de: (i) ausência ou imprecisão de termos sobre acidentes ferroviários; (ii) incompletude da listagem das causas de naturezas dos acidentes; e (iii) falta de especificação de dados mínimos sobre os acidentes ferroviários, já que, em razão deles, os profissionais das concessionárias têm dificuldade em identificar e registrar fielmente os acidentes ferroviários.

Ademais, a superficialidade de laudos de investigação de acidentes e o conseqüente desconhecimento de suas causas inibe a precisa ação regulatória tendente ao aumento da segurança do transporte ferroviário.

A coleta de dados e informações detalhados e de boa qualidade sobre os acidentes ferroviários ocorridos nas ferrovias federais, bem como sua adequada e fundamentada análise pode permitir ao Poder Concedente a identificação de falhas em equipamentos, sistemas, procedimentos e infraestruturas, viabilizando a adoção de medidas voltadas à prevenção e correção em critérios e procedimentos, possibilitando o estímulo ao aumento da segurança no transporte ferroviário de cargas.

A redução na **assimetria de informações** entre o Poder Concedente, concessionárias, operadores de transporte e usuários tem o potencial de tornar mais transparente o acompanhamento das obrigações contratuais, fornecendo melhores subsídios para que cada agente exerça os seus direitos e para a adoção de ações necessárias para o cumprimento dos seus deveres.

Ademais, conforme indicado, um melhor conhecimento das informações acerca dos acidentes ferroviários poderá acarretar um aumento da segurança no transporte ferroviário de cargas, implicando também na redução das perdas de mercadorias, interrupções de tráfego, tempos médios de transporte, gastos com reparo da via permanente e de material rodante, redução do número de vítimas, redução de danos ao meio ambiente, entre outros fatores, e em última instância, na redução do custo do transporte. Dessa forma, entende-se que a ação regulatória tem também o condão de reduzir as **externalidades negativas** dos acidentes ferroviários.

### 2.3. A ANTT tem competência para regulamentar o assunto? Se sim, quais são os dispositivos legais que dispõem sobre essa competência?

A competência legal da ANTT para regulamentar o assunto decorre dos seguintes dispositivos legais.

#### Lei 10.233/2001

Art. 22. Constituem a **esfera de atuação da ANTT**:

I - o transporte ferroviário de passageiros e cargas ao longo do Sistema Nacional de Viação;

II - a exploração da infraestrutura ferroviária e o arrendamento dos ativos operacionais correspondentes;

Art. 24. **Cabe à ANTT**, em sua esfera de atuação, como atribuições gerais:

.....

IV - **elaborar e editar normas e regulamentos relativos à exploração de vias** e terminais, garantindo isonomia no seu acesso e uso, bem como à prestação de serviços de transporte, mantendo os itinerários outorgados e fomentando a competição;

VIII - **fiscalizar a prestação dos serviços e a manutenção dos bens arrendados**, cumprindo e fazendo cumprir as cláusulas e condições avençadas nas outorgas e aplicando penalidades pelo seu descumprimento;

Art. 25. **Cabe à ANTT**, como atribuições específicas pertinentes ao Transporte Ferroviário:

V - **regular e coordenar a atuação dos concessionários**, assegurando neutralidade com relação aos interesses dos usuários, orientando e disciplinando o tráfego mútuo e o direito de passagem de trens de passageiros e cargas e arbitrando as questões não resolvidas pelas partes;

**Decreto nº 1.832/1996,**

Art. 14. **A interrupção do tráfego**, em decorrência de acidentes graves, caso fortuito ou força maior, **deverá ser comunicada** ao Ministério dos Transportes no prazo máximo de 24 horas, com indicação das providências adotadas para seu restabelecimento.

Art. 15. A Administração Ferroviária manterá **cadastro de acidentes** que ocorram nas respectivas linhas, oficinas e demais dependências, com indicação das **causas prováveis e das providências adotadas, inclusive as de caráter preventivo**.

§ 1º Todo acidente será objeto de **apuração mediante inquérito ou sindicância**, de acordo com a sua gravidade, devendo ser elaborado o seu **laudo ou relatório sumário** no prazo máximo de trinta dias da ocorrência do fato, sendo assegurada a participação das partes envolvidas no processo, para assegurar o contraditório e a ampla defesa.

§ 2º No caso de acidentes graves, a Administração Ferroviária deverá encaminhar ao Ministério dos Transportes **cópia do laudo do inquérito ou relatório da sindicância**.

**Decreto n.º 4.130/2002**

Art. 3º **À ANTT compete**, em sua esfera de atuação:

IV - **exercer o poder normativo** relativamente à exploração da infraestrutura ferroviária e rodoviária federal e à prestação de serviços de transporte terrestre, garantindo isonomia no seu acesso e uso, assegurando o direito dos usuários, fomentando a competição entre os operadores e intensificando o aproveitamento da infraestrutura existente;

XX - promover ações educativas visando a **redução de acidentes**;

Art. 4º **Compete à ANTT**, especificamente ao transporte ferroviário:

V - **regulamentar a classificação e a comunicação das ocorrências ferroviárias e apurar as causas de acidentes graves** envolvendo vidas humanas, risco ambiental e patrimônio arrendado;

**2.4. Quais os objetivos da ação regulatória?**

A seguir, são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos, os quais correspondem à solução do problema e dos fatores causadores do problema, respectivamente.

**Objetivo geral:** Aprimorar a qualidade dos processos de obtenção e comunicação de informações sobre acidentes ferroviários.

**Objetivo específico nº 1:** Inclusão de definições necessárias e adequação de termos imprecisos sobre acidentes ferroviários.

**Objetivo específico nº 2:** Complementação da listagem das causas e naturezas dos acidentes ferroviários.

**Objetivo específico nº 3:** Especificação das informações mínimas sobre acidentes ferroviários.

**Objetivo específico nº 4:** Especificação do prazo para comunicação dos acidentes ferroviários.

**Objetivo específico nº 5:** Estabelecimento de incentivos para melhoria dos processos de obtenção e comunicação de dados sobre acidentes ferroviários.

**Objetivo específico nº 6:** Melhorar a qualidade dos laudos de investigação produzidos pelas concessionárias.

**Objetivo específico nº 7:** Estabelecer dispositivos que disciplinem a comunicação de interrupção de tráfego.

No caso do objetivo específico nº 7, este não está diretamente relacionado ao problema, mas trata da regulamentação direta do art. 14 do RTF (comunicação, ao Poder Concedente, das interrupções de tráfego em virtude de acidentes ferroviários, casos fortuitos e força maior). A Resolução ANTT nº 1.431/2006 prevê a comunicação das interrupções por acidente ferroviário, mas foi silente quanto às situações de caso fortuito e força maior, sem a ocorrência de acidente.

Dessa forma, entende-se que a nova proposta de intervenção regulatória deve também contemplar a comunicação de interrupção de tráfego nessas situações. Ademais, por tratar-se da transposição direta de obrigação legal para a norma, as ações para a consecução desse objetivo não comporão os cenários regulatórios posteriormente avaliados.

**2.5. Foram identificados atos normativos, pareceres da PRG ou notas técnicas relevantes para o estudo do tema? Quais?**

Sim. A Resolução ANTT nº 1.431/2006 e documentos correlatos.

**2.6. Foram identificadas recomendações ou determinações de órgãos externos? Se sim, quais?**

Não.

**2.7. Existem diretrizes da Diretoria Colegiada sobre o tema? Se sim, quais?**

Não.

**2.8. Quais as premissas utilizadas na ação regulatória? Essas premissas foram validadas pela Diretoria Colegiada?**

As seguintes premissas não foram validadas pela Diretoria da ANTT.

- As concessionárias terão recursos suficientes para o cumprimento do regulamento proposto.
- Os dados e informações disponibilizados pelas concessionárias serão fidedignos.

## 2.9. Foram identificados estudos, pesquisas, teses, relatórios ou informações relevantes da Agência ou de fontes externas que podem contribuir para a análise? Quais?

Sim. Os principais documentos estão citados a seguir:

- Diretiva (UE) 2016/798 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio de 2016, que estabelece quadro regulamentar relativo à segurança ferroviária.
- *Illustrated Glossary for Transport Statistics 4th edition - Eurostat*, o qual contempla definições de termos técnicos relacionados a transporte.
- *Code of Federal Regulations of the United States of America, Title 49 – Transportation*. O Título 49 é um dos cinquenta títulos que compõem o Código de Regulamentos Federais dos Estados Unidos e contempla regras de segurança relacionadas a transportes.
- *FRA Guide for Preparing Accident/Incident Reports of the Federal Railroad Administration*, o qual contempla orientações relacionadas à preparação de relatórios sobre acidentes e incidentes.
- Instrução Normativa nº 15, de 6 de outubro de 2014, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e de Recursos Renováveis – IBAMA, que institui o Sistema Nacional de Emergências Ambientais - Siema, ferramenta informatizada de comunicação de acidentes ambientais, visualização de mapas interativos e geração de dados estatísticos dos acidentes ambientais registrados pelo IBAMA.
- Nota Técnica 02001.000317/2016-37/GGEMA/IBAMA, de 01 de março de 2016, do IBAMA, que respondeu a uma solicitação de informação sobre o conceito de “dano ambiental”.

## 2.10. Os atores internos e os atores externos já foram consultados? Qual foi ou será a estratégia de consulta?

Foram realizadas reuniões internas entre servidores da Gerência de Controle e Fiscalização de Infraestrutura e Serviços - GECOF, e da Gerência de Regulação e Outorgas Ferroviárias - GEROF, nas quais foram mapeados os problemas referentes aos processos de obtenção e comunicação de informações sobre os acidentes ferroviários, os respectivos fatores causadores dos problemas, bem como as alternativas regulatórias para solução.

As demais discussões relativas à matéria ocorrerão no âmbito da Audiência Pública.

## SEÇÃO 3 - ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

### 3.1 Alternativas regulatórias

Considerando todo o exposto, foram visualizadas quatro alternativas regulatórias para solução do problema. Para melhor compreensão acerca da composição das alternativas analisadas, serão consideradas as ações abaixo descritas:

- **Ação 1** - complementar lacunas e promover ajustes e adequações nos seguintes termos: (i) Adequar a classificação dos acidentes quanto às naturezas e causas; (ii) Acrescentar e aprimorar definições; (iii) Especificar dados mínimos; (iv) Estabelecer prazo para comunicação dos acidentes ferroviários não graves; e (v) Estabelecer mecanismos de cumprimento das obrigações estabelecidas.
- **Ação 2** - Solicitar dados detalhados sobre **acidentes graves**, por meio de laudo pericial.
- **Ação 3** - Solicitar dados detalhados sobre **acidentes não graves**, por meio de laudo pericial.

**Alternativa 1:** Cenário Base (Manter vigente a Resolução nº 1.431/2006 sem alterações)

#### Resolveria o problema da seguinte forma:

Não resolveria o problema, mantendo-se o cenário de baixa qualidade nos processos de obtenção e comunicação de dados sobre acidentes ferroviários e, consequentemente, do processo decisório/regulatório relativo a aspectos de segurança.

**Alternativa 2:** Ação 1.

Complementar lacunas e promover ajustes e adequações nos seguintes termos: (i) Adequar a classificação dos acidentes quanto às naturezas e causas; (ii) Acrescentar e aprimorar definições; (iii) Especificar dados mínimos; (iv) Estabelecer prazo para comunicação dos acidentes ferroviários não graves; e (v) Estabelecer mecanismos de cumprimento das obrigações estabelecidas.

#### Resolveria o problema da seguinte forma:

As alterações normativas trariam mais assertividade e confiabilidade no registro dos acidentes ferroviários, viabilizaria uma melhor identificação de suas causas, seus envolvidos e suas consequências, além de prever instrumentos de sanção em caso de descumprimento da norma.

**Alternativa 3:** Ação 1 + Ação 2.

Em resumo, revisar a Resolução nº 1.431/2006 e solicitar informações detalhadas sobre **acidentes graves**, por meio de laudo pericial.

#### Resolveria o problema da seguinte forma:

Abarcaria a solução indicada na alternativa 2 e permitiria ainda um diagnóstico mais preciso e confiável acerca dos acidentes graves (que resultam em morte, danos às pessoas, dano ao meio ambiente, dano significativo aos ativos ferroviários, interrupção de tráfego em horizontes temporais mais elevados, etc.), ou seja, daqueles de maior impacto. Essas medidas, reduziriam a assimetria de informações e permitiria a adoção de estratégias regulatórias pela ANTT a partir de dados mais confiáveis, aumentando, assim, sua assertividade, sobretudo no caso de acidentes graves.

**Alternativa 4:** Ação 1 + Ação 2 + Ação 3.

Em resumo, revisar a Resolução nº 1.431/2006, e solicitar informações detalhadas, por meio de laudo pericial, de **acidentes graves** e **acidentes não graves**.

#### Resolveria o problema da seguinte forma:

Abarcaria a solução indicada na alternativa 2, e permitiria um diagnóstico mais preciso e confiável acerca de todos os acidentes, graves (e, portanto, de maior impacto) ou não graves (de menor impacto). Nesse sentido, estudos mais profundos seriam realizados para todo e qualquer acidente ocorrido na malha. Assim

como na Alternativa 3, espera-se uma redução, para o conjunto de acidentes, da assimetria de informações, o que permitiria a adoção de estratégias regulatórias, mais assertivas.

### 3.2. Impactos regulatórios potenciais para cada alternativa regulatória

A seguir, são indicados os principais impactos (ou potenciais impactos) para cada uma das alternativas, os quais se referem a benefícios/vantagens ou custos/desvantagens.

Verifica-se ainda que as Alternativas 3 e 4 são gradações da Alternativa 2. Dessa forma, os impactos relacionados à Alternativa 2 estão também listados nas duas últimas, sendo os impactos adicionais destacados (textos sublinhados).

#### Alternativa 1: Cenário Base.

Atores	Impactos Positivos	Impactos Negativos
ANTT	Não identificados.	Insuficiência das informações prestadas pelas concessionárias, sobretudo para acidentes graves; Incerteza quanto à qualidade das informações referentes aos acidentes ferroviários, sobretudo suas naturezas e causas; Dificuldade no desenho de estratégias regulatórias para melhoria da segurança no SFF; Processo de comunicação de acidentes graves ineficiente; Falta de mecanismos para incentivos à prestação de informações corretas sobre acidentes ferroviários.
Concessionárias	Não identificados.	Problema no registro das informações, em virtude da incompletude das categorias de naturezas e causas dos acidentes ferroviários; Processo de comunicação de acidentes graves ineficiente; Eventual necessidade de complementação de informações sobre acidentes não previstas em normativo, mediante solicitação das áreas técnicas.
Usuários e Sociedade	Não identificados.	Incerteza quanto à qualidade das informações referentes aos acidentes ferroviários; Manutenção da tendência atual de redução dos acidentes; Elevado número de acidentes comparativamente aos países de referência em segurança ferroviária.

**Alternativa 2: Ação 1.** Complementar lacunas e promover ajustes e adequações nos seguintes termos: (i) Adequar a classificação dos acidentes quanto às naturezas e causas; (ii) Acrescentar e aprimorar definições; (iii) Especificar dados mínimos; (iv) Estabelecer prazo para comunicação dos acidentes ferroviários não graves; e (v) Estabelecer mecanismos de cumprimento das obrigações estabelecidas.

Atores	Impactos Positivos	Impactos Negativos
ANTT	Melhoria na qualidade das informações referentes aos acidentes ferroviários; Recebimento de informações necessárias acerca dos acidentes ferroviários, sobretudo com vistas ao desenho de estratégias regulatórias para melhoria da segurança no SFF; Aprimoramento do processo de pactuação de metas de segurança; Melhoria no suporte à elaboração de políticas públicas sobre segurança ferroviária; Melhoria da forma de comunicação de acidentes, sobretudo graves; Previsão de mecanismos para incentivar a correta prestação de informações sobre acidentes ferroviários.	Custo advindo da necessidade de ajuste nas ferramentas de tecnologia de informação disponíveis, com vistas ao recebimento dos registros sobre acidentes ferroviários.
Concessionárias	Maior segurança no registro das informações, em virtude do ajuste das naturezas e causas dos acidentes atualmente previstos, bem como da apresentação das necessárias definições;	Custo advindo da necessidade de ajuste nas ferramentas de tecnologia de informação disponíveis, com vistas à prestação de informações sobre acidentes ferroviários.

	Melhoria da forma de comunicação de acidentes, sobretudo graves; Potencial redução de custos relacionados a acidentes ferroviários.	
Usuários e Sociedade	Melhoria na qualidade das informações referentes aos acidentes ferroviários; Potencial de redução dos acidentes ferroviários; Potencial redução do custo do transporte ferroviário, em virtude do aumento da segurança.	Não identificados.

**Alternativa 3:** Ação 1 + Ação 2. Em resumo: revisar a Resolução nº 1.431/2006 e solicitar dados detalhados sobre **acidentes graves**, por meio de laudo pericial.

Atores	Impactos Positivos	Impactos Negativos
ANTT	<p>Melhoria na qualidade das informações referentes aos acidentes ferroviários.</p> <p>Recebimento de informações necessárias acerca dos acidentes ferroviários, sobretudo com vistas ao desenho de estratégias regulatórias para melhoria da segurança no SFF;</p> <p>Aprimoramento do processo de pactuação de metas de segurança;</p> <p>Melhoria no suporte à elaboração de políticas públicas sobre segurança ferroviária;</p> <p>Melhoria da forma de comunicação de acidentes, sobretudo graves;</p> <p>Previsão de mecanismos para incentivar a correta prestação de informações sobre acidentes ferroviários;</p> <p><u>Possibilidade de melhor direcionamento das estratégias regulatórias para redução de acidentes de elevado impacto social e econômico;</u></p> <p><u>Facilitação do processo de acompanhamento e auditoria do índice de acidentes ferroviários graves (IAFG), proposto na Subconcessão da Ferrovia Norte-Sul, bem como nas eventuais prorrogações contratuais.</u></p> <p><u>Garantia de que a investigação de acidentes graves é realizada por profissional legalmente habilitado, aumentando sua qualidade, confiabilidade e fundamentação e assegurando a responsabilização pelos dados, análises e conclusões da investigação.</u></p>	<p>Custo advindo da necessidade de ajuste nas ferramentas de tecnologia de informação disponíveis, com vistas ao recebimento dos registros sobre acidentes ferroviários;</p> <p><u>Necessidade de reorganização das unidades responsáveis pelo acompanhamento das informações (aumento de informações recebidas para aproximadamente 35% do total de acidentes) e aumento do tempo dispendido para avaliação dos dados, podendo afetar outras tarefas desempenhadas pela equipe.</u></p>
Concessionárias	<p>Maior segurança no registro das informações, em virtude do ajuste das naturezas e causas dos acidentes atualmente previstos, bem como da apresentação das necessárias definições;</p> <p><u>Maior detalhamento e aprofundamento da investigação de acidentes graves, o que permite o conhecimento mais apurado de suas causas o que, por sua vez, propicia uma melhor autogestão de melhoria contínua da segurança.</u></p> <p>Melhoria da forma de comunicação de acidentes, sobretudo graves.</p> <p>Potencial redução de custos relacionados a acidentes ferroviários.</p>	<p>Custo advindo da necessidade de ajuste nas ferramentas de tecnologia de informação disponíveis, com vistas à prestação de informações sobre acidentes ferroviários;</p> <p><u>Aumento nos custos relacionados à prestação de informações sobre acidentes graves (laudo pericial para cerca de 35% do total de acidentes) em decorrência da necessidade de contratação de profissional habilitado para realização de perícia e desenvolvimento do laudo, bem como de maior quantidade de informações a serem submetidas ao órgão regulador.</u></p>
Usuários e Sociedade	Melhoria na qualidade das informações referentes aos acidentes ferroviários;	Não identificados.

	<p><u>Potencial aceleração do ritmo atualmente observado de redução dos acidentes ferroviários, inclusive se comparada à alternativa 2;</u></p> <p>Potencial redução do custo do transporte ferroviário, em virtude do aumento da segurança, <u>inclusive se comparada à alternativa 2.</u></p> <p><u>Garantia de que a investigação de acidentes graves é realizada por profissional legalmente habilitado, aumentando-se o nível de segurança do transporte ferroviário e, conseqüentemente, sua competitividade, além de reduzir os danos à sociedade.</u></p>	
--	---	--

**Alternativa 4:** Ação 1 + Ação 2 + Ação 3. Em resumo: revisar a Resolução nº 1.431/2006, solicitar dados detalhados, por meio de laudo pericial, de **acidentes graves e acidentes não graves**.

Atores	Impactos Positivos	Impactos Negativos
ANTT	<p>Melhoria na qualidade das informações referentes aos acidentes ferroviários;</p> <p>Recebimento de informações necessárias acerca dos acidentes ferroviários, sobretudo com vistas ao desenho de estratégias regulatórias para melhoria da segurança no SFF;</p> <p>Aprimoramento do processo de pactuação de metas de segurança;</p> <p>Melhoria no suporte à elaboração de políticas públicas sobre segurança ferroviária;</p> <p>Melhoria da forma de comunicação de acidentes, sobretudo graves;</p> <p>Previsão de mecanismos para incentivar a correta prestação de informações sobre acidentes ferroviários;</p> <p><u>Possibilidade de melhor direcionamento das estratégias regulatórias para redução de acidentes de baixo ou elevado impacto social e econômico;</u></p> <p><u>Facilitação do processo de acompanhamento e auditoria do índice de acidentes ferroviários graves (IAFG), proposto na Subconcessão da Ferrovia Norte-Sul, bem como nas eventuais prorrogações contratuais.</u></p> <p><u>Garantia de que a investigação de todos os acidentes é realizada por profissional legalmente habilitado, aumentando-se a qualidade, confiabilidade e fundamentação e assegurando-se a responsabilização pelos dados, análises e conclusões da investigação.</u></p>	<p>Custo advindo da necessidade de ajuste nas ferramentas de tecnologia de informação disponíveis, com vistas ao recebimento dos registros sobre acidentes ferroviários;</p> <p><u>Necessidade de reorganização das unidades responsáveis pelo acompanhamento das informações (aumento de informações recebidas para 100% de acidentes) e aumento do tempo dispendido para avaliação dos dados, podendo afetar outras tarefas desempenhadas pela equipe.</u></p>
Concessionárias	<p>Maior segurança no registro das informações, em virtude do ajuste das naturezas e causas dos acidentes atualmente previstos, bem como da apresentação das necessárias definições;</p> <p>Melhoria da forma de comunicação de acidentes, sobretudo graves;</p> <p>Potencial redução de custos relacionados a acidentes ferroviários.</p> <p>Maior detalhamento e aprofundamento da investigação dos acidentes; conhecimento mais apurado das causas e aperfeiçoamento da segurança;</p>	<p>Custo advindo da necessidade de ajuste nas ferramentas de tecnologia de informação disponíveis, com vistas à prestação de informações sobre acidentes ferroviários;</p> <p><u>Aumento nos custos relacionados à prestação de informações sobre acidentes (laudo pericial para 100% do total de acidentes) em decorrência da necessidade de contratação de profissional habilitado para realização de perícia e desenvolvimento do laudo, bem como de maior quantidade de informações a serem submetidas ao órgão regulador.</u></p>



Usuários e Sociedade	<p>Melhoria na qualidade das informações referentes aos acidentes ferroviários;</p> <p><u>Potencial aceleração do ritmo atualmente observado de redução dos acidentes ferroviários, inclusive se comparada às alternativas 2 e 3;</u></p> <p>Potencial redução do custo do transporte ferroviário, em virtude do aumento da segurança, <u>inclusive se comparada às alternativas 2 e 3.</u></p> <p><u>Garantia de que a investigação de todos os acidentes é realizada por profissional legalmente habilitado, aumentando-se o nível de segurança do transporte ferroviário e, conseqüentemente, sua competitividade, além de reduzir os danos à sociedade.</u></p>	Não identificados.
----------------------	---	--------------------

Para a Alternativa 2, verifica-se a existência de custos com tecnologia da informação tanto para a ANTT (ajuste de ferramentas de recepção de informações acerca dos acidentes.), quanto para as concessionárias (ajuste de ferramentas de obtenção, comunicação e formulários internos). Ressalta-se que, para ambos os atores, não se tratam de custos fixos, mas de custos incorridos na fase inicial de implementação.

No tocante às alternativas 3 e 4, além dos custos descritos para a alternativa 2, tem-se aqueles relacionados à contratação de profissionais especializados e à produção dos laudos periciais, seja para os acidentes graves (alternativa 3), seja para o total de acidentes (alternativa 4). Destaca-se que algumas das concessionárias já possuem corpo técnico específico responsável pela investigação de acidentes.

Para fins ilustrativos, considerando o custo médio de um laudo pericial para um acidente ferroviário igual a R\$ 6.000,00[1], e o total de acidentes observado em 2017[2], os custos anuais incorridos pelas alternativas 3 e 4 seriam de aproximadamente 1,5 e 4,4 milhões de reais, respectivamente. Dessa forma, deveriam ser evitadas as seguintes quantidades de acidentes graves ou fatalidades[3] para equilibrar os custos incorridos com os benefícios gerados:

- Alternativa 3: 01 (um) acidente grave segundo o parâmetro de custo (aproximadamente 1,4 milhão de reais de custos diretos por acidente), ou 04 (quatro) fatalidades (aproximadamente 430 mil reais por perda de produção de um indivíduo em virtude de morte);
- Alternativa 4: 03 (três) acidentes graves segundo o parâmetro de custo, ou 10 (dez) fatalidades (aproximadamente 430 mil reais por perda de produção de um indivíduo em virtude de morte).

Dessa forma, verifica-se que mesmo para as alternativas 3 e 4, uma pequena redução de acidentes ferroviários em virtude de um estímulo ao processo de investigação de acidentes ferroviários, decorrente da regulação proposta (e da obrigação de envio dos laudos periciais à ANTT, para fins de avaliação de cumprimento da obrigação), já seria suficiente para equilibrar os custos e benefícios.

Entende-se, contudo, que a **alternativa 3** se mostra mais adequada à presente situação, também por implicar na solução dos objetivos específicos descritos na Seção 2.4 (assim como as alternativas 2 e 4), mas sobretudo por implicar em um custo 3 (três) vezes menor comparativamente à alternativa 4, e por se focar nos acidentes graves, os quais possuem maior impacto econômico e social, sobre os quais deve-se ter um acompanhamento mais próximo por parte do regulador, das concessionárias e da sociedade.

[1] Em consulta a empresa que produz laudos de engenharia, os valores de referência informados foram de 200 reais por hora de trabalho, e um mínimo de R\$ 3.000 por laudo. Dessa forma, em uma estimativa conservadora do valor de um laudo pericial para um acidente, consideramos o valor médio de referência de R\$ 6.000,00. Importante destacar que algumas das concessionárias possuem corpos técnicos específicos para a investigação de acidentes, de modo que os custos gerais para o sistema em relação ao cenário atual possivelmente seriam menores que os apresentados.

[2] Em 2017, foram registrados 737 acidentes ferroviários no SAFF, dos quais 258 foram graves.

[3] Como custo de uma fatalidade, considerou-se o valor de 430 mil reais, relacionado à perda de produção de um indivíduo em virtude de morte, conforme verificado no documento "Estimativa dos Custos dos Acidentes de Trânsito no Brasil com Base na Atualização Simplificada das Pesquisas Anteriores do Ipea (2015)".

#### SEÇÃO 4 - CONCLUSÃO

##### 4.1. A Análise de Impacto Regulatório realizada é suficiente para a tomada de decisão? Justificar caso não seja.

Sim. Sugere-se o encaminhamento à Diretoria Colegiada da ANTT para deliberação sobre a proposta de ação regulatória.

##### 4.2. Caso esta Análise de Impacto seja suficiente para tomada de decisão, é recomendada uma das alternativas? Se sim, qual a opção escolhida e como seria feita a implantação da ação regulatória?

Sim. A área técnica recomenda a adoção da Alternativa 3. A ação regulatória será implementada por meio de revisão da Resolução nº 1.431/2006, e terá aplicação imediata. Por ocasião da publicação do novo normativo, o sistema SAFF já deverá estar ajustado para recepcionar as novas informações. Por fim, os dados e informações mínimas dos laudos e relatórios constarão no texto da norma, e são de conhecimento das concessionárias ferroviárias, necessitando apenas de sistematização para envio à Agência.

##### 4.3. Considerações Finais.

Não se aplicam.

#### SEÇÃO 5 - ASSINATURAS

LARISSA SILVA GOMES

Especialista em Regulação

**MARIANNE TRINDADE CÂMARA**

Especialista em Regulação

**LUCIANO JORGE GARCIA PEPE**

Especialista em Regulação

**De acordo.** Encaminhe-se à GEROF.**GILSON GONÇALVES DE MATOS**

Coordenador de Regulamentação e Atos Normativos

**De acordo.** Encaminhe-se à SUFER.**MARCELO AMORELLI**

Gerente de Regulação e Outorgas Ferroviárias - Substituta

**De acordo.** Encaminhe-se para as providências decorrentes.**ALEXANDRE PORTO MENDES DE SOUZA**

Superintendente de Infraestrutura e Serviços de Transporte Ferroviário de Cargas



Documento assinado eletronicamente por **LARISSA SILVA GOMES, ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO**, em 24/04/2019, às 10:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIANNE TRINDADE CÂMARA, ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO**, em 24/04/2019, às 10:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANO JORGE GARCIA PEPE, ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO**, em 24/04/2019, às 12:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **GILSON GONÇALVES DE MATOS, Coordenador(a)**, em 24/04/2019, às 12:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO JOSÉ BARBOSA AMORELLI, Gerente**, em 24/04/2019, às 20:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE PORTO MENDES DE SOUZA, Superintendente**, em 26/04/2019, às 10:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.antt.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.antt.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0168442** e o código CRC **943BD5DE**.