

Relatório Anual de Segurança Ferroviária



2022



Desempenho de Segurança Ferroviária na Rede Ferroviária Nacional

CONTROLO DO DOCUMENTO

Elaborado por: Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. Avenida Elias Garcia, nº 103 1050-098 Lisboa Portugal			
Edição/Revisão:	09 / 2023	Data:	06-09-2023
Tipo de Documento:	Relatório	Status do documento:	Final

Conteúdo

1.	Sumário executivo/ <i>English Summary</i>	8
2.	Objetivo, âmbito e destinatários do relatório	10
3.	Estratégia de Segurança, programas, iniciativas e contexto organizacional da ANSF	11
3.1.	Estratégia e planeamento	11
3.2.	Recomendações de Segurança do GPIAAF	12
3.3.	Medidas de Segurança implementadas, não relacionadas com as recomendações do GPIAAF.....	14
3.4.	Contexto Organizacional da Segurança	16
4.	Performance de Segurança	17
4.1	Número de acidentes significativos e sua distribuição por categorias.....	17
4.2	Vítimas mortais e feridos graves decorrentes dos acidentes e suicídios.....	19
4.3.	Precursos de acidentes.....	24
4.4	Passagens de nível	25
4.5	ATP	26
5.	Legislação e Regulamentação da UE e nacional	27
5.1.	Alterações na legislação, nos regulamentos e nas regras nacionais	27
5.2.	Derrogações de acordo com o artigo 15.º da Diretiva de Segurança	29
6.	Certificações/Autorizações de Segurança e outros certificados emitidos pela ANSF	30
6.1.	Certificados de Segurança e Autorizações de Segurança	30
6.2.	Autorizações de Veículos	30
6.3.	Entidades Responsáveis pela Manutenção.....	31
6.4.	Maquinistas.....	32
6.5.	Outros tipos de autorização / certificação – Autorização Instalações fixas	32
6.6.	Contactos com outras Autoridades Nacionais de Segurança	33
6.7.	Troca de informação entre a ANSF e o setor ferroviário	33
7.	Supervisão.....	35
7.1.	Estratégia, plano e tomadas de decisão	35
7.2.	Resultados da supervisão.....	35
7.3.	Coordenação e cooperação	38
8.	Aplicação dos MCS pelas EF e GI.....	40
8.1.	Aplicação dos MCS relativo ao Sistema de Gestão de Segurança	40
8.2.	Aplicação do Regulamento (EU) 402/2013 sobre o MCS para a Determinação e Avaliação de Riscos	41
8.3.	Aplicação do MCS para a Monitorização	42
9.	Cultura de Segurança	44
9.1.	Avaliação e monitorização da cultura de segurança.....	44
9.2.	Iniciativas/projetos de cultura de segurança.....	44
	Definições e Abreviaturas.....	46
	ANEXO A Caracterização do Sistema Ferroviário	47
A.1.	Mapas da RFN	47

A.2	Lista das empresas de gestão da infraestrutura e das empresas ferroviárias.....	51
ANEXO B	Progresso com a Interoperabilidade.....	56
ANEXO C	Inspeções e Controlos Operacionais realizados pelo IMT	58
ANEXO D	Estado de implementação das recomendações de segurança	70
D.1	Relatório RI_F2022/01	70
D.2	Relatório RI_F2022/02	71
D.3	Relatório RI_F2022/03	72
ANEXO E	Indicadores Comuns de Segurança 2021.....	73
E.1.	Indicadores relativos a acidentes.....	73
E.2.	Número de acidentes que envolvam o transporte de mercadorias perigosas.....	77
E.3.	Número de suicídios.....	77
E.4.	Número total de precursores de acidentes e desagregação por tipo	78
E.5.	Indicadores para o cálculo do custo dos acidentes significativos, em euros.....	78
E.6.	Indicadores relativos à segurança técnica da infraestrutura e sua implementação	78
E.7.	Indicadores relativos à gestão da segurança	79
E.8.	Dados de referência do tráfego e da infraestrutura.....	79
E.9.	Dados de referência para os indicadores económicos	79
ANEXO F	Informação sobre a organização do IMT, I.P.	80
F.1	Relações do IMT, I.P. com outras entidades no âmbito da segurança ferroviária	80
F.2	Organigrama do IMT, I.P., 2022	81
ANEXO G	Referências Bibliográficas	82

Extensão da rede em exploração

(km de linha)

2 527

(sem variação face a 2021)

<u>Nº Comboio km</u> (ck) (total de todas as EF)			<u>Nº Passageiros km</u> (PK)
35,598 x 10⁶ (+1% face a 2021)			4 419 x 10⁶ (+52% face a 2021)
<u>Nº Comboio Passageiros km</u>	<u>Nº Comboio Mercadorias km</u>	<u>Nº Comboio Outros km</u>	<u>Nº Toneladas km</u> (tk)
29,114 x 10⁶ (+2% face a 2021)	5,357 x 10⁶ (-3% face a 2021)	1,127 x 10⁶ (+2% face a 2021)	2 364 x 10⁶ (+1% face a 2021)

N.º Precursores de Acidentes

95

(+7% face a 2021)

<u>Nº SPAD</u>	<u>Nº Deformações de Via</u>
23 (-18% face a 2021)	43 (+65% face a 2021)
<u>Nº Carris Partidos</u>	<u>Nº Outros precursores de acidente</u>
28 (-20% face a 2021)	1 (0 em 2021)

N.º Acidentes dos quais resultaram vítimas*

75

(-1% face a 2021)

N.º Colhidas

27

(+1% face a 2021)

N.º Suicídios e tentativas de suicídio

36

(+3% face a 2021)

N.º Colisões em PN

5

(-44% face a 2021)

N.º Outros Acidentes (apenas quedas)

7

(sem variação face a 2021)

N.º Vítimas*

77

(-4% face a 2021)

N.º Feridos Ligeiros

18

(+13% face a 2021)

N.º Feridos Graves

18

(+38% face a 2021)

N.º Mortos

41

(-20% face a 2021)

*Consideradas todas as vítimas (feridos ligeiros, feridos graves e fatalidades) em colhidas, suicídios, tentativas de suicídio, colisões em PN e quedas.

N.º Atividades de Supervisão

18
 (+80% face a 2021)

N.º Recomendações resultantes

103
 (+102% face a 2021)

N.º Instruções Vinculativas Emitidas

7
 (+6 face a 2021)

N.º Contraordenações Emitidas

6
 (+5 face a 2021)

N.º Certificações/Autorizações de Segurança e Autorizações de Entrada ao Serviço

1
 (-4 face a 2021)

N.º Certificações de segurança

0
 (-2 face a 2021)

N.º Autorizações de segurança

1
 (+1 face a 2021)

N.º Autorizações de entrada em serviço

0
 (-3 face a 2021)

1. Sumário executivo/*English Summary*

Em 2022 a extensão da rede ferroviária em exploração não sofreu alterações face ao ano precedente, verificou-se o aumento de 1% no número de comboios km (ck) e de 52% no número de passageiros km (PK).

O desempenho da segurança do sistema ferroviário nacional em 2022 apresenta **melhorias** em diversos aspetos face a 2021. Verificou-se, designadamente:

- a redução do número de mortos decorrentes de acidentes ferroviários em 33%;
- a redução do índice MFGP/ck¹ (Mortos e Feridos Graves Ponderados por comboio quilómetro) em 30%;
- a redução do número de suicídios em 12%.

No entanto, denota-se que alguns aspetos relacionados com o desempenho de segurança **não obtiveram melhorias**, designadamente:

- o aumento dos acidentes ferroviários significativos em 3%;
- o aumento do número de feridos graves decorrentes de acidentes ferroviários em 63%;
- o aumento do número global de precursores de acidentes em 7%;
- Estagnação da percentagem de linhas com proteção automática de comboios (ATP).

As fatalidades verificadas no sistema ferroviário em 2022, tal como nos anos anteriores, estão associadas quase na totalidade às categorias de acidente relacionadas com as interfaces do sistema com elementos externos ao mesmo, designadamente colisões de comboios com intrusos do espaço ferroviário e com peões e veículos em PN. Assim, importa identificar medidas mitigadoras do risco de colhidas, suicídios e acidentes em PN.

Em 2022 a ANSF manteve o foco nos trabalhos de supervisão, seguindo o Regulamento para a Supervisão da Atividade das Empresas do Sector Ferroviário² (Regulamento de Supervisão), tendo realizado dezoito controlos operacionais que originaram mais de uma centena de recomendações (capítulo 7.2).

Foi emitida uma autorização de segurança, não tendo sido emitidos em 2022 certificados de segurança únicos ou autorizações de entrada em serviço.

¹ Para o cálculo do índice, dez feridos graves ponderados são considerados estatisticamente equivalentes a uma vítima mortal.

² Aprovado pela Deliberação do Conselho Diretivo do IMT, I.P. n.º 603/2021, de 18 de junho de 2021.

The extension of the railway network in operation remained the same as in 2021. There was a negligible increase in train circulation (train km), whilst the number of passengers transported increased by 52% (passengers km)

The safety performance of the national rail system in 2022 shows improvements in several aspects compared to 2021:

- *Fatalities resulting from rail accidents came down by 33%;*
- *Fatalities and weighted serious injuries index (FWSI)³ fell by 30%;*
- *Suicides reduced by 12%.*

However, some aspects related to safety performance did not improve:

- *Significant accidents marginally increased by 3%;*
- *Number of serious injuries resulting from rail accidents increased by 63%;*
- *the overall number of accident precursors was increased by 7%;*
- *Extent of lines equipped with Train Protection System (TPS) remained the same.*

In 2022, the fatalities in the rail system, similarly to previous years, are almost entirely associated with accidents related to the system's interfaces with external elements, in particular collisions of trains with trespassers, suicides and with pedestrians and vehicles in level crossings. Thus, it is important to identify measures to mitigate the risk of occurrences with trespassers, suicides and level crossing users.

In 2022, NSA-PT maintained its focus on supervisory work, following the Supervision Regulation⁴, having carried out eighteen operational controls that originated over a hundred recommendations (section 7.2).

One Safety Authorization was issued in 2022, there were no single safety certificates nor authorizations of fixed installations issued.

³ FWSI is measurement of the consequences of significant accidents combining fatalities and serious injuries, where 1 serious injury is considered statistically equivalent to 0.1 fatalities.

⁴ Approved by IMT board, I.P. n.º 603/2021, de 18 de junho de 2021.

2. Objetivo, âmbito e destinatários do relatório

O objetivo deste relatório é a divulgação das atividades desenvolvidas pela Autoridade Nacional de Segurança Ferroviária (ANSF), integrada no Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (IMT), conforme atribuições do Decreto-Lei n.º 77/2014 de 14 de maio, artigo 3.º, ponto 3, alínea m); nomeadamente das ações de supervisão e monitorização /gestão da segurança do transporte ferroviário de passageiros e mercadorias realizado na Rede Ferroviária Nacional (RFN) durante o ano de 2022.

A publicação do Relatório Anual de Segurança Ferroviária (RASf) é uma competência da ANSF, enquadrando-se no cumprimento do disposto do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 85/2020, de 13 de outubro, no qual deve constar:

- A evolução da segurança ferroviária, incluindo uma síntese dos indicadores comuns de segurança a nível do país, em conformidade com o disposto no n.º 1 do artigo 5.º do mesmo diploma;
- As alterações importantes da legislação e da regulamentação em matéria de segurança ferroviária;
- A evolução da certificação de segurança e da autorização de segurança;
- Os resultados da supervisão ao Gestor da Infraestrutura (GI) e das Empresas Ferroviárias (EF), bem como a experiência adquirida com essa supervisão, incluindo o número de inspeções e auditorias efetuadas e as respetivas conclusões;
- As derrogações decididas nos termos do artigo 15.º do mesmo diploma;
- A experiência das EF e do GI no que se refere à aplicação dos Métodos Comuns de Segurança (MCS) pertinentes.

A ANSF adotou para este relatório o modelo baseado no guia da Agência Ferroviária da União Europeia (ERA), com a referência GUI_MRA_002 V3.0.

Os dados reportados resultam também da informação contida nos relatórios anuais de segurança (RAS) que resumem o resultado da aplicação do Sistema de Gestão de Segurança (SGS) do GI e das EF, em cumprimento do disposto no n.º 14 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 85/2020.

A descrição genérica da RFN e a caracterização das empresas que realizam a gestão da infraestrutura e o transporte ferroviário são apresentadas de forma detalhada no Anexo A do presente relatório.

Estão excluídos do âmbito deste relatório, todos os outros sistemas de transporte guiado que não operam na RFN, tais como metropolitanos, metropolitanos ligeiros de superfície, minicomboios, elétricos e instalações por cabo para transporte de pessoas.

A divulgação deste relatório é feita por via do sítio de internet do IMT, por comunicação eletrónica à ERA e através da base de dados específica da ERA, e por ofício às seguintes entidades e organismos:

- Secretaria de Estado das Infraestruturas;
- Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários (GPIAAF);
- Autoridade da Mobilidade e dos Transportes;
- GI com autorizações de segurança emitidas pela ANSF;
- EF com licenças emitidas em Portugal.

3. Estratégia de Segurança, programas, iniciativas e contexto organizacional da ANSF

3.1. Estratégia e planeamento

O [Regulamento de Supervisão](#) define os procedimentos necessários ao exercício da atividade de supervisão do desempenho das EF e GI no domínio da segurança ferroviária, subsequentes à emissão do certificado de segurança e da autorização de segurança, por forma a verificar se os subsistemas ferroviários são explorados e mantidos de acordo com os requisitos legais aplicáveis. Estão ainda detalhados os tipos de atividades de supervisão que são desenvolvidas, as metodologias de supervisão a adotar, assim como as medidas regulamentares e corretivas a aplicar quando necessário. Nele definem-se ainda os procedimentos de elaboração dos relatórios individuais de supervisão e dos planos de supervisão bem como o mecanismo de recurso da entidade supervisionada.

A [Estratégia de Supervisão](#) é preparada trianualmente com base no regulamento de supervisão e define os procedimentos e metodologias para o período de 2021-2023. Esta define um método de avaliação de risco que é aplicado ao acompanhamento de ocorrências, estabelecendo-se assim prioridades para as atividades de supervisão.

Para o ano 2023 foi elaborado o [Plano de Supervisão](#) da ANSF com base na avaliação dos desempenhos de segurança. Este prioriza, programa e detalha as ações de supervisão ao GI, EF e outras entidades. O plano de supervisão é anual, revisto regularmente, tendo uma revisão formal semestral.

Para o GI e para as EF, respetivamente detentoras de Autorização e Certificados de Segurança, a distribuição temporal das atividades de supervisão tem em conta os prazos de validade da autorização e dos certificados emitidos, bem como as áreas identificadas para supervisão aquando da avaliação dos pedidos de atualização ou renovação dos mesmos.

No âmbito da atividade de supervisão realizada ao GI e às EF, pode ser considerado relevante realizar ações de supervisão a entidades que prestam serviços a estas e cuja atividade tem impacto para a segurança do sistema ferroviário.

A ANSF tem acordos transfronteiriços e de supervisão com a ANSF Espanhola, AESF – *Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria* (capítulo 6.6), e está envolvida nos GT da ERA e na rede europeia de ANSF, com vista à partilha conhecimento e de melhores práticas.

3.2. Recomendações de Segurança do GPIAAF

No âmbito das investigações de segurança de acidentes da RFN, conduzidas pelo GPIAFF, enquanto organismo nacional de investigação de acidentes ferroviários, são emitidas recomendações de segurança, na sua maioria dirigidas ao IMT, enquanto ANSF. Estas recomendações poderão indicar como entidade implementadora o próprio IMT, ou, como acontece na maioria dos casos, o GI ou uma ou mais EF.

À ANSF compete, em conformidade com o estabelecido na alínea l) do n.º 3 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 85/2020, analisar recomendações que lhe sejam dirigidas e, se for caso disso, garantir que as mesmas são devidamente aplicadas.

Relativamente às recomendações de segurança emitidas pelo GPIAAF em 2022, as mesmas foram aceites pela ANSF, que determinou dar seguimento às mesmas, de forma a garantir que estas são devidamente aplicadas, estabelecendo para cada uma delas um prazo para a sua implementação, podendo ser prorrogado quando devidamente justificado.

Conforme definido no protocolo celebrado em 26 de outubro de 2020 entre o IMT e o GPIAAF, as medidas desenvolvidas e apresentadas pelas empresas em resposta às recomendações de segurança e em conformidade com o protocolo estabelecido podem ser consideradas de acordo com o definido no Quadro 1.

Estado da recomendação	Significado
ABERTA – Em implementação	Recomendação com ações em curso para concretização do seu objetivo pelo implementador final.
ABERTA – Parcialmente implementada	Recomendação em que o respetivo objetivo já foi parcialmente alcançado por ações tomadas pelo implementador final e ainda existem outras em processo de concretização.
ENCERRADA – Implementada	Recomendação em que o IMT considera que o respetivo objetivo já foi totalmente alcançado pelo implementador final ou foi definido planeamento para a conclusão das ações identificadas e em implementação.
ENCERRADA – Parcialmente implementada	Recomendação em que o IMT considera que o respetivo objetivo já foi parcialmente alcançado pelo implementador final e não são esperadas outras ações.
ENCERRADA – Não aceite	Recomendação não aceite pelo IMT.

Quadro 1 – Classificação do estado de implementação das recomendações

Anualmente, a ANSF transmite ao GPIAAF o ponto de situação relativo à implementação de cada recomendação. No ano de 2022 verifica-se que, das **7 recomendações emitidas**, **4** encontram-se **abertas**: 2 em implementação e 2 parcialmente implementadas. As restantes **3** encontram-se **encerradas** - implementadas.

As recomendações de segurança emitidas em 2022, bem como o seu desenvolvimento por parte das entidades responsáveis pela sua implementação, encontram-se listadas no Anexo D do presente relatório. No Quadro 2 é apresentado o resumo do estado de implementação das recomendações emitidas até 2022.

Relatório GPIAAF	Recomendações emitidas	Recomendações Abertas em implementação	Recomendações Abertas parcialmente implementadas	Recomendações Encerradas parcialmente implementadas	Recomendações Encerradas implementadas	Recomendações não aceites pelo IMT
2016/01	7	-	-	-	7	-
2016/02	13	-	-	-	13	-
2018/01	8	-	-	-	8	-
2018/02	3	-	-	-	3	-
2018/03	8	-	1	-	7	-
2018/04	6	-	-	-	6	-
2018/05	3	-	-	-	3	-
2019/01	7	-	-	-	7	-
2019/02	5	-	-	-	5	-
2019/03	4	-	-	-	4	-
2020/01	5	-	-	-	5	-
2020/02	2	-	-	-	2	-
2020/03	3	-	-	-	3	-
2021/01	10	3	3	-	4	-
2021/02	7	1	2	-	4	-
2021/03	1	-	-	1	-	-
2022/01	3	-	1	-	2	-
2022/02	2	-	1	-	1	-
2022/03	2	2	-	-	-	-
Total	99	6	8	1	84	-

Quadro 2- Estado de implementação das recomendações de segurança emitidas pelo IMT face aos relatórios do GPIAAF, no final de 2022

3.3. Medidas de Segurança implementadas, não relacionadas com as recomendações do GPIAAF

Além das recomendações emitidas pelo GPIAAF, a ANSF emitiu em 2022 várias medidas corretivas dirigidas ao GI, às EF e a terceiros, associadas às atividades de supervisão realizadas (detalhadas no capítulo 7.2).

A ANSF, na sequência de ocorrências reportadas pelas EF, pelo GI e outras constatadas nas atividades de supervisão, para além das medidas regulamentares emanadas, desenvolveu um conjunto de ações relativamente a vários processos e temáticas, sendo os mais relevantes os que se apresentam de seguida:

Grupo de Trabalho Colhidas e Suicídios

O aumento substancial do n.º de colhidas e de suicídios nos anos de 2019 e 2020 face aos anos anteriores levaram à criação de um GT constituído pela ANSF e pelas empresas do setor ferroviário, tendo como objetivo analisar esta problemática e definir, em conjunto com o setor, uma estratégia para minimizar este tipo de ocorrências.

Ao longo de 2022, foi dado seguimento ao trabalho, iniciado no ano anterior, de diagnóstico da situação nacional, tendo sido realizada uma análise dos dados disponíveis. Esta análise levou à classificação das ocorrências do período 2016-2022, de acordo com o local, características da infraestrutura e situação comportamental envolvida. Nessa sequência, foi ainda realizado um levantamento de diversas medidas aplicadas a nível internacional e passíveis de aplicação no contexto nacional.

O trabalho desenvolvido foi acompanhado pelo GT, tendo sido realizadas um total de duas reuniões durante 2022. Os resultados foram ainda apresentados numa conferência nacional (*Congresso Rodoferroviário Português* – Lisboa, 5 a 7 de julho de 2022) e em duas conferências internacionais (*International Rail Safety Council* – Sevilha, 17 a 21 de outubro de 2022; *Transport Research Arena* – Lisboa, 14 a 17 de novembro de 2022).

O trabalho teve seguimento em 2023, com a publicação do relatório final do GT (disponível [aqui](#)), e com o desenvolvimento das iniciativas subsequentes.

Limitações de velocidade:

Na continuidade e evolução do processo de melhoria da implementação das Limitações de Velocidade (LV), entraram em vigor a 01-02-2022 o 2.º aditamento ao RGS II e o 2.º aditamento à ICS 102. As alterações produzidas e refletidas em cada documento referem-se nomeadamente à alteração dos aspetos dos sinais de velocidade máxima associados à Tabela de Velocidade Máxima (TVM) e às limitações de velocidades temporárias. Sendo assim, os sinais associados à TVM passaram a ter fundo branco e os sinais de LV passaram a ter fundo amarelo.

Incluiu-se no 2.º aditamento à ICS 102, alterações na tabela de velocidades máximas (Ponto 4.4.3.) que estabelece as condições a observar na sinalização e controlo de limitações de velocidade de forma a tornar mais rápida a colocação de sinalização vertical nas limitações de velocidade programadas. Reformulou-se ainda o ponto relativo à dispensa de entrega do modelo ao Maquinista com a inclusão de quando a LV conste em TVM e a dispensa de entrega aos comboios urbanos/suburbanos desde que as LV sejam controladas por balizas Convel e o GI informe a EF.

Passagens de nível

Tendo em conta a realidade atual da segurança e operação ferroviária e identificado que as PN são pontos críticos para diminuir os acidentes, mortos e feridos graves em meio ferroviário, a ANSF tem vindo a promover várias ações específicas no sentido do reforço da segurança para os utilizadores desta interface do sistema ferroviário.

Em 2022 foi colocada para consulta pública a revisão do Regulamento de PN (Decreto-Lei n.º 568/99, de 23 de dezembro), tendo em vista a sua atualização. Esta revisão tem em conta as recomendações de segurança emitidas pelo GPIAAF sobre a matéria, assim como algumas propostas recolhidas junto do GI, do GPIAAF e da Associação Nacional de Municípios Portugueses. Este processo de revisão tem ainda em conta as melhores práticas a nível europeu, em resultado da análise de instrumentos similares utilizados noutros países. Um dos principais aspetos que será desenvolvido no Regulamento de PN refere-se à inclusão da obrigatoriedade de uma gestão eficaz e sistemática dos riscos associados às PN.

Paralelamente ao processo de revisão do Regulamento de PN, a ANSF, em colaboração com a Direção de Serviços de Gestão de Contratos e Concessões, elaborou uma proposta de documento normativo relativo à sinalização de PN para aplicação nas aproximações rodoviárias de passagens de nível, que viria a ser publicado em 2023.

Dando cumprimento às prioridades definidas na estratégia de supervisão da ANSF publicada em 2021, foram realizadas ações de supervisão relacionadas com as PN. Em 2022 foi desenvolvido um controlo operacional a 9 PN consideradas críticas face ao número de ocorrências ou em consequência da gravidade das mesmas de forma a definir um conjunto de medidas com o objetivo de mitigar os riscos identificados. Desta ação resultou uma nota técnica com 17 recomendações, destinadas aos gestores das infraestruturas ferroviária e rodoviárias.

3.4. Contexto Organizacional da Segurança

A ANSF está integrada no IMT, é um instituto público integrado na administração indireta do estado (diagrama no Anexo F1) dotada de autonomia administrativa e financeira.

No âmbito do corrente modelo estrutural e funcional do IMT, (diagrama Anexo F2), as funções atribuídas à ANSF são asseguradas, na sua maioria, pelo Departamento de Equipamentos e Infraestruturas de Transporte (DEIT), inserido na Direção de Serviços de Regulamentação Técnica, de Qualidade e Segurança. A função de Certificação de Maquinistas e Agentes de Acompanhamento é assegurada pelo Departamento de Formação e Certificação de Profissões e Atividades, inserido na Direção de Serviços de Formação e Certificação. Releva-se ainda que é também o DEIT a assumir, em acumulação, a regulação, gestão e supervisão de segurança dos sistemas integrados (metro, metros ligeiros, minicombios e elétricos) e dos sistemas de transporte por cabo (funiculares, teleféricos, telecadeiras e telesquis).

O poder de decisão das ações desenvolvidas pela ANSF é da competência do Conselho Diretivo do IMT, estando na sua maioria sub-delegadas na chefia do DEIT.

No final de 2022, o DEIT era constituído por 10 elementos, distribuídos por:

- 1 Chefe de Departamento (sede do IMT em Lisboa);
- 9 Técnicos Superiores, repartidos entre as instalações da Direção Regional de Mobilidade e Transportes do Norte do IMT (1), da Direção Regional de Mobilidade e Transportes do Centro do IMT (3), e a sede do IMT, em Lisboa (5), sendo que um destes últimos está afeto exclusivamente aos sistemas integrados e de transporte por cabo;
- 2 Consultores em regime de avenças (sede do IMT em Lisboa).

Dada a continuidade de escassez de colaboradores, torna-se fundamental criar condições para que os atuais colaboradores possam permanecer na ANSF e dotar o IMT dos recursos necessários à execução plena de todas as funções adstritas à ANSF, para que possa também dar o cumprimento devido ao Regulamento de Supervisão. Estes recursos são essenciais para que a ANSF desenvolva um entendimento preciso do nível de desempenho da segurança do sistema ferroviário português e da forma como os riscos são geridos pelas partes que o integram. Nesse sentido, tem sido planeado um conjunto de medidas com vista ao reforço do quadro de pessoal a afetar às funções da ANSF que se esperam ver concretizadas a curto ou médio prazo.

As relações do IMT, enquanto ANSF, com entidades externas, encontram-se apresentadas no Anexo F1.

4. Performance de Segurança

Neste capítulo são analisadas, com detalhe, as tendências reveladas pelos Indicadores Comuns de Segurança, e o desempenho de segurança do sistema ferroviário em 2022. Esta análise abrange os últimos 5 anos (2018-2022) e quando justificável, este período de análise irá até aos 10 anos (2013-2022)

No Anexo E do presente relatório é disponibilizada a tabela com os dados numéricos do apuramento dos Indicadores Comuns de Segurança do ano 2022. O apuramento e tratamento dos dados apresentados realizaram-se com base em definições e métodos harmonizados a nível europeu, os quais estão definidos na Diretiva (UE) 2016/798 e no Decreto-Lei n.º 85/2020 que a transpõe para o direito nacional. O Anexo I deste Decreto-Lei define os Indicadores Comuns de Segurança, a que se refere o artigo 5.º do mesmo diploma, os quais devem ser apurados e reportados pelas EF e pelo GI à ANSF, que os compila e publica.

4.1 Número de acidentes significativos e sua distribuição por categorias

A Figura 1 expõe o número de acidentes significativos ocorridos na RFN enquadrados nos Indicadores Comuns de Segurança, bem como a sua distribuição por categoria de acidente.

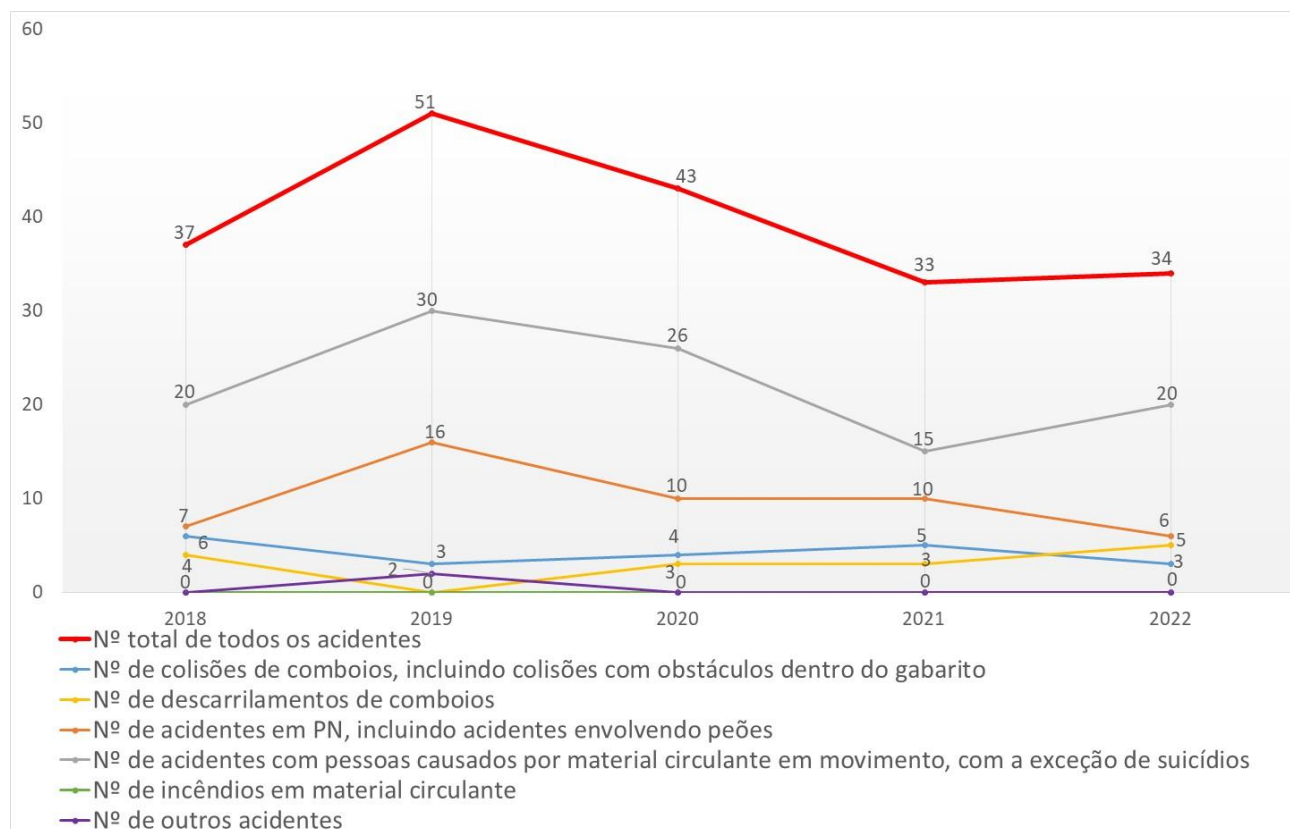


Figura 1 - Evolução do número de acidentes significativos e sua distribuição por categorias, 2018-2022

Análise:

- O número de **acidentes significativos** em 2022 (34) aumentou 3% em relação a 2021 (33), estando abaixo da média dos últimos 5 (39,6) e 10 anos (38,6).
 - Consistentemente, ao longo dos últimos 5 anos, e à semelhança do que acontece nas restantes redes de caminho-de-ferro europeias, as duas categorias que registam a maioria dos acidentes são, respetivamente, as relativas aos **acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento** e aos **acidentes em PN**, tendo estes sido os causadores de 76% dos acidentes significativos registados na RFN em 2022.
 - A categoria de acidentes que registou maior variação em número absoluto face aos anos anteriores respeita aos **acidentes com pessoas causados por material circulante** (33%), tendo passado de 15 ocorrências em 2021 para 20 ocorrências no ano em estudo. Ainda assim, este indicador encontra-se abaixo das médias dos últimos 5 (22,2) e 10 anos (22,6). Esta tem vindo a ser a categoria de acidentes com maior peso no número global de acidentes.
- O número de **acidentes em PN** ocorridos em 2022 (6) reduziu substancialmente face a 2021 (10) – 40%. Este indicador encontra-se abaixo das médias dos últimos 5 (9,8) e 10 anos (9,1). Apesar desta redução reforça-se a necessidade de acelerar o programa de supressão e reclassificação de PN, empreendido pelo GI no âmbito do Regulamento de PN, pois esta categoria de acidentes continua a ser em média uma das que causa mais fatalidades. Considera-se premente intensificar a política de prevenção destes acidentes, quer através da redução do número de PN, quer através de medidas de acalmia de tráfego rodoviário, de melhor identificação das PN e da realização de campanhas de sensibilização e educação para os seus utilizadores.
- Tanto no ano de 2022 como no ano de 2021, a distribuição dos acidentes em PN entre colisões e colhida de pessoas é de 50% cada.
 - Os 8 acidentes que ocorreram em 2022 devido à atividade intrínseca do caminho-de-ferro (**colisões** (3), **descarrilamentos de material circulante** (5)) representam cerca de 22% do total dos acidentes e mantiveram-se face a 2021. Esta proporção é superior à média dos últimos 5 anos (19%), fundamentalmente devido à redução do número dos acidentes não relacionados com as atividades intrínsecas do caminho-de-ferro. A média do número de acidentes ocorridos devido à atividade intrínseca do caminho-de-ferro nos últimos 5 anos foi 7,2.
 - Dos cinco descarrilamentos ocorridos em 2022, quatro deles sucederam-se na Linha do Vouga em troços cuja velocidade máxima é de 10km/h e onde não se realiza serviço comercial, e o outro descarrilamento ocorreu na Linha do Norte numa estação terminal, durante o serviço de manobras. Destes descarrilamentos, que ocorrerem a baixa velocidade e sem passageiros nas composições, não resultaram consequências humanas. O número de **descarrilamentos** de comboios ocorridos em 2022 (5) aumentou face a 2021(3). Este indicador é superior à média dos últimos 5 anos (3,0) e 10 anos (3,3).
- As 3 **colisões** de comboios registadas em 2022 inserem-se na categoria de colisões com obstáculos dentro do gabarito tendo ocorrido contra pedras, terras e vegetação. As velocidades máximas permitidas nos troços onde ocorreram as colisões são de 50km/h, 80km/h e 100km/h. Registaram-se em 2022 menos duas colisões (3) face ao ano anterior (5). Este indicador encontra-se abaixo das médias dos últimos 5 (4,2) e 10 (3,4) anos. Importa, contudo, desenvolver medidas para mitigar o risco destas colisões com obstáculos, nomeadamente através da realização de empreitadas de contenção de taludes, do recurso aos sistemas de deteção de queda de blocos e da adequada gestão da faixa vegetal arbórea e das vedações junto à via-férrea.

- A categoria **outros acidentes**, não classificados nas categorias principais, não registou ocorrências em 2022, tendo registado 0,4 de média nos últimos 5 anos.
- Desde que há registo dos Indicadores Comuns de Segurança, i.e., desde 2004, que não se verificam acidentes significativos devido a **incêndios em material circulante**.

4.2 Vítimas mortais e feridos graves decorrentes dos acidentes e suicídios

No presente capítulo aborda-se a temática dos mortos e feridos graves decorrentes de acidentes e suicídios, mostrando a sua distribuição por categoria de acidente e por tipo de vítima. Mostra-se também a evolução do índice MFGP e dos suicídios ocorridos na RFN.

No capítulo 3.3 indicam-se ainda alguns trabalhos em curso para mitigar o risco de vítimas mortais e feridos graves decorrentes dos acidentes e suicídios.

4.2.1 Vítimas mortais e feridos graves por categoria de acidente

A Figura 2 mostra o número de vítimas mortais e feridos graves global e por tipo de acidente, sucedidos na RFN.

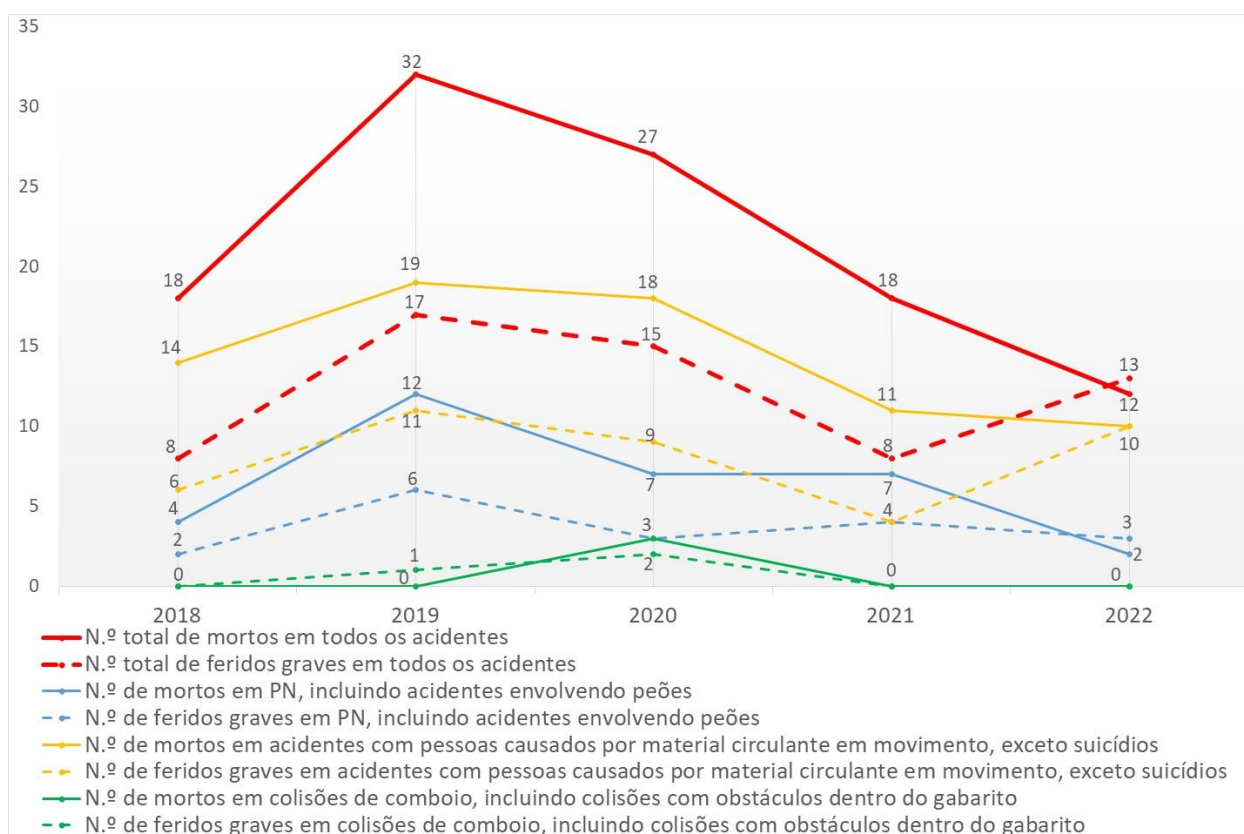


Figura 2 - Evolução do n.º de vítimas mortais e de feridos graves por categoria de acidente, 2018-2022

Análise:

- Registou-se em 2022, face a 2021, uma redução do número de **vítimas mortais** em 33%, resultantes de acidentes significativos na RFN. Para este indicador, o valor absoluto foi de 12 mortes, encontrando-se abaixo do valor médio dos últimos 5 anos (21,4).

- No que concerne aos **feridos graves**, resultantes de acidentes significativos na RFN, registou-se em 2022, face a 2021, um aumento de 50%. Para este indicador, o valor absoluto foi de 13 mortes, encontrando-se acima do valor médio dos últimos 5 anos (12,2).
 - Em 2022, registam-se exclusivamente vítimas mortais decorrentes de **acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento** (83%) e de **acidentes em PN** (17%).
- As 12 vítimas mortais registadas em 2022 estão relacionadas com a interface do sistema ferroviário com elementos externos ao mesmo, resultando, em grande medida, do uso indevido do espaço ferroviário.

4.2.2 Vítimas mortais e feridos graves por categoria de pessoa

A Figura 3 mostra o número de vítimas mortais e feridos graves global e por tipo de pessoa ocorridos na RFN.

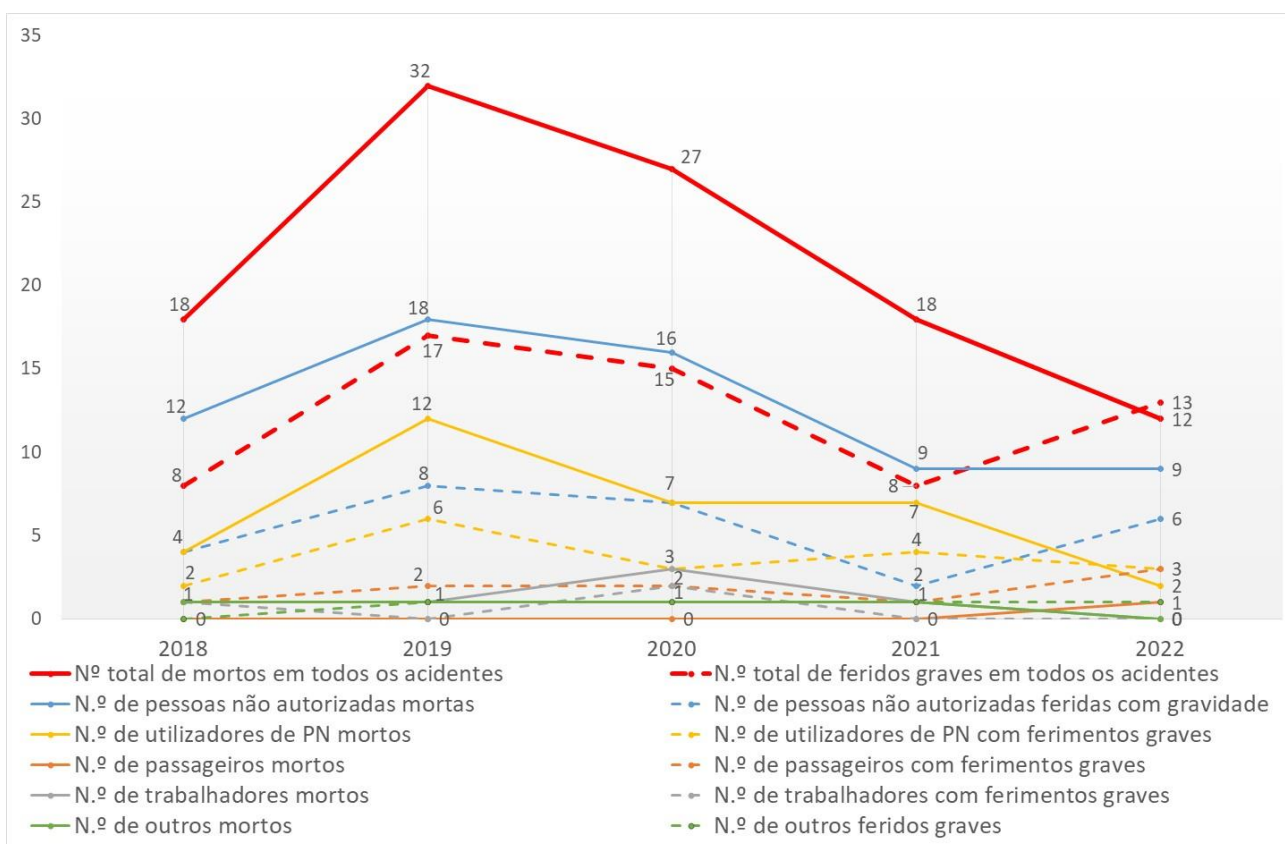


Figura 3 - Evolução do n.º de vítimas mortais e feridos graves por categoria de pessoa, 2018-2022

Análise:

- Na categoria de **pessoas não autorizadas** verificou-se em 2022 o mesmo número de **vítimas mortais** ocorridas em 2021 (9). Quanto ao número de **feridos graves** nesta categoria registou-se um aumento de 4 pessoas, tendo passado de 2 para 6. Se compararmos com a média dos últimos 5 anos destes indicadores (12,8 mortos e 5,4 feridos graves por ano), verifica-se que, na categoria de **pessoas não autorizadas**, em 2022 o número de **mortos** diminuiu e o de **feridos graves** aumentou.
- Na categoria de **utilizadores de PN** verificou-se em 2022 uma redução no número de **vítimas mortais** de 71% passando de 7 mortos em 2021 para 2 em 2022, e uma redução no número de **feridos graves** de 25% passando de 4 feridos graves em 2021 para 3 em 2022. Comparando estes indicadores com

o valor média dos últimos 5 anos (6,4 mortos e 3,6 feridos graves), verifica-se que os valores de 2022 são inferiores.

- Assim, e em termos de distribuição média nos últimos 5 anos, regista-se nestas duas categorias, que correspondem a pessoas estranhas ao caminho-de-ferro, a esmagadora maioria das vítimas mortais (90%) e dos feridos graves (74%).
- Em 2022 registou-se 1 **morto** na categoria de **passageiros**, não se tendo verificado mortos em 2021. Regiraram-se também 3 **feridos graves** nesta categoria em 2022, mais 2 face a 2021.
- No período em análise (2018-2022) registou-se uma **vítima mortal** entre os **passageiros**. Este registo indica que o transporte em caminho-de-ferro é particularmente seguro para os passageiros.
- Na categoria de **trabalhadores**, verificou-se em 2022 uma redução do número de **vítimas mortais**, face a 2021, passando de 1 para 0. Nesta categoria, à semelhança do que ocorreu em 2021, não foi registado nenhum **ferido grave**.
- Não houve **mortos** na categoria **outros** em 2022, o que significa uma melhoria face a 2021, ano em que se registou uma vítima mortal. Quanto ao número de **feridos graves** nesta categoria, mantem-se o mesmo valor que se regista desde 2019 (1).

4.2.3 Risco para a sociedade – índice MFGP

Um método importante para analisar a evolução global da sinistralidade na rede ferroviária e deste modo o risco a que a sociedade está exposta pela existência do transporte ferroviário, consiste no cálculo de um índice normalizado que tem em conta quer os mortos quer os feridos graves que ocorrem durante um ano, assim como os percursos efetuados pelos comboios.

Este indicador é construído através da divisão do número total de Mortos e Feridos Graves Ponderados (MFGP) pelo número de comboios-km realizados durante o ano em análise. Para o cálculo do índice, dez feridos graves ponderados são considerados estatisticamente equivalentes a uma vítima mortal.

A figura 4 mostra a evolução global e por categoria de vítima, do MFGP, por milhão de ck, no período compreendido entre 2013 e 2022.

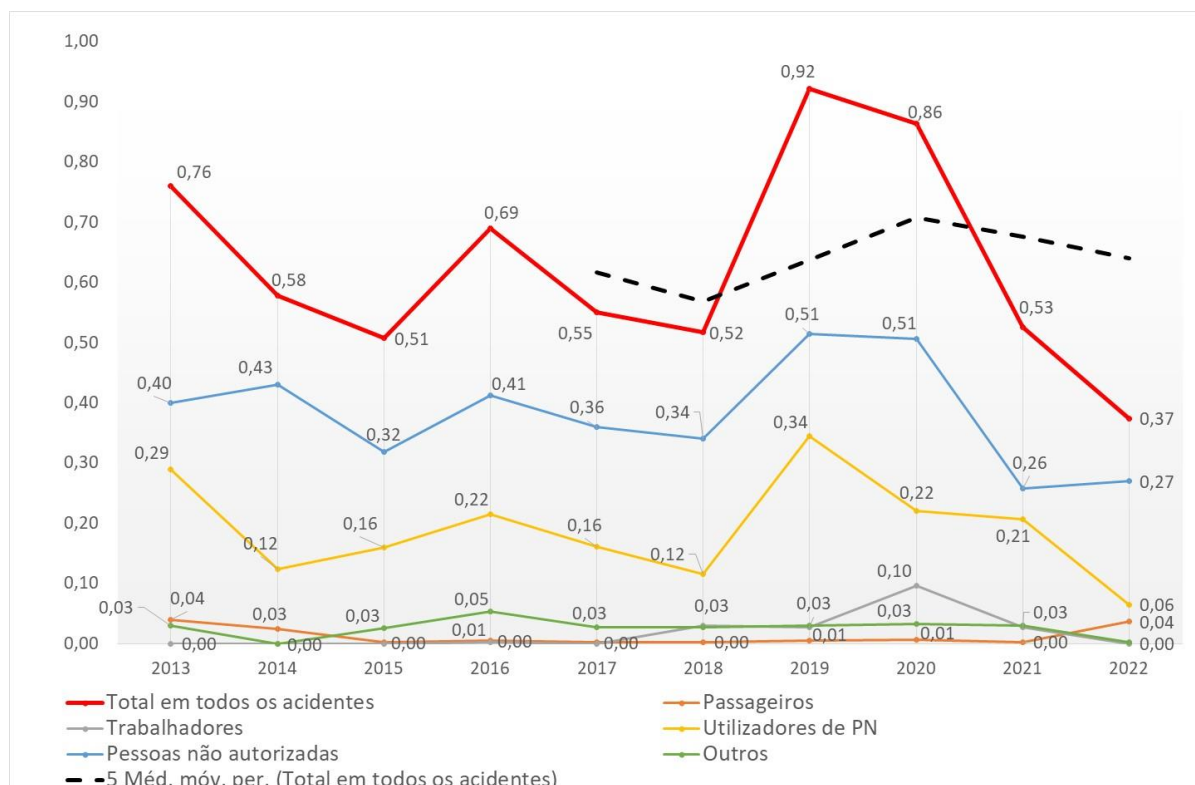


Figura 4 - Evolução global e por tipo de vítima do MFGP por milhão de ck, 2013-2022

Análise:

- Verifica-se em 2022 uma evolução positiva do Índice **MFGP total em todos os acidentes**, com uma redução de 30%, face ao ano anterior, de 0,53 para 0,37. Este valor fixa-se abaixo da média registada nos últimos 5 (0,64) e 10 anos (0,63).
- A **linha de tendência média móvel a 5 anos**, indicado na legenda do gráfico como “5 Méd. móv. Per. (Total em todos os acidentes)”, do índice **MFGP total em todos os acidentes** relativo aos últimos dez anos revela um acréscimo, após 2018, do risco total que o sistema ferroviário gera para a sociedade, e uma redução do valor deste parâmetro a partir de 2021 que se reflete também em 2022. O decréscimo deve-se fundamentalmente aos resultados positivos obtidos para este indicador nos últimos 2 anos.

- Da análise a 5 anos, realça-se a clara predominância do risco para as categorias de **pessoas não autorizadas** e **utilizadores de PN**, para os quais importa definir/implementar estratégias para a sua mitigação.

4.2.4. Suicídios e mortes decorrentes de acidentes

Estando os suicídios em ambiente ferroviário excluídos da definição de “acidente”, estas ocorrências são ainda assim muito relevantes no âmbito da gestão da segurança ferroviária. As causas resultantes destas ocorrências, para além de constituírem uma tragédia pessoal, familiar e social, provocam ainda enormes perturbações e riscos para os maquinistas, agentes de acompanhamento e outros profissionais e utilizadores do sistema ferroviário.

A Figura 5 mostra o número de suicídios e de vítimas mortais decorrentes de acidentes.

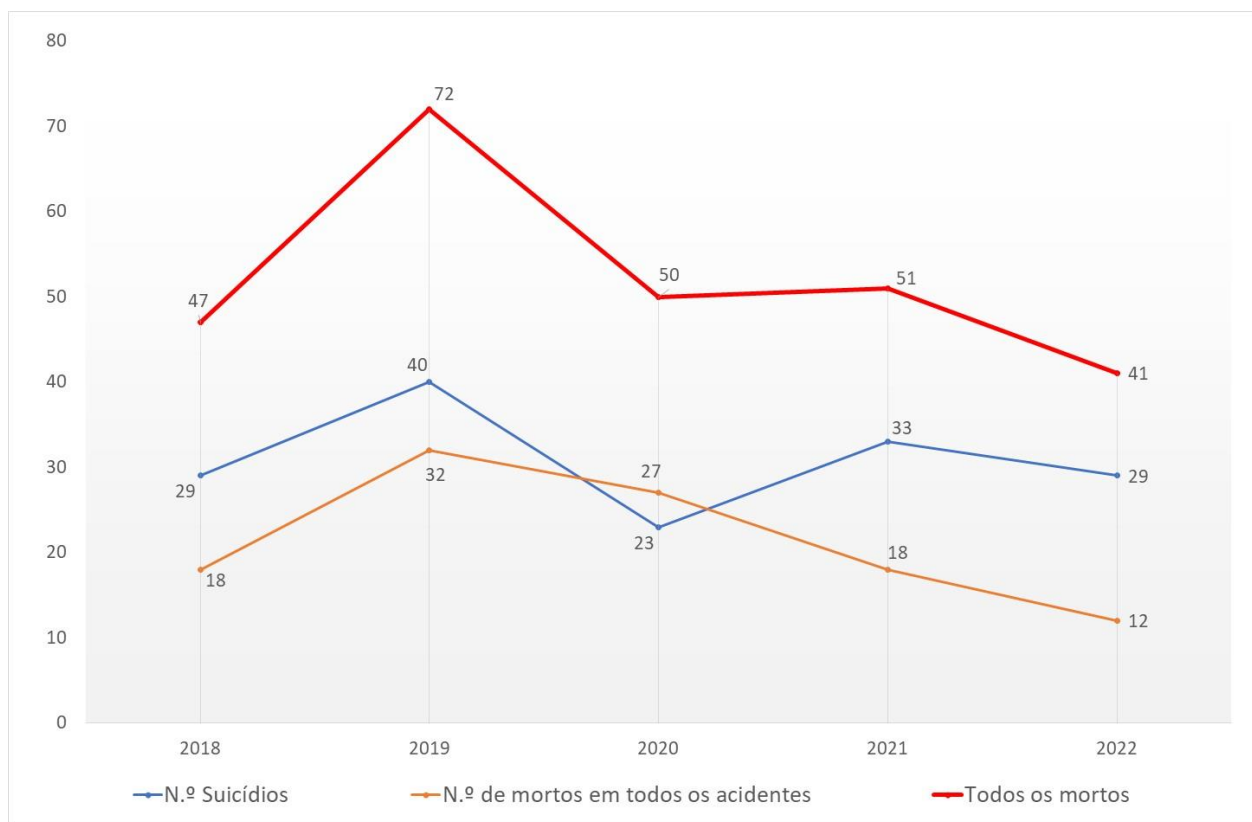


Figura 5 - Suicídios e Mortes decorrentes de acidentes, 2018-2022

Análise:

- Relativamente ao número de **suicídios** (29), registou-se em 2022 uma redução de 12% face ao ano anterior (33), encontrando-se ligeiramente abaixo da média dos últimos 5 anos (30,8 suicídios).
 - Considerando o somatório dos **suicídios** e das **vítimas mortais em consequência de acidentes ferroviários**, verificou-se que no ano de 2022 se registou menos 10 fatalidades (41) quando comparado com o ano anterior (51). Neste parâmetro, a média dos últimos 5 anos foi de 52,2, que é superior ao valor do ano em análise.
- Dado os impactos negativos muito significativos para a sociedade e para a ferrovia da ocorrência de um suicídio, é necessário continuar a desenvolver ações, conforme referidas no capítulo 3.3, no sentido tornar o sistema ferroviário menos vulnerável a este tipo de ocorrências.

4.3. Precusores de acidentes

A Figura 6 mostra a evolução do número de precusores de acidentes, na RFN, no período compreendido entre os anos 2018 e 2022.

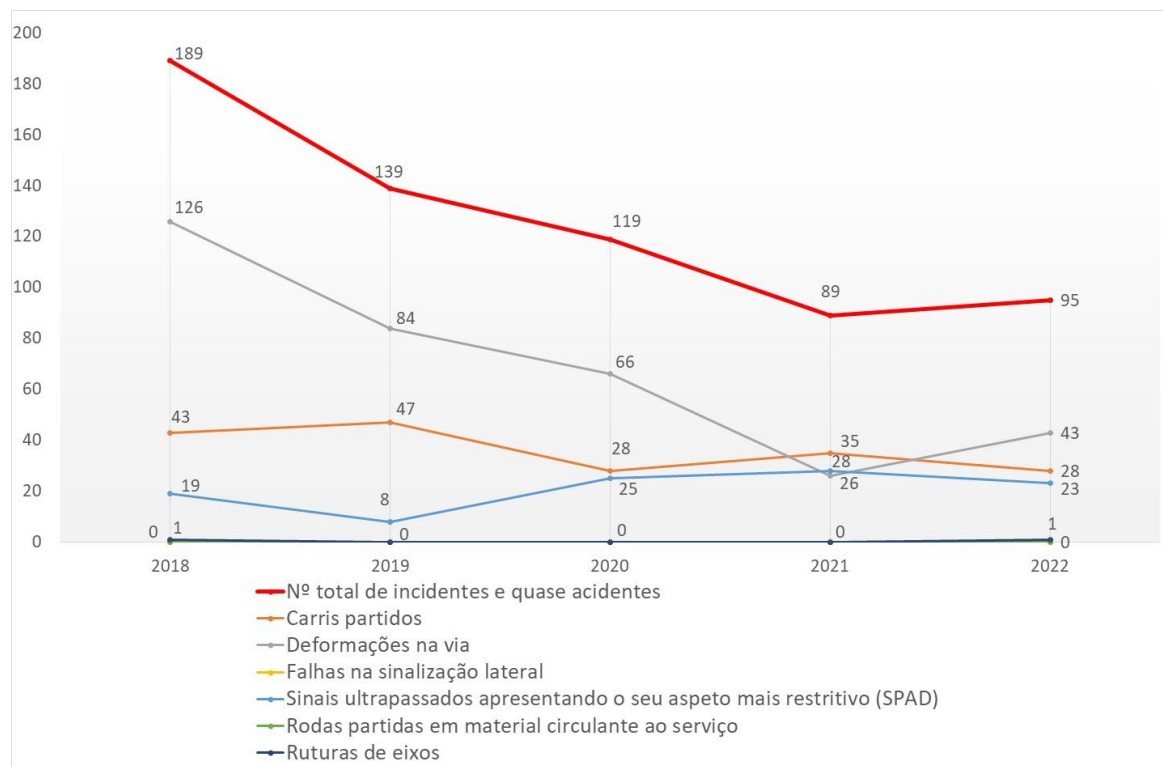


Figura 6 - Evolução global e por categoria dos precusores de acidentes, 2018-2022

Análise:

- Embora o número de **precusores de acidentes** tenha aumentado em 7% em 2022 (95) face ao ano 2021 (89), o número total deste indicador, no período compreendido entre 2018 e 2022, registou um decréscimo acentuado, devido à evolução favorável dos indicadores relativos à infraestrutura. A média a 5 anos do número de precusores de acidentes é de 126,2.
 - No ano em estudo os precusores de acidentes relacionados com a infraestrutura (deformações de via e carris partidos) representam 64% do total registado.
 - Quanto a **deformações na via**, verificou-se um incremento de 65% em 2022 (43) face a 2021 (26). No entanto este valor é significativamente inferior ao da média dos últimos 5 anos (69,0).
 - Relativamente a **carris partidos**, houve uma redução de 20% em 2022 (28) face a 2021 (35), encontrando-se este valor abaixo da média dos últimos 5 anos (36,2).
 - Em 2021 o número de **SPAD** (23) registou um decréscimo de 18%, face a 2021, encontrando-se acima do valor médio dos últimos 5 anos (20,6).
- O número significativo de **SPAD** verificado entre 2018 e 2022 (103), reforçam a necessidade de implementação de ações de mitigação urgentes, por parte de todas as empresas ferroviárias (EF e GI), tendo em conta os potenciais impactos para a segurança deste tipo de ocorrências.

Neste sentido, a ANSF desenvolveu, em parceria com uma universidade, um estudo que permite compreender melhor este fenómeno e definir medidas para a sua mitigação.

4.4 Passagens de nível

No final de 2022 existiam 820 PN na RFN.

A Figura 7 mostra a evolução das passagens de nível da RFN por quilómetro de via no período compreendido entre os anos de 2018 e 2022.

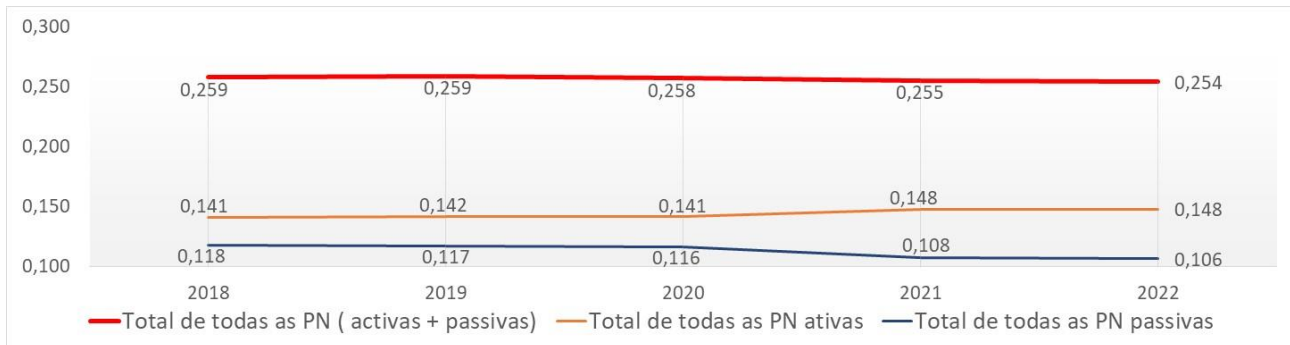


Figura 7 - Evolução das passagens de nível da RFN por quilómetro de via, 2018-2022

Análise:

- Entre 2021 e 2022 verifica-se uma redução muito ligeira, no número de **passagens de nível** por quilómetro de via na RFN (0,5%). Em 2022 existia, em média, uma passagem de nível por cada 3,932 km de via, quando essa média em 2021 era de 3,912.
- Em 2022 face a 2021 verifica-se a redução do número de **passagens de nível passivas** por quilómetro de via e a manutenção do número de **passagens de nível ativas**.

4.5 ATP

A Figura 8 mostra a evolução das linhas da RFN equipadas com sistemas de Proteção Automática de Comboios (ATP), em operação, no período compreendido entre os anos 2018 e 2022.

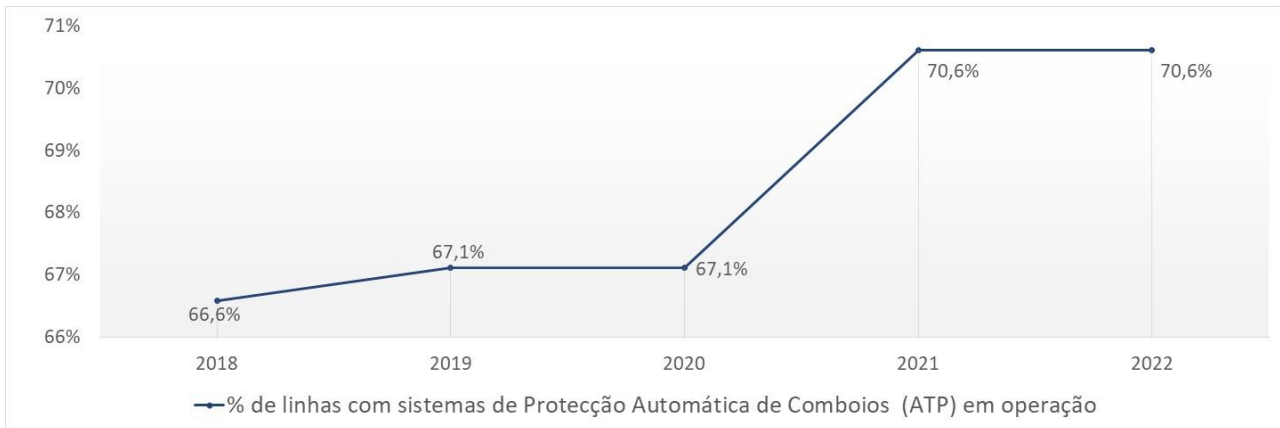


Figura 8 - % de linhas com sistemas de Proteção Automática de Comboios (ATP) em operação, 2018-2022

Análise:

- Em 2022 manteve-se o valor referente à **percentagem das linhas com sistemas de Proteção Automática de Comboios (ATP)** em operação, face a 2021, permanecendo 70,6% das linhas da RFN dotadas destes sistemas.

5. Legislação e Regulamentação da UE e nacional

5.1. Alterações na legislação, nos regulamentos e nas regras nacionais

No âmbito da emissão de autorização de entrada em serviço de instalações fixas, o IMT elaborou e publicou em 06-04-2022 o Guia de implementação que se encontra disponível no sítio do IMT. O presente guia tem como objetivo definir, através de um modelo harmonizado, a estrutura e conteúdo do requerimento que as empresas ferroviárias devem apresentar ao IMT para solicitar uma Autorização de Entrada em Serviço de Instalações Fixas (AES). Neste contexto a estrutura deste guia contempla os requisitos legais previstos no artigo 19.º do Decreto-Lei nº 91/2020, de 20 de outubro, que transpõe para o direito nacional a Diretiva (UE) 2016/797, relativa à interoperabilidade do sistema ferroviário da União Europeia.

Relativo à designação de organismos de avaliação da conformidade ao abrigo das regras Nacionais, o IMT elaborou e publicou em 31-03-2022 o Guia de implementação que se encontra disponível no sítio do IMT onde são definidos os requisitos a cumprir pelas empresas candidatas a organismo designado em território nacional, pormenorizando o conteúdo de alguns dos critérios mínimos já estabelecidos em legislação e incluir aspetos adicionais que visam essencialmente uma caracterização mais rigorosa da vertente documental para demonstração do cumprimento dos requisitos exigíveis. Pretende-se assim simplificar o procedimento de autorização e torná-lo mais transparente para os interessados.

Em 2022 a ANSF promoveu a revisão do Regulamento de Passagens de Nível (ver capítulo 3.3).

A ANSF deu continuidade à revisão das regras nacionais de segurança, processo que se enquadra no cumprimento do estabelecido no artigo 8.º da Diretiva (UE) 2016/798 e conforme definido na Instrução do IMT n.º 1/2015.

A ANSF submeteu junto da Agência Ferroviária Europeia (ERA), em julho de 2022, a sua apreciação tendo em conta os comentários efetuados pela Agência relativamente aos novos RGS III, RGS IV, ICS 104 e RGS V anteriormente submetidos, assim como, a todo o seu acervo regulamentar naquilo que se constitui como regra nacional.

A ANSF realizou ainda uma sessão de trabalho com a ERA a fim de poder também partilhar as suas considerações face à análise efetuada e assim esclarecer alguma informação pertinente a fim de se poder concluir este processo de forma célere.

Ainda no âmbito do processo de revisão da regulamentação de segurança aplicável ao caminho-de-ferro, sob a gestão da ANSF, ao abrigo da Instrução IMT n.º 01/2015, foram publicados e anulados os documentos regulamentares a seguir identificados e com entrada em vigor em 2022:

DOCUMENTAÇÃO COM ENTRADA EM VIGOR EM 2022			
Documento IMT	Data da publicação	Data entrada em vigor	Documento anulado
82.º aditamento IET 57 - Utilização dos Equipamentos de Telecomunicações	10-01-2022	17-01-2022	71.º adit.
83.º aditamento IET 57 - Utilização dos Equipamentos de Telecomunicações	02-02-2022	05-02-2022	18.º e 68 adit.

84.º aditamento IET 57 - Utilização dos Equipamentos de Telecomunicações	27-04-2022	31-04-2022	-
Instrução 01/22 - Manobra com locomotivas – Complemento à IG 4 – Serviço de manobras	18-03-2022	28-03-2022	-
7.º aditamento ICS 104/06 - Sistema de Controlo Automático de Velocidade - CONVEL	18-11-2022	05-12-2022	-
2.º aditamento ICS 102 – Normas e Procedimentos Complementares ao RGS II	20-12-2021	01-02-2022	-
2.º aditamento RGS II - Sinais	20-12-2021	01-02-2022	-
Comunicação 01/22 – Errata ao 2.º aditamento à ICS 102 – Correção dos pontos 4.4.3 e 4.4.5.1	10-01-2021	14-01-2022	-

Quadro 3 – Documentação com entrada em vigor em 2022

DOCUMENTAÇÃO ANULADA EM 2022				
Documento IMT	Data da anulação	Novo documento	Data entrada em vigor	Documento de anulação
IET 74	26-08-2022	Anulado	15-09-2022	1º adit.
ICS 33-07	20-01-2022	Anulado	31-01-2022	2º adit.
ICS 34-07	20-01-2022	Anulado	27-01-2022	1º adit.
ICS 35-07	20-01-2022	Anulado	31-01-2022	2.º adit.
ICS 36-07	20-01-2022	Anulado	31-01-2022	2.º adit.
ICS 65-03	07-07-2022	DCV ROF 006 NEO	19-07-2022	2.º adit.
ICS 66-03	07-07-2022	DCV ROF 007 NEO	19-07-2022	2.º adit.
ICS 68-03	07-07-2022	DCV DRE 002 NEO	19-07-2022	3.º adit.
ICS 69-03	07-07-2022	DCV VAG 002 FER	19-07-2022	1.º adit.
ICS 76-03	07-07-2022	Anulado	19-07-2022	2.º adit.
ICS 79-03	01-07-2022	DCV DRE 005 SOM	07-07-2022	1.º adit.
ICS 07-01	28-10-2022	Anulado	18-11-2022	1.º adit.
ICS 30-07	28-10-2022	Anulado	18-11-2022	2.º adit.
ICS 02-08	28-10-2022	Anulado	18-11-2022	2.º adit.
ICS 13-06	25-03-2022	DCV ROF 003 EIP	29-03-2022	2.º adit.
ICS 56-09	25-03-2022	DCV ROF 004 EIP	29-03-2022	2.º adit.
ICS 52-02	12-05-2022	DCV ATA 002 PRO	16-05-2022	2.º adit.
ICS 05-11	12-05-2023	DCV ROF 005 EIP	16-05-2022	1.º adit.
ICS 58-09	12-05-2022	DCV ROF 008 EIP	16-05-2022	2.º adit.
ICS 05-97	12-05-2023	DCV ROF 006 EIP	16-05-2022	3.º adit.
ICS 12-06	12-05-2022	DCV ROF 007 EIP	16-05-2022	2.º adit.

ICS 47-02	12-05-2022	DCV REA 002 PRO	16-05-2022	2.º adit.
ICS 66-02	12-05-2023	DCV VMF 001 PRO	16-05-2022	2.º adit.
ICS 03-04	01-07-2022	DCV ROF 002 PRO	07-06-2022	2.º adit.
ICS 28-06	01-07-2022	DCV ROF 019 MAQ	07-06-2022	1.º adit.
IS 3 Anexo 6 Parte 1	27-09-2022	Anulado	02-10-2022	7.º adit.
IS 11 Anexo 1	23-11-2022	Anulado	27-11-2022	10º adit
IS 6 Anexo 1	03-05-2022	Anulado	16-05-2022	1º adit
IS 3 Anexo 13	30-03-2022	Anulado	03-04-2022	6º adit

Quadro 4 – Documentação anulada em 2022

5.2. Derrogações de acordo com o artigo 15.º da Diretiva de Segurança

Não foram emitidas derrogações a sistemas de certificação das entidades de manutenção, previstas no artigo 15.º da Diretiva (UE) 2016/798.

6. Certificações/Autorizações de Segurança e outros certificados emitidos pela ANSF

6.1. Certificados de Segurança e Autorizações de Segurança

Durante o ano de 2022, foi emitida uma autorização de segurança (AS), conforme se indica no Quadro 5 e consta no Anexo A.2.1.

Nome da Empresa	Autorização	Status	Tipo
IP	PT 21 2022 0001	Nova emissão	Infraestrutura

Quadro 5 - Certificados de segurança e autorizações de segurança emitidos em 2022

Embora não tenha havido a emissão de qualquer certificado de segurança único (CSU) pela ANSF, esta participou no processo do CSU da Transfesa, dado que a empresa solicitou extensão da sua área operacional à secção transfronteiriça de Vilar Formoso-Fuentes de Oñoro. O certificado (ES 10 2022 0074) foi emitido pela Autoridade de Segurança Ferroviária Espanhola, a AESF, a 20/04/2022.

Relativamente às EF, mantêm-se válidos os Certificados de Segurança anteriormente emitidos, os quais estão identificados nas respetivas fichas de caracterização que constam do Anexo A.2.2 do presente relatório.

6.2. Autorizações de Veículos

O procedimento de autorização de veículos foi, de acordo com a Diretiva (EU) 2016/797, transposta pelo Decreto-Lei nº91/2020. De acordo com esta diretiva, as autorizações de veículos que envolvam mais de um Estado-Membro, são emitidas obrigatoriamente pela ERA. Neste sentido a ANSF apenas emite autorizações de veículos restringidos à RFN, no entanto, fez parte da avaliação de processos de autorização de veículos pela ERA, no que concerne à parte nacional. Porém, existem processos de autorização que são avaliados pela ERA em que as ANSF poderão não ser envolvidas, como os casos de vagões TEN GE.

Em 2022, as autorizações de colocação de veículos no mercado a circular na RFN foram as seguintes:

Requerente	Tipo de veículo	Nº de veículos	Tipo de pedido	Entidade de autorização
Transfesa	Vagão Lfgnss	26	Autorização de conformidade com o tipo	ERA
Stadler*	UME	1	1ª autorização + autorização de conformidade com o tipo	IMT
Stadler*	Euro6000	1	1ª autorização + área de utilização alargada	ERA
CP	LE5600**	1	Nova autorização	IMT
CP	LE5600**	18	Autorização de conformidade com o tipo	IMT
CP	Carr. ARCO	6	Nova autorização	IMT
CP	Carr. ARCO	3	Autorização de conformidade com o tipo	IMT
CP	UTE2240**	1	Nova autorização	IMT
CP	UTE2240**	15	Autorização de conformidade com o tipo	IMT
CP	UME3150/3250**	1	Nova autorização	IMT
CP	UME3150/3250**	30	Autorização de conformidade com o tipo	IMT
CP	UDD 450**	1	Nova autorização	IMT
CP	UDD 450**	12	Autorização de conformidade com o tipo	IMT
CP	CPA4000**	1	Nova autorização	IMT

*- Compromisso preliminar **- Instalação de novo sistema de rádio

Quadro 6 - Autorizações de veículos emitidas em 2022

O Anexo B do presente relatório apresenta alguns dados relativos ao progresso da interoperabilidade a nível nacional, com referência ao final do ano 2022.

6.3. Entidades Responsáveis pela Manutenção

A ANSF não é organismo de certificação das Entidades Responsáveis pela Manutenção (ERM), tendo o Estado Português notificado a Comissão Europeia que reconheceu um organismo nacional (APNCF – Associação Portuguesa para a Normalização e Certificação Ferroviária) para a certificação nesse âmbito.

No final de 2020 o IMT celebrou protocolo de cooperação com a APNCF, no âmbito do previsto no n.º 3 do artigo 8.º do Regulamento Delegado (UE) 2018/761, enquanto organismo de certificação de ERM. O protocolo estabeleceu as formas de cooperação nas seguintes matérias:

- Acompanhamento das ERM;
- Informações no âmbito das ETI e regras técnicas nacionais e da avaliação da conformidade com as mesmas;
- Normalização técnica no domínio das aplicações ferroviárias;
- Intercâmbio de informações relevantes;
- Resolução de conflitos.

Conforme prevê o atual regulamento, no seu artigo 3.º, n.º 4, no caso das empresas ferroviárias, a avaliação da conformidade com os requisitos aplicáveis poderá ser demonstrada através de uma certificação ERM ou através do processo de certificação de segurança, caso a empresa apenas execute a manutenção dos seus próprios veículos. Após consulta a todas as empresas ferroviárias, apenas a Fertagus optou pela demonstração no âmbito da Certificação de Segurança, o que veio a acontecer com o processo de emissão do certificado de segurança único, emitido em dezembro de 2021.

6.4. Maquinistas

Constam no Registo Nacional de Carta de Maquinistas 1363 cartas de maquinista, das quais 64 cartas foram emitidas no ano de 2022, de acordo com a Diretiva 2007/59/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, transposta para Direito Nacional através da Lei n.º 16/2011, de 3 de maio.

Encontram-se no estado “Suspensa” 31 cartas de maquinista após informação das EF que estes se encontravam incapacitados para o trabalho por um período superior a 90 dias e foram retiradas 28 cartas de maquinista por limite de idade dos maquinistas.

No decorrer de 2022 foram atualizadas 42 cartas, referentes a atualização do número de funcionário que consta na carta de maquinista (mudança de EF ou ingresso numa EF pela primeira vez). Não houve nenhuma renovação, uma vez que não decorreram ainda 10 anos desde a emissão da 1.ª carta de maquinista (2019).

No ano de 2022 foi certificada 1 entidade formadora de acordo com a Portaria n.º 213/2020, de 7 de setembro, que estabelece os requisitos e procedimentos de certificação das entidades formadoras e dos cursos de formação inicial e contínua, destinados à obtenção e renovação da carta de maquinista de locomotivas e comboios do sistema ferroviário nacional, de um total de 5 entidades formadoras.

De acordo com a Portaria n.º 214/2020, que estabelece os requisitos e procedimentos de reconhecimento das entidades prestadoras de serviços na área da medicina e na área da psicologia que pretendam realizar exames médicos e avaliações psicológicas a candidatos a maquinistas e maquinistas de locomotivas e comboios do sistema ferroviário foram, durante o ano 2022, reconhecidas 2 entidades para realizarem exames médicos e avaliações psicológicas a candidatos a maquinistas e maquinistas de locomotivas e comboios do sistema ferroviário nacional, de um total de 5 entidades.

6.5. Outros tipos de autorização / certificação – Autorização Instalações fixas

Durante o ano de 2022, não foram emitidas Autorizações de Entrada ao Serviço (AES) a subsistemas estruturais ferroviários de instalações fixas (energia; infraestrutura; ou controlo, comando e sinalização).

Em 2022, o IMT introduziu o mecanismo da dispensa temporária de AES que consiste em permitir ao requerente, sob sua responsabilidade e no âmbito do seu sistema de gestão da segurança, proceder à exploração da infraestrutura após a implementação de determinada alteração nos casos em que não há interrupção do tráfego ferroviário durante os trabalhos e em que a alteração seja irreversível antes do início da exploração comercial.

Em 2022 foram concedidas 2 dispensas temporárias de AES, conforme o Quadro 7.

Subsistema	Designação
CCS	Instalação Piloto do novo sistema de sinalização eletrónica da Estação de Elvas, na Linha do Leste
CCS	Sinalização eletrónica no troço de Vale de Santarém a Entroncamento, na Linha do Norte

Quadro 7 - Autorizações emitidas a subsistemas estruturais de instalações fixas em 2022

6.6. Contactos com outras Autoridades Nacionais de Segurança

Durante o ano 2022 foi dado seguimento ao seguinte protocolo, celebrado em 2021 com a ANSF espanhola:

- Protocolo de supervisão, para partilha de informações resultantes das ações de supervisão realizadas às EF que desenvolvem a sua atividade em ambos os Estados-Membros.

Neste mesmo ano foram realizadas várias reuniões de trabalho com a ANSF espanhola, com vista à conclusão de um novo Acordo de Cooperação:

- Protocolo sobre circulação nos troços transfronteiriços, visando criar condições regulamentares para que as EF possam circular até à estação fronteiriça de outro Estado-Membro sem necessidade de um processo de extensão da área de utilização e consequente emissão de novo Certificado de Segurança, que se prevê que seja assinado durante o ano de 2023.

A ANSF tem, ainda, mantido contactos regulares com a congénere espanhola sobre questões de segurança associadas a vagões de detentores sediados em Espanha e que circulam em território nacional, de forma a manter atualizada toda a informação relevante em matéria de segurança que respeita a entidades reguladas por aquela autoridade, bem como relativamente à regularização dos registos de material circulante que circula em ambos os Estados-Membros.

É ainda de relevar os contactos regulares que têm sido mantidos com ANSF de outros Estados-Membros, quer durante as reuniões de trabalho que se realizam entre estes organismos, quer através de consultas, questionários e troca de informações que se fazem através de mensagens de correio eletrónico. Estes contactos são relevantes para manter alguma harmonização de processos e procedimentos entre as várias ANSF e para que a curva de aprendizagem induza às melhores práticas nas atividades desenvolvidas pelas ANSF, seja no âmbito da supervisão, definição de regras e processos de autorização diversos.

6.7. Troca de informação entre a ANSF e o setor ferroviário

A ANSF, durante o ano 2022, promoveu a continuação dos trabalhos de diversos grupos de trabalho técnico, onde participam as várias empresas do setor, dos quais se destacam:

- GT relativo aos indicadores comuns de segurança;
- GT específico sobre colhidas e suicídios (capítulo 3.3);
- GT para a implementação das ETI e subgrupos de trabalho para cada ETI, com representantes das partes interessadas do setor;
- GT sobre a reforma do sistema de contratação de energia para tração e respetiva tarifação;
- GT de revisão das regras nacionais de segurança, que reúne trimestralmente.

A ANSF trocou informações com o setor ferroviário e promoveu ainda várias reuniões de trabalho, no âmbito de diversas matérias relevantes para a segurança ferroviária, nomeadamente:

- Pedidos de informações sobre ocorrências significativas;
- Reuniões com diversos requerentes e entidades envolvidas nos processos de autorização de veículos ferroviários;
- Reuniões com o GI no âmbito dos vários processos em curso;
- Reuniões com as EF no âmbito dos processos de emissão do Certificado de Segurança Único.

No seguimento da aplicação da Instrução n.º 03/20, para análise e avaliação de um conjunto tipificado de informação de acordo com a natureza de ocorrências, foi comunicado pelos operadores ferroviários um

conjunto de informação que se encontra previsto na própria instrução. Por diversas vezes a ANSF necessitou de solicitar informações complementares aos operadores ferroviários, nomeadamente para solicitação de elementos em falta. Estes dados foram relevantes para a elaboração do plano de supervisão anual da ANSF.

7. Supervisão

7.1. Estratégia, plano e tomadas de decisão

O Regulamento e estratégia de Supervisão (capítulo 3.1) considera as seguintes atividades de supervisão a serem implementadas de forma regular:

- Auditorias aos SGS do GI e das EF, programadas ou extraordinárias;
- Ações de inspeção às entidades abrangidas pela regulação da ANSF, programadas ou extraordinárias;
- Ações de controlo operacional do cumprimento pelas entidades de regras, procedimentos, controlos ou registos específicos, programadas ou extraordinárias.

Em 2022 foram realizadas ações de controlo operacional de acordo com o [Plano de Supervisão](#) (capítulo 3.1) e algumas ações de controlo extraordinárias (capítulo 7.2).

Não houve pedidos de revisão ou recurso relativamente a decisões da ANSF em 2022.

7.2. Resultados da supervisão

Em 2022 foram realizadas:

18 controlos operacionais:

- Supervisão à atividade de manobras em Lisboa SA;
- Operação da Cimpor na estação de Souselas;
- Acompanhamento a bordo do comboio 83430 da Takargo;
- Acompanhamento a bordo dos comboios 14213 e 14222 da Fertagus;
- Acompanhamento a bordo dos comboios 51394/5 e 52832/3 da Medway – Linha do Sul e Linha de Sines;
- Acompanhamento a bordo dos comboios 19033 e 19040 da CP e condições das estações de Santo Amaro e Caxias – Linha de Cascais;
- Acompanhamento a bordo dos comboios 720 e 523 da CP – Linha do Norte;
- Supervisão das condições operacionais de manobras de inversão da composição IC na estação de Braga;
- Verificação das condições de segurança em PN consideradas críticas;
- Acompanhamento a bordo dos comboios AP180 e IC672 da CP – Linha do Sul;
- Linha do Leste - acompanhamento dos comboios 5501 Entroncamento-> Elvas e 5500 Elvas -> Entroncamento;
- Acompanhamento a bordo dos comboios 6407 e 6457 da CP – Linha do Oeste;
- Acompanhamento a bordo do comboio 541 da CP – Linha da Beira Baixa;
- Observações pontuais de segurança Troço da Linha do Norte compreendido entre as estações de Lisboa Oriente e da Azambuja;
- Acompanhamento a bordo dos comboios 583 e 592 da CP - Linha do Alentejo;
- Acompanhamento a bordo dos comboios 5109 e 5112 da CP - Linha do Vouga;
- Verificação das condições de acesso a zonas onde ocorreram colhidas ou suicídios no Troço Tunes/Lagos - Linha do Algarve;

- Acompanhamento a bordo do comboio 62130 da Medway – Linha do Norte.

dos quais resultaram **103 medidas corretivas**:

- 6 oportunidades de melhoria;
- 83 recomendações definitivas (recomendações emitidas em 2022);
- 14 recomendações preliminares (recomendações criadas em 2022, mas não emitidas em 2022).

Atividades de supervisão	Alertas de segurança	Recomendações preliminares	Recomendações definitivas	Não conformidades graves	Não conformidades simples	Oportunidades de melhoria
2021_1_Inspeção	-	-	5	-	-	-
2021_2_Inspeção	-	-	2	-	-	-
2021_6_Controlo Operacional	-	-	5	-	-	-
2021_7_Controlo Operacional	-	-	3	-	-	-
2022_1_Controlo Operacional	-	-	6	-	-	-
2022_2_Controlo Operacional	-	-	-	-	-	-
2022_3_Controlo Operacional	-	-	-	-	-	-
2022_4_Controlo Operacional	-	-	3	-	-	-
2022_5_Controlo Operacional	-	-	2	-	-	-
2022_6_Controlo Operacional	-	-	8	-	-	-
2022_7_Controlo Operacional	-	-	6	-	-	-
2022_8_Controlo Operacional	-	-	3	-	-	1
2022_9_Controlo Operacional	-	-	17	-	-	-
2022_10_Controlo Operacional	-	-	4	-	-	2
2022_11_Controlo Operacional	-	-	2	-	-	2
2022_12_Controlo Operacional	-	-	3	-	-	1
2022_13_Controlo Operacional	-	-	6	-	-	-
2022_14_Controlo Operacional	-	-	11	-	-	-
2022_15_Controlo Operacional	-	-	9	-	-	-
2022_16_Controlo Operacional	-	9	-	-	-	-
2022_17_Controlo Operacional	-	-	3	-	-	-
2022_18_Controlo Operacional	-	5	-	-	-	-
Total	-	14	98	-	-	6

Quadro 8 - Ponto de situação das medidas criadas ou emitidas pela ANSF em 2022

As ações de supervisão necessitaram de medidas corretivas a serem implementadas pelas EF/GI ou entidades externas ao setor ferroviário, como gestores de infraestruturas rodoviárias. Desde 2020, foram emitidas 198 medidas corretivas:

Ações de supervisão e emissão de ações corretivas	Medidas corretivas emitidas em 2020	Medidas corretivas emitidas em 2021	Medidas corretivas emitidas em 2022	Total
Ações de supervisão em 2020	54	4	-	58
Ações de supervisão em 2021	-	36	15	51
Ações de supervisão em 2022	-	-	89	89
Total	54	40	104	198

Quadro 9 - Emissão de ações corretivas resultantes de ações de supervisão

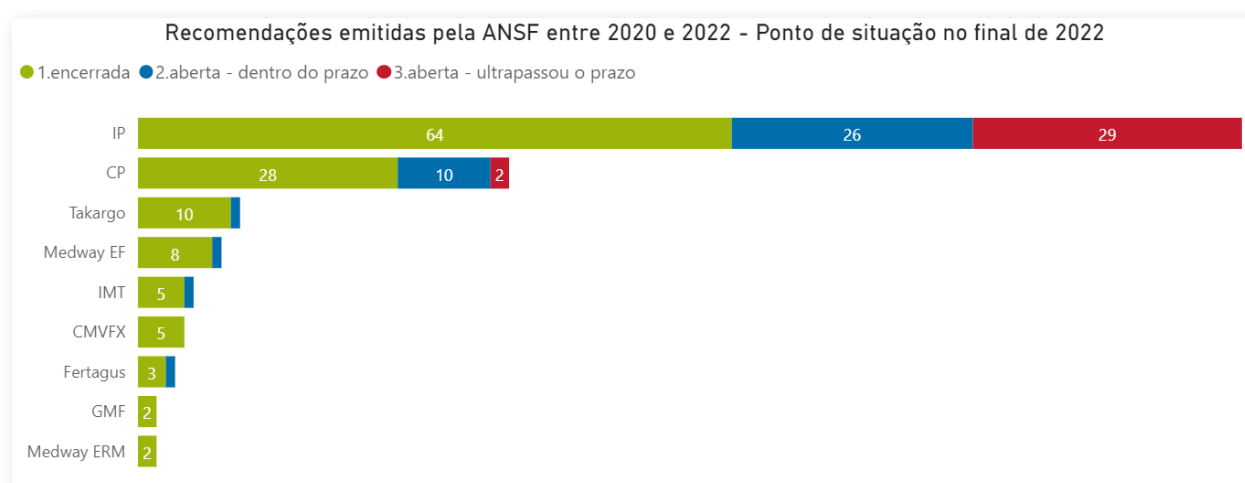


Figura 9 - Ponto de situação das medidas emitidas pela ANSF entre 2020 e 2022

Em 2022 foram ainda emitidas **7 instruções vinculativas**.

Decorrente da análise sistemática de ocorrências ferroviárias realizada diariamente pela ANSF, em 2022 foram abertos 32 processos resultantes de acontecimentos potencialmente comprometedores da segurança ferroviária relacionadas com a atividade do GI e/ou das EF. Estes processos visam designadamente, procurar esclarecer o sucedido nas ocorrências quando a descrição das mesmas não é clara, entender a forma como foi gerida a ocorrência pelos intervenientes para ver se é passível de melhorias e procurar encontrar/implementar medidas que visem incrementar a segurança do sistema ferroviário.

Estes processos incidem designadamente sobre as seguintes temáticas:

- Ocorrências/avarias com material circulante;
- Ocorrências com a tripulação do comboio;

- Ocorrências em instalações;
- Ocorrências durante trabalhos;
- Ocorrências no comando da circulação;
- Ocorrências com passageiros;
- SPAD;
- Incêndios na via;
- Carga mal acondicionada;
- Sinalização.

7.3. Coordenação e cooperação

Em 2022 deu-se continuidade ao cumprimento dos vários protocolos de cooperação, designadamente com:

- Agência Ferroviária da União Europeia (ERA) – Em 2020, o IMT, no exercício das suas funções enquanto ANSF, celebrou acordo de cooperação com a ERA, que estabelece os procedimentos e as condições para a cooperação voluntária entre a Agência e a ANSF, a fim de apoiar a Agência no que respeita aos certificados únicos de segurança e às autorizações de colocação de veículos e de tipos de veículos no mercado emitidos ou a emitir pela Agência ao abrigo dos artigos 14.º, 20.º e 21.º, respetivamente, do Regulamento (EU) n.º 2016/796, incluindo o compromisso preliminar;
- Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT) - Em 2020, o IMT, celebrou protocolo de cooperação com a Autoridade da Mobilidade e dos Transportes, no âmbito do previsto no n.º 3 do artigo 8.º do Regulamento Delegado (UE) 2018/761, e em conformidade com o artigo 56.º, n.º 4 e n.º 5 do Decreto-Lei n.º 217/2015, de 7 de outubro. Este protocolo tem por objeto estabelecer as formas e áreas de cooperação, relativamente às matérias de segurança ferroviária e de acesso à atividade de transporte ferroviário (atribuição de licenças), num quadro de partilha de informações e de cooperação para o aprofundamento das capacidades das partes, de forma a evitar efeitos adversos na concorrência e/ou na segurança ferroviária;
- Associação Portuguesa para a Normalização e Certificação Ferroviária (APNCF) – Em 2020, o IMT, celebrou Protocolo de cooperação com a APNCF, que tem por objetivo estabelecer as bases gerais de colaboração entre as partes no domínio das respetivas responsabilidades em matéria de interoperabilidade e segurança ferroviária que não estejam já expressamente definidas na legislação, em particular no que respeita ao acompanhamento das entidades responsáveis pela manutenção dando resposta ao disposto no n.º 3 do artigo 8.º do Regulamento Delegado (EU) n.º 2018/761 da Comissão, de 16 de fevereiro.

Pelo presente Protocolo, as partes definem antecipadamente as formas de cooperação nas seguintes matérias:

- a) Acompanhamento das Entidades Responsáveis pela Manutenção (ERM);
- b) Informações no âmbito das Especificações Técnicas de interoperabilidade (ETI) e regras nacionais e da avaliação da conformidade com as mesmas;
- c) Normalização técnica no domínio das aplicações ferroviárias;
- d) Intercâmbio de informações relevantes;
- e) Resolução de conflitos.

- Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários (GPIAAF) - Em 2020, o IMT, celebrou Protocolo de cooperação com o GPIAAF, que tem por objetivo estabelecer as bases gerais de colaboração entre as partes no domínio das respetivas responsabilidades em matéria de segurança ferroviária que não estejam já expressamente definidas na legislação, dando também resposta ao disposto no n.º 3 do artigo 8.º do Regulamento Delegado (EU) n.º2018/761 da Comissão, de 16 de fevereiro.

O único objetivo das investigações de segurança ou dos estudos de prevenção que o GPIAAF realiza, consiste na identificação de ensinamentos suscetíveis de aumentar a segurança e evitar futuros acidentes, não se dedicando nunca à atribuição de culpas ou responsabilidades a pessoas ou organizações.

Protocolo, as partes definem antecipadamente as formas de cooperação nas seguintes matérias:

- a) Acesso a evidências dos acidentes ou incidentes;
- b) Informações iniciais e intercalares sobre o estado de adiamento de cada investigação;
- c) Tratamento e seguimento sobre o estado de adiamento de cada investigação;
- d) Tratamento e seguimento das recomendações de segurança dirigidas ao IMT;
- e) Intercâmbio de informações relevantes;
- f) Resolução de conflitos.

8. Aplicação dos MCS pelas EF e GI

8.1. Aplicação dos MCS relativo ao Sistema de Gestão de Segurança

O [Regulamento Delegado \(UE\) n.º 2018/762](#), aplicável desde junho 2020, estabelece os Métodos Comuns de Segurança (MCS) relativos aos requisitos do Sistema de Gestão da Segurança (SGS) das empresas ferroviárias e gestores de infraestrutura.

O Relatório Anual de Aplicação do Sistema de Gestão de Segurança (SGS), elaborado anualmente por cada empresa ferroviária (EF) e pelo gestor de infraestrutura (IG) e submetido ao IMT, permite avaliar a aplicação dos MCS através da informação apresentada relativamente a:

1) Objetivos de segurança

Os objetivos de segurança são apresentados pelas empresas do setor nos respetivos Planos Anuais de Segurança (PAS). Para dar cumprimento aos objetivos traçados para o ano de 2022, foram implementados determinados planos e procedimentos, os quais facilitam a avaliação e asseguram ainda a monitorização da avaliação geral da segurança. Por fim, foi disponibilizada informação pelas empresas sobre os resultados e a forma como foram cumpridos os objetivos de segurança.

2) Auditorias internas de segurança

Todas as empresas do setor ferroviário nacional realizaram auditorias internas de segurança em 2022, seguindo o processo previsto no respetivo SGS. No seguimento destas e no âmbito da revisão do SGS, através da avaliação anual do seu desempenho, as empresas elaboraram e implementaram procedimentos tendo em vista a melhoria dos respetivos SGS, assim como a prevenção de riscos e a garantia da segurança em geral.

3) Revisão do SGS

A revisão do SGS de cada empresa foi reportada pela generalidade das empresas do setor, permitindo avaliar o seu efetivo desempenho e a sua eficácia, bem como estipular as medidas a adotar no ano civil seguinte.

4) Ações tomadas na sequência das recomendações GPIAAF/ IMT

Na sequência das recomendações do GPIAAF e do IMT, foram realizadas, pela maioria das empresas, ações de melhoria de acordo com o prazo estabelecido e dentro do quadro de objetivos preconizado.

8.2. Aplicação do Regulamento (EU) 402/2013 sobre o MCS para a Determinação e Avaliação de Riscos

O setor ferroviário tem aplicado o MCS para a determinação e avaliação dos riscos, na sequência de alterações com impacto na segurança ferroviária, de acordo com o Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 alterado pelo Regulamento de Execução (CE) 2015/1136, aplicável desde 23 de agosto de 2015.

Nos seus relatórios anuais de segurança, o GI e EF identificam as alterações não significativas, sujeitas ao processo de análise de risco, e as alterações significativas, que para além do processo de análise de riscos, são também analisadas por organismo de avaliação independente.

De uma maneira geral, o setor refere o feedback de subcontratados e entidades independentes e identifica auditorias efetuadas na área da análise de risco.

Carece de melhoria o reporte de coordenação e gestão conjunta de riscos de interface que envolvem diferentes atores, a disponibilidade de recursos envolvidos neste processo e avaliação de melhoria registadas na aplicação do MCS face a anos anteriores.

8.3. Aplicação do MCS para a Monitorização

O Regulamento (UE) 1078/2012 da Comissão, aplicável desde junho 2013, estabelece o método comum de segurança para a atividade de monitorização a aplicar pelas empresas ferroviárias e pelos gestores de infraestruturas, bem como pelas entidades responsáveis pela manutenção.

Ao nível dos seus RAS, as empresas do setor ferroviário nacional apresentam informação, em geral, genérica, que não permite extrair conclusões relativamente à aplicação do processo de monitorização previsto no método comum de segurança. Tal situação impede uma análise mais concreta e quantificada do desempenho do setor. Por esse motivo, a análise aqui apresentada reporta a um período mais vasto que o ano 2022, embora o inclua, dado o âmbito mais alargado dos ciclos de certificação e autorização de segurança e a realização das atividades de supervisão da ANSF. Futuramente, o guia do IMT será objeto de melhoria, de modo a clarificar a informação a apresentar pelas empresas no seu RAS. De um modo geral, todas as empresas do setor ferroviário nacional realizam ações de monitorização do seu SGS, seguindo o processo previsto no método comum de segurança com um grau de abrangência muito variável de empresa para empresa. A aplicação do método comum de segurança aos SGS tem sido gradual, seguindo, fundamentalmente, os processos cíclicos de emissão/renovação de certificados e autorizações de segurança. No ano em análise, quase todas as empresas do setor já dispunham de um processo ou procedimento dedicado à monitorização do seu SGS, embora alguns ainda fossem de aplicação recente. Assim, o grau de aplicação do processo de monitorização previsto no método comum de segurança varia significativamente, desde um nível ainda algo incipiente, recorrendo meramente a metodologias pouco formalizadas e à experiência de gestão, até à aplicação de processos mais sistemáticos e formais. Quer nos processos de certificação/autorização de segurança, quer nas suas atividades de supervisão, a ANSF tem procurado incentivar a formalização dos processos de monitorização das empresas, através da constituição de procedimentos de âmbito abrangente e de aplicação sistemática.

Embora tal seja prescrito pelo regulamento, e esteja previsto em boa parte dos procedimentos, poucas empresas denotam ter desenvolvido e aplicado uma estratégia para a monitorização, com a identificação de prioridades a seguir e das necessidades de recursos, bem como na definição dos planos a aplicar num determinado ciclo de monitorização. De resto, todas as empresas recolhem e analisam a informação fundamental a contemplar na monitorização dos seus SGS, recorrendo, com maior ou menor alcance, a ações de auditoria e inspeção, à análise das ocorrências e da investigação de acidentes e incidentes, aos resultados das análises do risco, às recomendações emitidas pela ANSF e pela GPIAAF, a informação transmitida por subcontratados, fornecedores, parceiros e demais partes interessadas, por outras empresas ferroviárias e pelo gestor da infraestrutura, e pela participação dos trabalhadores. Por outro lado, todas as empresas definem ações corretivas, inseridas em planos de ação, dispondo de procedimentos para o seu tratamento e acompanhamento.

Em suma, o desenvolvimento dos processos de monitorização do SGS de encontro ao estipulado no método comum de segurança tem sido, nas diversas empresas do setor, um processo incremental, de implementação gradual. Este tema tem merecido a maior atenção da parte da ANSF, quer nos processos de certificação e autorização de segurança, quer nas atividades de supervisão, estando inclusive previstas auditorias nesse sentido no Plano Anual de Supervisão para 2023.

8.4. Participação e Implementação de projetos da UE

O IMT participa regularmente em diversos GT, a nível comunitário, para além dos que se relacionam com a segurança e interoperabilidade ferroviária, nomeadamente:

- Single European Railway Area Committee – SERAC;
- States Representatives Group – Europe’s Rail Joint Undertaking;
- Redes Transeuropeias de Transporte – TEN-T;
- Plataforma sobre o Transporte Ferroviário Internacional de Passageiros.

9. Cultura de Segurança

9.1. Avaliação e monitorização da cultura de segurança

A cultura de segurança refere-se à interação entre os requisitos do Sistema de Gestão de Segurança (SGS), como as pessoas os compreendem, com base nas suas atitudes, valores e crenças, e o que realmente fazem, verificado em decisões e comportamentos.

O Relatório Anual de Segurança (RAS) apresentado pelas EF e GI, passou a incluir um capítulo dedicado à cultura de segurança, de acordo com o que está contemplado no Guia de Implementação do Relatório Anual de Aplicação do Sistema de Gestão de Segurança (SGS), demonstrando assim o esforço que tem sido feito pelas empresas para que seja inculcida esta filosofia de trabalho nas mesmas. De uma forma geral, no ano de 2022, as empresas continuaram a desenvolver estratégias para a implementação e promoção de uma cultura de segurança, das quais resultaram:

- **criação de grupos de trabalho** com participação de pessoas de diferentes áreas da empresa;
- **publicações alusivas à “cultura de segurança”**, distribuídas pelos trabalhadores;
- **ações de formação**;
- **ações de supervisão e acompanhamento de chefias** aos seus colaboradores na execução das suas funções;
- **criação de procedimentos** que fomentam a comunicação, o reporte e colocação de dúvidas;
- **consultas aos trabalhadores** para identificar oportunidades de melhoria;
- **acompanhamento de comboios, controlos operacionais e visitas técnicas**;
- participação no curso ministrado pela ERA “**safety leadership**”;
- realização de **simulacros**.

A ANSF, em conjunto com outras autoridades nacionais de segurança e com a ERA, tem vindo a desenvolver uma filosofia de **cultura de segurança** para que esta seja adotada em toda a Europa pelas empresas e organizações do setor.

9.2. Iniciativas/projetos de cultura de segurança

No seguimento da estratégia delineada pela ANSF em 2021, para reforçar a cultura de segurança a nível interno, foram realizadas as seguintes ações regulares em 2022:

Atividade	Descrição	Data
Conversas de Segurança	Formação Liderança de Segurança	outubro
Conversas de Segurança	Casos de estudo: análises de risco	outubro
Café de Segurança	Programação e definição da atividade “cafés de segurança”	outubro
Conversas de Segurança	ERTMS – sessão 1	novembro
Conversas de Segurança	Follow-up: análises de risco	novembro
Café de Segurança	Follow-up do programa	dezembro
Café de Segurança	Acidentes ferroviários	dezembro

Quadro 10 – Ações realizadas em 2022, no âmbito da cultura de segurança

Para promover e inculcar uma cultura de segurança a nível interno foi afixado um poster intitulado: **“Cada ‘número’ é uma pessoa, uma vida, uma família afetada por uma tragédia que aconteceu na nossa ferrovia”** e colocado em área comum do departamento, onde são registados o número de dias sem ocorrências, com colhidas e suicídios na RFN:

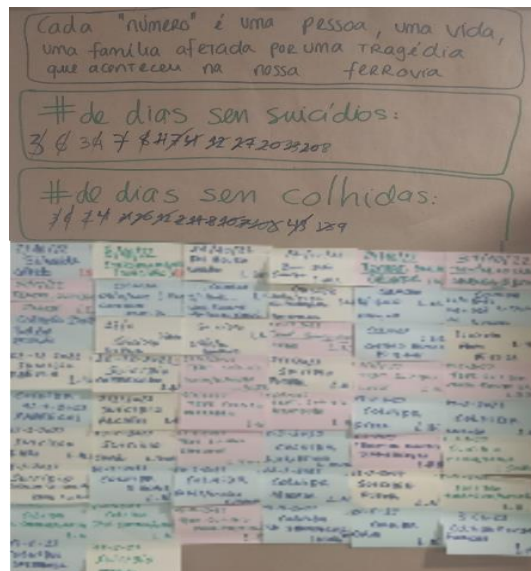


Figura 10 – Iniciativa interna no âmbito da cultura de segurança

A ANSF promoveu também o curso ministrado pela ERA intitulado *“Safety leadership”*, dedicado à temática da liderança em segurança ferroviária. Neste curso, participaram os responsáveis pela segurança de todas as empresas ferroviárias e do gestor de infraestrutura do setor nacional.

Finalmente, a ANSF participou ainda nas seguintes conferências:

- Congresso Rodoferroviário Português (CRP), em Lisboa;
- Transport Research Arena (TRA), em Lisboa;
- International Rail Safety Council (IRSC), em Sevilha.

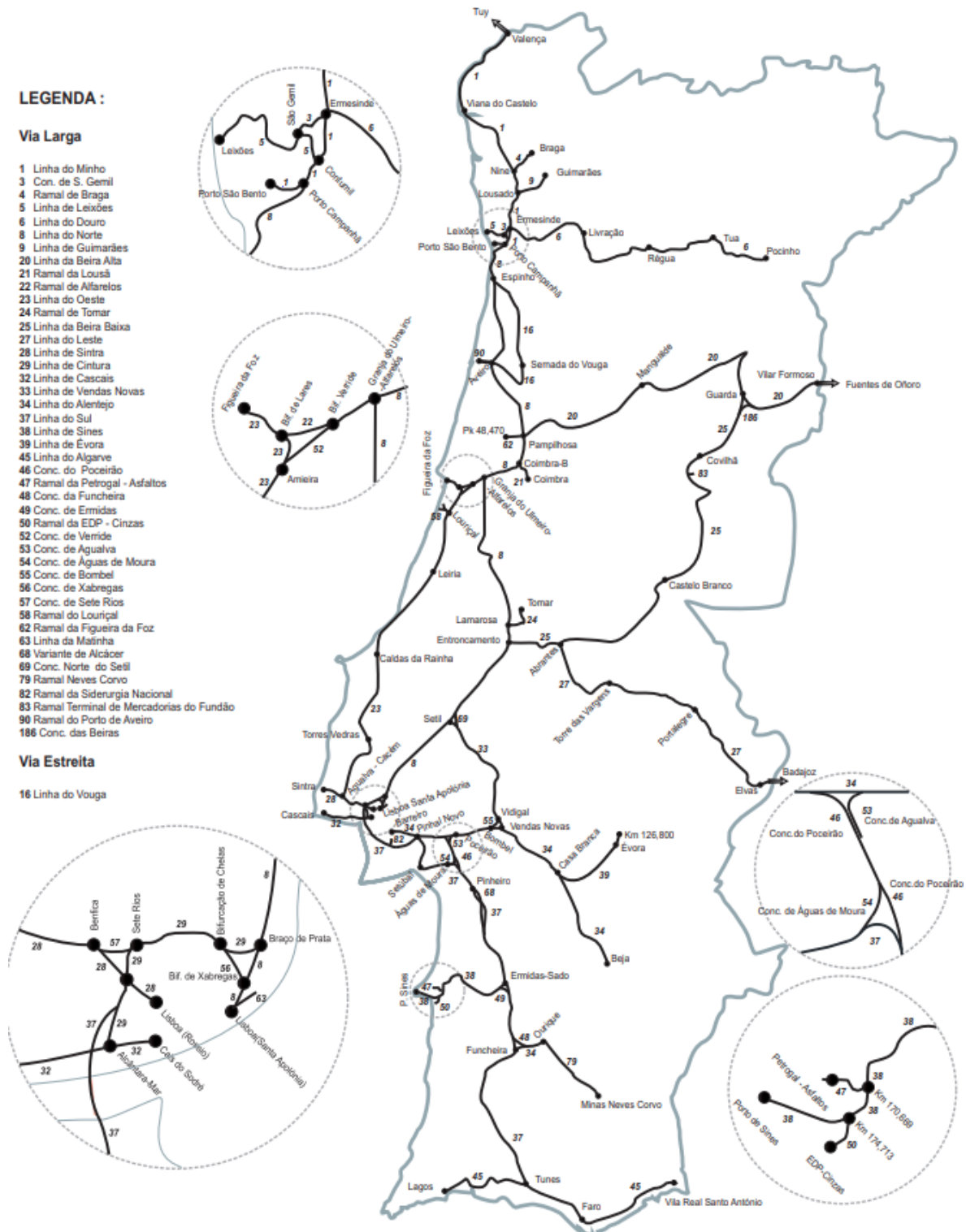
Definições e Abreviaturas

AES	Autorizações de Entrada ao Serviço
ANSF	Autoridade Nacional de Segurança Ferroviária
AESF	<i>Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria</i>
APNCF	Associação Portuguesa para a Normalização e Certificação Ferroviária
CK	Comboios x Quilometro
CONVEL	Sistema Nacional de Controlo Automático de Velocidade
DEIT	Departamento de Equipamentos e Infraestruturas de Transporte
EF	Empresa Ferroviária
EM	Estado-Membro
ERA	Agência Ferroviária da União Europeia
ERM	Entidade Responsável pela Manutenção
ERTMS	<i>European Railway Traffic Management System</i> (Sistema Europeu de Gestão de Tráfego Ferroviário)
ETI	Especificação Técnica de Interoperabilidade
GI	Gestor de Infraestrutura
GPIAAF	Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários
GT	Grupo de Trabalho
ICS	Instrução Complementar de Segurança
IET	Instrução de exploração Técnica
IG	Instrução Geral
IGS	Instrução Geral de Sinalização
IMT	Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I. P.
LNEC	Laboratório Nacional de Engenharia Civil
LV	Limitação de velocidade
MCS	Método Comum de Segurança
MFGP	Mortos e Feridos Graves Ponderados
PK	Ponto Quilométrico
PN	Passagem de nível
RAS	Relatório anual de Segurança
RFN	Rede Ferroviária Nacional
RGS	Regulamento Geral de Segurança
SGS	Sistema de Gestão de Segurança
SPAD	Sinais ultrapassados apresentando o seu aspeto mais restritivo
TVM	Tabela de Velocidades Máximas
UE	União Europeia

ANEXO A Caracterização do Sistema Ferroviário

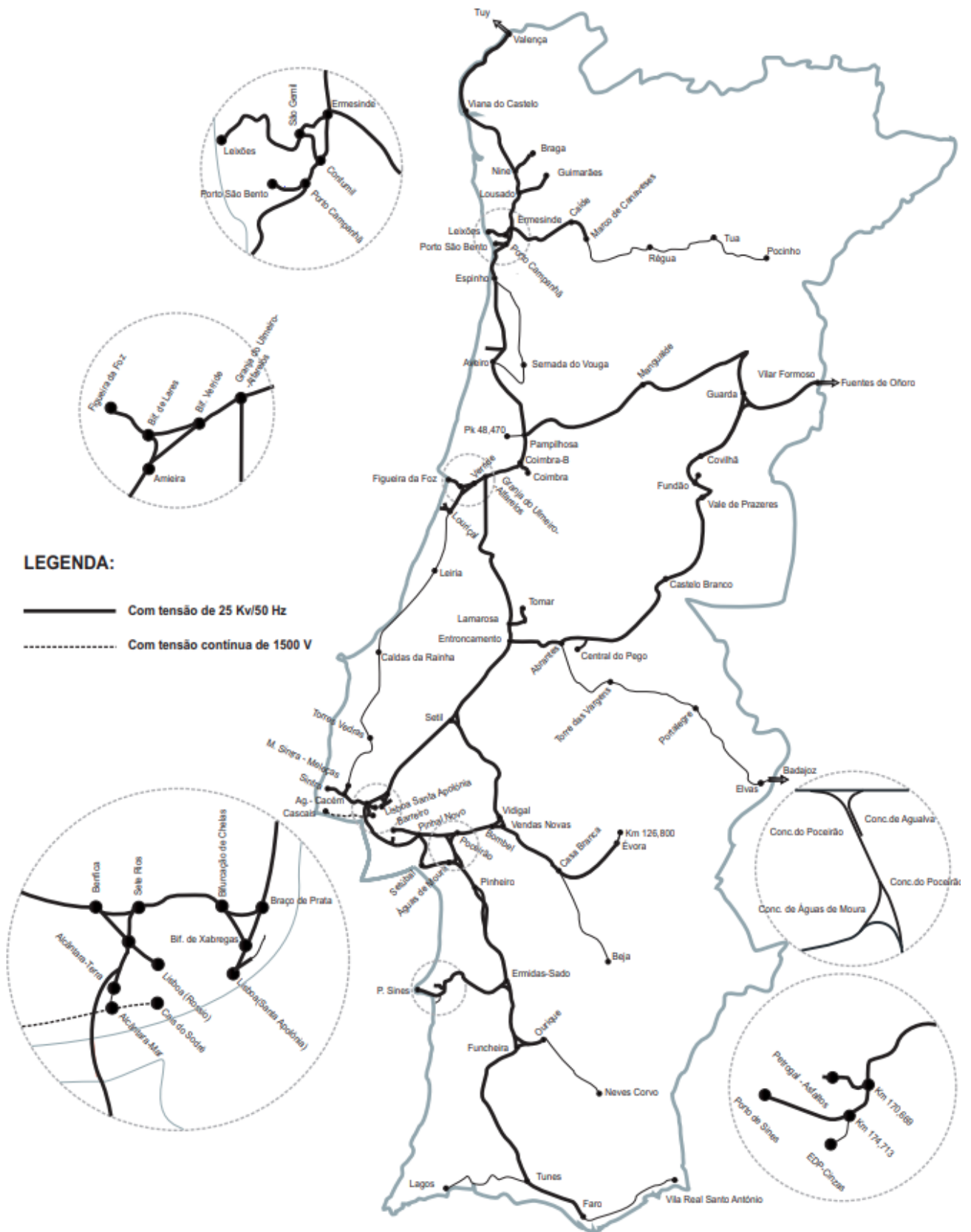
A.1. Mapas da RFN

A.1.1. Mapa da RFN com tráfego ferroviário



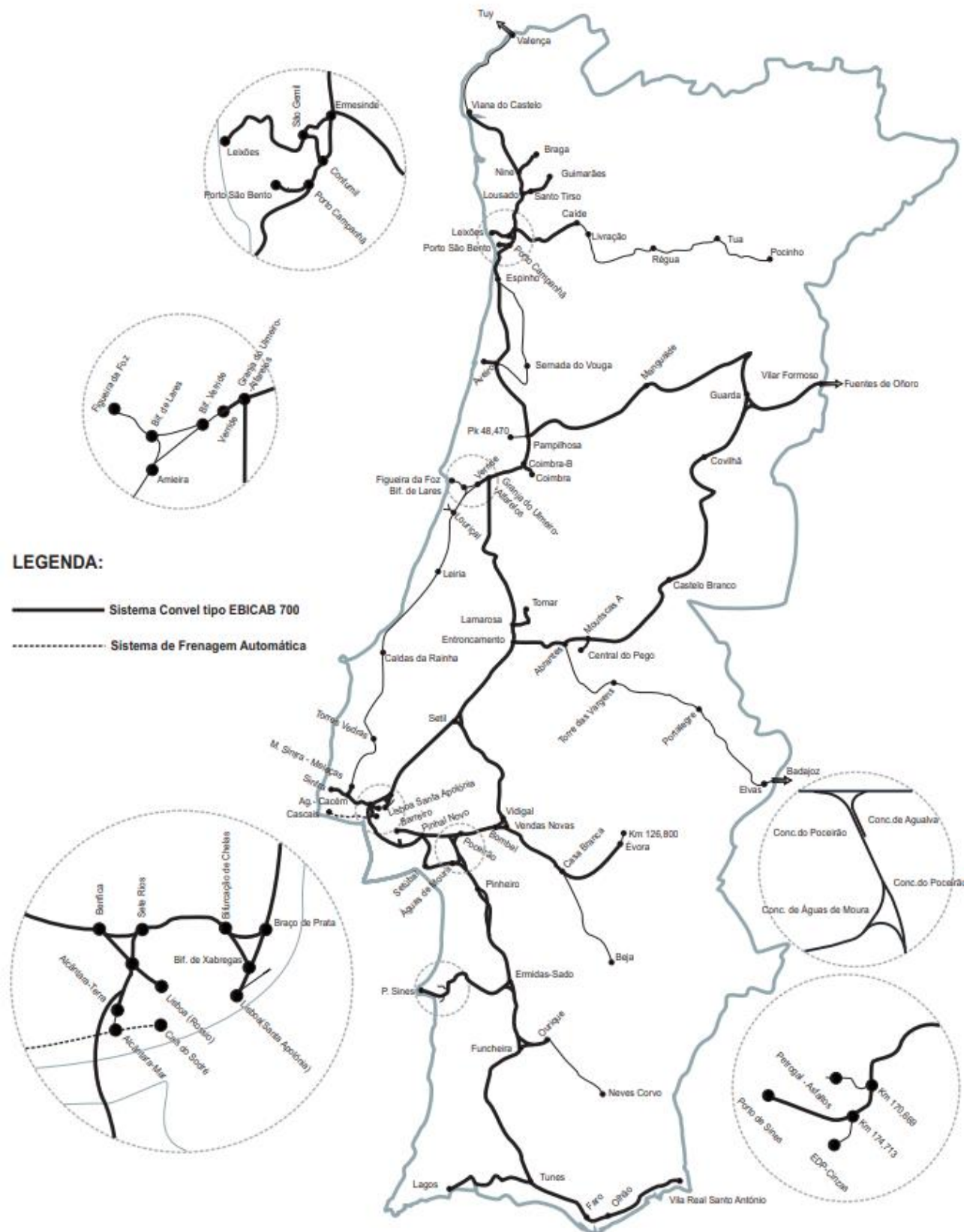
Fonte: Relatório Anual de Aplicação do SGS 2022 – IP, S.A.

A.1.2 Mapa da rede eletrificada



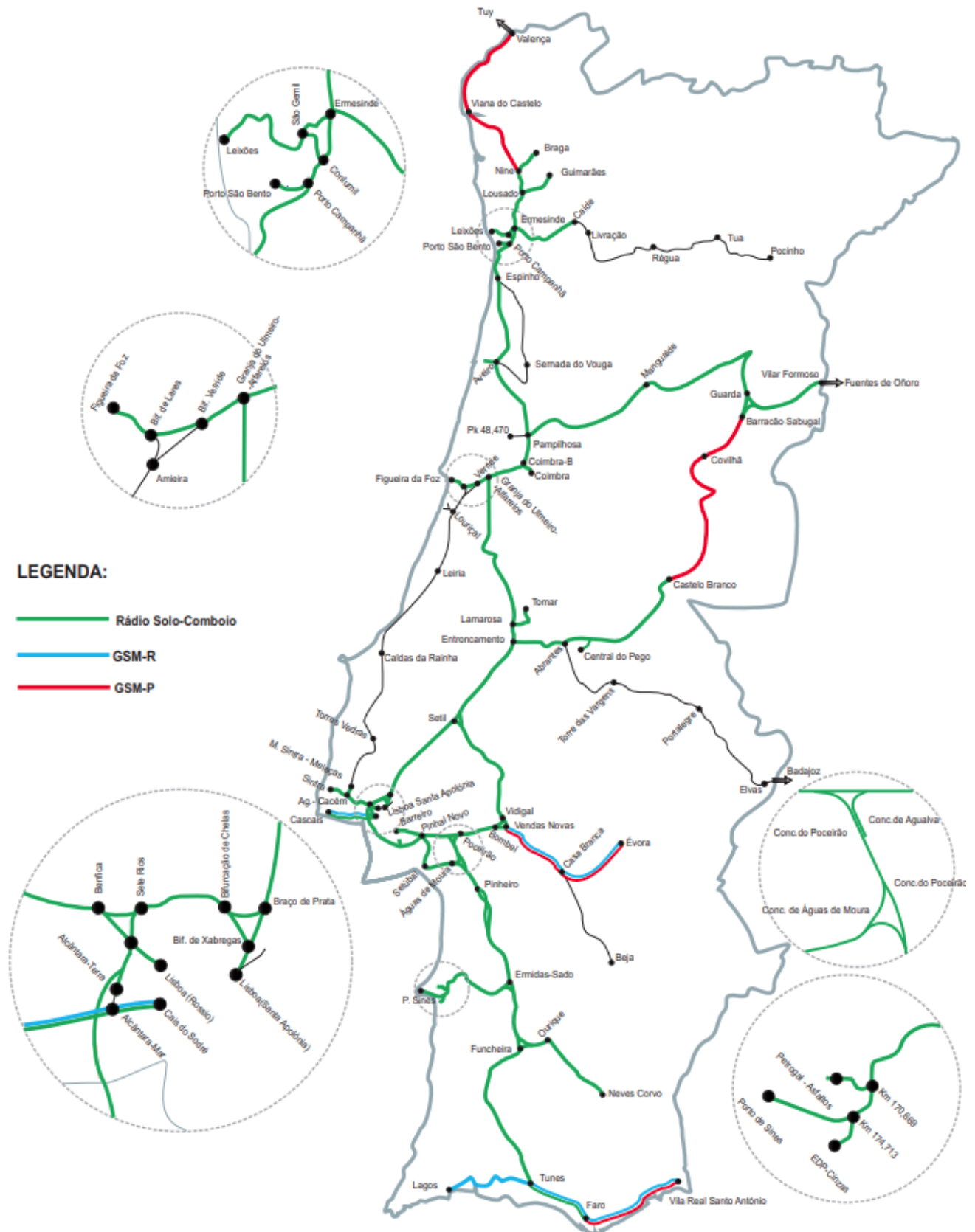
Fonte: Relatório Anual de Aplicação do SGS 2022 – IP, S.A.

A.1.3 Mapa dos Sistemas de Controlo Automático de Velocidade



Fonte: Relatório Anual de Aplicação do SGS 2022 – IP, S.A.

A.1.4 Mapa dos sistemas de comunicação solo-comboio



Fonte: Relatório Anual de Aplicação do SGS 2022 – IP, S.A.

A.2 Lista das empresas de gestão da infraestrutura e das empresas ferroviárias

A.2.1 Gestor de Infraestrutura

Descrição	Informação
Nome	Infraestruturas de Portugal, S.A.
Morada	Praça da Portagem 2809-013 Almada. Portugal
Website	www.infraestruturasdeportugal.pt
Autorizações de Segurança válidas durante o período (Decreto-Lei n.º 270/2003, na sua redação atualizada; Decreto-Lei n.º 85/2020)	Parte A – PT 21 2019 0001 Parte B – PT 22 2019 0001 PT 21 2022 0001 (válido a partir de 23/09/2022)
Data de início da atividade	1 de junho de 2015
Extensão da rede em exploração	Total: 2 527,053 km Via larga (bitola 1668 mm): 2 431,185 km Via estreita (bitola 1000 mm): 95,868 km
Extensão das linhas por número de vias	Via múltipla larga: 610,482 km Via única larga: 1 820,703 km Via única estreita: 95,868 km
Extensão das vias	Total vias: 3 225,090 km Via larga: 3 129,222 km Via estreita 95,868 km
Extensão da rede eletrificada	Total: 1 791,174 km 25 000 V _{CA} : 1 765,724 km 1 500 V _{CC} : 25,450 km % da rede em exploração: 70,87 %
Extensão das linhas equipadas com CONVEL / ATP:	1 784,841 km % da rede em exploração: 70,62 %
Extensão das linhas equipadas com comunicações Solo-Comboio:	RSC: 1 489,917 km (58,95 %) GSM-P: 319,792 km (12,65 %) GSM-R: 224,967 km (8,90%)
Número de Passagens de Nível (incluindo particulares e de peões)	Total: 824 Densidade: 0,33 PN / km de linha 0,26 PN / km de via
Passagens de nível com proteção automática ou manual	Total: 477 % do total de PN: 57,90 %
Número de comboios realizados na rede	Total: 578 488 Passageiros: 469 941 Mercadorias: 32 957 Marchas: 75 590
Comboios X km realizados na rede (ck)	Total: 35,59x 10 ⁶ Passageiros: 29,11x 10 ⁶ Mercadorias: 5,50x 10 ⁶ Marchas: 1,10x 10 ⁶
% de ck realizados com proteção automática (CONVEL / ATP)	86,77 %
% de ck realizados com sistema rádio solo-comboio	85,16 %
Número de horas de trabalho realizadas em atividades da empresa	5 673 318 h

A.2.2 Empresas Ferroviárias

A.2.2.1 CP – Comboios de Portugal, E.P.E.

Descrição	Informação
Nome	CP – Comboios de Portugal, E.P.E.
Morada	Calçada do Duque, n.º 20 1249-109 Lisboa Portugal
Website	www.cp.pt
Licença de acesso à atividade válida durante o período (licença emitidas ao abrigo Decreto-Lei n.º 217/2015)	PT 01 2020 0001
Certificados de Segurança válidos durante o período (Decreto-Lei n.º 85/2020)	PT 10 2021 0109 (válido a partir de 1/09/2021)
Data de início da atividade	9 de maio de 1951
Tipo de tráfego	Passageiros
Número de Locomotivas	Total: 47 (Diesel: 11; Elétricas: 36)
Número de Automotoras	Total: 244 (Diesel: 49; Elétricas: 195)
Número de Carruagens	141
Número de responsáveis de condução	816
Número de agentes de apoio à condução	0
Número de operadores comerciais com funções relacionadas com a segurança	939
Número de comboios realizados	Passageiros: 421 393
Comboios x km realizados (ck)	Passageiros: 28,009 x 10 ⁶ (inclui marchas)
% de ck realizados com proteção automática operacional nos comboios (CONVEL / ATP)	99,9 %
Número de passageiros x km (PK)	4,038 x 10 ⁶
Número de horas de trabalho realizadas em atividades da empresa	6 674 304 h

A.2.2.2 FERTAGUS, S.A.

Descrição	Informação
Nome	FERTAGUS, Travessia do Tejo, Transportes, S.A.
Morada	Estação do Pragal Porta 23 2805-333 Almada Portugal
Website	www.fertagus.pt
Licença de acesso à atividade válida durante o período (licença emitida ao abrigo Decreto-Lei n.º 217/2015)	PT 01 2021 0002 (válido a partir de 10/05/2021)
Certificados de Segurança válidos durante o período (Decreto-Lei n.º 85/2020)	Certificado de Segurança Único n.º PT 10 2021 0210 (válido a partir de 15/12/2021).
Data de início da atividade	29 de julho de 1999
Tipo de tráfego	Passageiros
Número de Automotoras	Elétricas: 18
Número de responsáveis de condução	49
Número de agentes de apoio à condução	0
Número de operadores comerciais com funções relacionadas com a segurança	56
Número de comboios realizados	Passageiros: 54 993 (inclui marchas)
Comboios x km realizados (ck)	Passageiros: 1,698 x 10 ⁶
Número de passageiros x km (PK)	381,315 x 10 ⁶
% de ck realizados com proteção automática (CONVEL / ATP)	99,73 %
Número de horas de trabalho realizadas em atividades da empresa	304 464 h

A.2.2.3 TAKARGO, Transporte de Mercadorias, S.A.

Descrição	Informação
Nome	TAKARGO, Transporte de Mercadorias, S.A.
Morada	Rua Mário Dionísio, nº 2 2799 – 557 Linda-a-Velha Portugal
Website	www.takargo.pt
Licença de acesso à atividade válida durante o período (licença emitida ao abrigo Decreto-Lei n.º 217/2015)	PT 02 2019 0001
Certificados de Segurança válidos durante o período (Decreto-Lei n.º 270/2003, na sua redação atualizada)	Parte A - PT 11 2018 0001 Parte B - PT 12 2018 0002
Data de início da atividade	25 de setembro de 2008
Tipo de tráfego	Mercadorias
Número de Locomotivas	Diesel: 17
Número de vagões	125
Número de responsáveis de condução	44
Número de agentes de apoio à condução	23
Número de comboios realizados	Mercadorias: 7 577 (inclui marchas)
Comboios x km realizados (ck)	Mercadorias: 1,152 X 10 ⁶ (inclui marchas)
Número de toneladas x km (tk)	447 x 10 ⁶
% de ck realizados com proteção automática (CONVEL / ATP)	99.99 %
Número de horas de trabalho realizadas em atividades da empresa	192 824 h

A.2.2.4 MEDWAY – Operador Ferroviário de Mercadorias.

Descrição	Informação
Nome	MEDWAY – Operador Ferroviário de Mercadorias
Morada	Avenida da República, 66 1050-197 Lisboa Portugal
Website	www.medway-iberia.com
Licença de acesso à atividade válida durante o período (licença emitida ao abrigo Decreto-Lei n.º 217/2015)	PT 01 2019 0001
Certificados de Segurança válidos durante o período (Decreto-Lei n.º 270/2003, na sua redação atualizada)	Parte A – PT 11 2020 0001 Parte B – PT 12 2020 0002
Data de início da atividade	1 de agosto de 2009
Tipo de tráfego	Mercadorias
Número de Locomotivas	Total: 56 (Diesel: 22; Elétricas: 34)
Número de Vagões	2094
Número de responsáveis de condução	144
Número de agentes de apoio à condução	102
Número de comboios realizados	Mercadorias: 28 012 (inclui marchas)
Comboios x km realizados (ck)	Mercadorias: 4,283 x 10 ⁶
% de ck realizados com proteção automática operacional nos comboios (CONVEL / ATP)	99,00 %
Número de toneladas x km (tk)	1 917,987 x 10 ⁶
Número de horas de trabalho realizadas em atividades da empresa	899 988 h

ANEXO B Progresso com a Interoperabilidade

Os dados apresentados neste anexo têm como referência a data de 31 de dezembro de 2022.

1. Linhas excluídas do âmbito da Diretiva relativa à Interoperabilidade / Segurança Ferroviária

1a	Extensão das linhas excluídas do âmbito da Diretiva relativa à Interoperabilidade [km]	95.868
1b	Extensão das linhas excluídas do âmbito da Diretiva relativa à Segurança [km]	0 000

As linhas excluídas referentes ao ponto 1a são as linhas de via estreita atualmente em exploração: Linha do Vouga.

2. Extensão de novas linhas autorizadas pela ANSF (durante o ano reportado)

2ª	Extensão total das linhas [km]	0
----	--------------------------------	---

3. Estações adaptadas para PMR

3a	Estações em conformidade com a ETI PMR	0
3b	Estações em conformidade com a ETI PMR – conformidade parcial com a ETI	n.d.
3c	Estações ferroviárias acessíveis	n.d.
3d	Outras estações	465

4. Licenças de maquinistas (fim do ano)

4a	Número total de licenças europeias válidas, emitidas de acordo com a Diretiva Maquinistas	1363
4b	Número de licenças europeias novas emitidas (primeira emissão)	64

5. Número de veículos autorizados no âmbito da Diretiva de Interoperabilidade (UE) 2016/797 (durante o ano reportados)

5a	Primeira autorização (art.º 14(1)(a) Regulamento (UE) 2018/545)– total	0
5aa	Vagões	0
5ab	Veículos rebocados de passageiros	0
5ac	Locomotoras elétricas ou a diesel	0
5ad	Automotoras elétricas ou a diesel	0
5ae	Veículos motorizados especiais	0
5b	Autorização de tipo de veículo renovada (art.º 14(1)(b) Regulamento (UE) 2018/545)– total	0
5ba	Vagões	0
5bb	Veículos rebocados de passageiros	0
5bc	Locomotoras elétricas ou a diesel	0
5bd	Automotoras elétricas ou a diesel	0
5be	Veículos motorizados especiais	0
5c	Área de utilização alargada (art.º 14(1)(c) Regulamento (UE) 2018/545)– total	0

5ca	Vagões	0
5cb	Veículos rebocados de passageiros	0
5cc	Locomotoras elétricas ou a diesel	0
5cd	Automotoras elétricas ou a diesel	0
5ce	Veículos motorizados especiais	0
5d	Nova autorização (art.º 14(1)(d) Regulamento (UE) 2018/545)– total	11
5da	Vagões	0
5db	Veículos rebocados de passageiros	6
5dc	Locomotoras elétricas ou a diesel	1
5de	Automotoras elétricas ou a diesel	4
5df	Veículos motorizados especiais	0
5e	Autorização de conformidade com o tipo (art.º 14(1)(e) Regulamento (UE) 2018/545)– total	78
5ea	Vagões	0
5eb	Veículos rebocados de passageiros	3
5ec	Locomotoras elétricas ou a diesel	18
5ee	Automotoras elétricas ou a diesel	57
5ef	Veículos motorizados especiais	0

6. Veículos equipados com ERTMS (fim do ano)

6a	Veículos com tração incluindo automotoras, equipados com ERTMS Nível 1	0
6b	Veículos com tração incluindo automotoras, equipados com ERTMS Nível 2	0
6c	Veículos com tração incluindo automotoras – sem ERTMS	382*

7. Número de funcionários (empregados a tempo inteiro equivalente) ao fim do ano

7a	Funcionários FTE envolvidos na certificação de segurança	1,19
7b	Funcionários FTE envolvidos na autorização de veículos	1,39
7c	Funcionários FTE envolvidos na supervisão	4,98
7d	Funcionários FTE envolvidos em outros aspetos relacionados com o caminho-de-ferro	1,92

*não inclui veículos do GI (n.d)

ANEXO C Inspeções e Controlos Operacionais realizados pelo IMT

2022/01_Controlo Operacional		
Supervisão à atividade de manobras em Lisboa SA3		
ID da ação corretiva	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Recomendação_2022_11	As portas das carruagens de comunicação com o exterior devem ser fechadas previamente à realização da manobra conforme prescrito regulamentarmente.	CP
Recomendação_2022_13	Deve ser selado o Convel da Locomotiva 1415 que se encontrava afeta ao serviço de manobras	CP
Recomendação_2022_9	A CP deve sensibilizar/formar todo o pessoal operacional para os riscos da saída do material estacionado para a entevia no sentido de evitar sempre que possível essa situação	CP
Recomendação_2022_10	A CP deve sensibilizar/formar todo o pessoal operacional responsável pela engatagem como reforço à segurança que entrem nas zonas operacionais quando o material a engatar esteja devidamente imobilizado.	CP
Recomendação_2022_12	Deve ser planeada a necessária intervenção nas linhas principalmente na zona do cantão onde se pode observar a existência de lixo e vegetação rasteira.	CP
Recomendação_2022_14	Devem ser repostos os produtos que estão afetos à caixa de primeiros socorros na carruagem bar do comboio n.º 517 e proceder à selagem da mesma assim como promover o mesmo junto de todas as outras afetas ao restante material circulante.	CP

2022/2_Controlo Operacional		
Operação da CIMPOR na estação de Souselas		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
---	Controlo operacional a decorrer, ação de melhoria ainda não emitida	---

2022/3_Controlo Operacional		
Acompanhamento a Bordo do comboio 83430 da Takargo		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
---	Não foi emitida qualquer ação corretiva	

2022/4_Controlo Operacional		
Acompanhamento a bordo dos comboios 14213 e 14222 da Fertagus		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Recomendação_2022_30	A Fertagus deve enviar ao IMT evidência de que o maquinista do comboio n.º 14213, de 15/03/2022, possui carta de maquinista válida	Fertagus
Recomendação_2022_31	A Fertagus deve enviar ao IMT evidência das ações de acompanhamento aos maquinistas realizadas pela empresa desde 1 de janeiro de 2021 até 30 de março de 2022.	Fertagus
Recomendação_2022_32	A IP deve enviar ao IMT o resultado da avaliação dos aspetos identificados pelos maquinistas constantes nas alíneas a) b) c) e) f) do ponto 4.1 do presente documento, apresentando, se aplicável, as medidas a implementar	IP

2022/5_Controlo Operacional		
Acompanhamento a bordo dos comboios 51394/5 e 52832/3 da Medway		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Recomendação_2022_22	A Medway-OF deve implementar as ações corretivas necessárias à resolução das não conformidades identificadas na Ficha de Controlo e informar sobre a eventual aceitação das oportunidades de melhoria apresentadas. Se alguma das medidas não for possível concretizar no prazo proposto, deve ser apresentado plano para a sua concretização	Medway
Recomendação_2022_23	A IP deve implementar as ações corretivas necessárias à resolução das não conformidades identificadas na Ficha de Controlo e informar sobre a eventual aceitação da oportunidade de melhoria apresentada. Se alguma das medidas não for possível concretizar no prazo proposto, deve ser apresentado plano para a sua concretização	Medway

2022/6_Controlo Operacional		
Acompanhamento a bordo dos comboios 19033 e 19040 da CP e condições das estações de Santo Amaro e Caxias		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Recomendação_2022_33	A identificação do sinal na via ascendente da estação de Caxias deve ser beneficiada.	IP
Recomendação_2022_35	Solicitada informação sobre as verificações feitas a estes parâmetros antes e após a RIV nas estações de Caxias e Santo Amaro.	IP
Recomendação_2022_34	A IP deve proceder à reposição de operacionalidade do elevador para a passagem pedonal superior na estação de Caxias.	IP
Recomendação_2022_37	A IP deve proceder à pintura da yellow box na PN junto à estação de S. João do Estoril.	IP
Recomendação_2022_36	A IP deve proceder à fixação do pilarete que sustem a corrente no topo da plataforma da via 1 e que proceda à reparação do para-choques da via 2, na estação de Cais do Sodré	IP
Recomendação_2022_38	A CP deve garantir que as inscrições exteriores do material circulante da Linha de Cascais se encontram em boas condições de visibilidade.	CP
Recomendação_2022_39	A CP deve garantir que existem as malas de primeiros socorros do material circulante da Linha de Cascais e se encontram em boas condições de acondicionamento e validade.	CP
Recomendação_2022_40	A CP deve garantir que no âmbito das autorizações do material circulante da Linha de Cascais devidas à instalação do rádio GSM-R, sejam garantidas as identificações dos reboques piloto intervencionados. Nesse sentido, a CP deve informar o IMT das formações das UTE e UQE da Linha de Cascais, fornecendo os respetivos NEV de cada veículo que as compõem.	CP

2022/7_Controlo Operacional		
Acompanhamento a bordo dos comboios 720 e 523 da CP		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Recomendação_2022_24	A limitação de velocidade entregue ao maquinista do comboio n.º 523 em Lisboa SA relativa ao PK 208.300, sinalizada e protegida com convel, não se verificou em circulação. A IP deve enviar ao IMT as medidas a implementar que garantam uma atualização permanente aos maquinistas das LV em vigor para cada comboio.	IP
Recomendação_2022_25	A IP deve identificar o problema e avaliar o risco de circulação de pessoas entre vias do lado Norte em direção ao apeadeiro de Vila Nova da Rainha e apresentar ações que permitam garantir a deslocação de e para o apeadeiro em segurança.	IP
Recomendação_2022_26	A CP deve proceder à reposição do material em falta nas caixas de primeiros socorros identificadas no presente controlo operacional e proceder ao controlo das restantes.	CP
Recomendação_2022_27	A CP deve sensibilizar os Maquinistas para o preceituado regulamentarmente no RGS II - Sinais quanto às situações que exigem a utilização da buzina.	CP
Recomendação_2022_28	A CP deve enviar ao IMT o resultado da avaliação dos aspetos identificados pelos maquinistas constantes nas alíneas c), e), f) e g) do ponto 4.1 da nota técnica, apresentado, se aplicável, as medidas a implementar.	CP
Recomendação_2022_29	A IP deve enviar ao IMT o resultado da avaliação dos aspetos identificados pelos maquinistas constantes nas alíneas a) b) e d) do ponto 4.1 da nota técnica, apresentado, se aplicável, as medidas a implementar.	IP

2022/8_Controlo Operacional		
Supervisão das condições operacionais de manobras de inversão da composição IC na estação de Braga		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Oportunidade de Melhoria_2022_1	Identificaram-se as seguintes oportunidades de melhoria: Garantir que a interfonia é perfeitamente audível em todas as carruagens da composição Garantir, de acordo com o seu SGS, que os colaboradores que tenham sugestões de melhoria em termos de segurança são encorajados a partilhar essas sugestões com a gestão.	CP
Recomendação_2022_41	A CP deve garantir o cumprimento de todas as disposições regulamentares, nomeadamente as relativas à necessidade da permanência de um agente de apoio durante a execução de manobras complexas, que visualize o itinerário a percorrer e seja capaz de fornecer todas as indicações ao agente responsável pela condução. O SGS da CP deve ser capaz de identificar e corrigir situações de incumprimento regulamentar.	CP
Recomendação_2022_42	A IP deve informar, tanto no Diretório de Rede como no RINF (número 1.2.1.0.6.4 do Quadro 1 do Regulamento (UE) 2019/777) os comprimentos úteis das plataformas para que as EF, ao analisarem a compatibilidade do itinerário das suas composições, terem em consideração a informação correta.	IP
Recomendação_2022_43	A CP deve apresentar propostas para dotar os seus agentes de equipamento que permita uma melhor comunicação entre eles, de forma a permitir que informações possam ser transmitidas eficazmente e compreendidas inequivocamente.	CP

2022/9_Controlo Operacional		
Verificação das condições de segurança em PN consideradas críticas		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Recomendação_2022_44	PN Souselas (PK 0,115 Ramal Souselas - Cimpor) A IP deve proceder à clarificação quanto à entidade responsável por garantir a manutenção e funcionamento dos equipamentos da PN.	IP
Recomendação_2022_45	PN Granja (PK 320,704 Linha do Norte) A IP deve proceder a avaliação de risco para avaliar: 1. a otimização do tempo de anúncio para evitar esperas prolongadas com frequência excessiva; 2. segregação dos tráfegos rodoviário e pedonal; 3. segregação da linha férrea no acesso direito à PN. Face ao resultado da avaliação de risco a IP deverá, se se justificar, apresentar um mapa com medidas mitigadoras de risco a implementar e respetiva calendarização da execução das mesmas.	IP
Recomendação_2022_46	PN Granja (PK 320,704 Linha do Norte) A IP deve proceder à reciclagem da formação dos vigilantes nomeadamente quanto às ações a desenvolver para evitar situações de bloqueio de veículos na PN e danos no equipamento.	IP
Recomendação_2022_47	PN Silves/Estômbar-Lagoa (PK 324,964 Linha do Algarve) A IP deve proceder à avaliação de risco da descontinuidade do piso na PN, avaliando a necessidade de proceder à ligação dos dois extremos da via ciclável/pedonal. Face ao resultado da avaliação de risco a IP deverá, se se justificar, apresentar um mapa com medidas mitigadoras de risco a implementar e respetiva calendarização da execução das mesmas.	IP
Recomendação_2022_49	PN Poceirão (PK 30,528 Linha do Alentejo) A IP deve proceder a avaliação de risco para: 1. avaliar a segregação dos tráfegos rodoviário e pedonal; 2. avaliar a colocação de vedação, do lado direito a nascente da PN, dada a ausência de segregação da via-férrea com o aglomerado urbano. Face ao resultado da avaliação de risco a IP deverá, se se justificar, apresentar um mapa com medidas mitigadoras de risco a implementar e respetiva calendarização da execução das mesmas.	IP
Recomendação_2022_50	PN Poceirão (PK 30,528 Linha do Alentejo) A IP deve potenciar a diferenciação da PN em relação à faixa de rodagem da estrada, através de medidas aplicadas ao pavimento da PN e/ou ao pavimento da via na sua proximidade imediata.	IP
Recomendação_2022_48	PN Porta Nova/Conceição (PK 373,245 Linha do Algarve) A IP deve proceder a avaliação de risco para avaliar a implementação de medidas de segregação com a área habitacional em curso junto ao domínio público ferroviário. Face ao resultado da avaliação de risco a IP deverá, se se justificar, apresentar um mapa com medidas mitigadoras de risco a implementar e respetiva calendarização da execução das mesmas.	IP
Recomendação_2022_51	PN Poceirão (PK 30,528 Linha do Alentejo) A IP deve analisar a possibilidade da alteração do traçado da N5 na aproximação à PN do lado esquerdo, bem como da localização do entroncamento entre aquela estrada e a M533, afastando-o da PN.	IP
Recomendação_2022_52	PN Adémia (PK 220,436 Linha do Norte) A IP deve proceder à realização de uma avaliação de risco que estude o perigo de encadeamento solar dos condutores que atravessam a PN. O resultado da avaliação de risco deverá ser comunicado ao IMT dentro do prazo acima definido. Face ao resultado da avaliação de risco a IP deverá, se se justificar, apresentar um mapa com medidas mitigadoras de risco a implementar e respetiva calendarização da execução das mesmas.	IP

Recomendação_2022_53	<p>PN Adémia (PK 220,436 Linha do Norte)</p> <p>A IP deve proceder à realização de uma avaliação de risco que estude o perigo de contornamento das meias barreiras da PN de forma negligente (com esta em anúncio) por condutores de veículos rodoviários. O resultado da avaliação de risco deverá ser comunicado ao IMT dentro do prazo acima definido.</p> <p>Face ao resultado da avaliação de risco a IP deverá, se se justificar, apresentar um mapa com medidas mitigadoras de risco a implementar e respetiva calendarização da execução das mesmas.</p>	IP
Recomendação_2022_54	<p>PN Vilela - Fornos (PK 223,110 Linha do Norte)</p> <p>A IP deve proceder à realização de uma avaliação de risco que estude a geometria dos acessos e as dimensões da PN tendo por base a tipologia dos veículos que por ela circulam. O resultado da avaliação de risco deverá ser comunicado ao IMT dentro do prazo acima definido.</p> <p>Face ao resultado da avaliação de risco a IP deverá, se se justificar, apresentar um mapa com medidas mitigadoras de risco a implementar e respetiva calendarização da execução das mesmas.</p>	IP
Recomendação_2022_55	<p>PN Montemor (PK 219,597 Ramal de Alfarelos)</p> <p>A IP deve avaliar a possibilidade de aumentar o tempo de anúncio entre a deteção e o início do fecho das barreiras permitindo que os veículos rodoviários possam sair da PN sem as danificar.</p>	IP
Recomendação_2022_56	<p>PN Montemor (PK 219,597 Ramal de Alfarelos)</p> <p>A IP deve proceder à realização de uma avaliação de risco que estude a geometria dos acessos e as dimensões da PN tendo por base a tipologia dos veículos que por ela circulam. O resultado da avaliação de risco deverá ser comunicado ao IMT dentro do prazo acima definido.</p> <p>Face ao resultado da avaliação de risco a IP deverá, se se justificar, apresentar um mapa com medidas mitigadoras de risco a implementar e respetiva calendarização da execução das mesmas.</p>	IP
Recomendação_2022_57	<p>A IP deve apresentar o procedimento interno para o atendimento, tratamento e monitorização das chamadas realizadas através dos números de contacto telefónico indicados nas PN (medição de alguns indicadores como: tempo médio de resposta; taxa de chamadas não atendidas; etc.), e medidas adotadas para garantir que as mesmas são atendidas.</p>	IP
Recomendação_2022_58	<p>A IP deve harmonizar a classificação da tipologia das PN nos vários documentos regulamentares.</p>	IP
Recomendação_2022_59	<p>A IP deve proceder à manutenção e/ou reparação do equipamento e sinalização descrita na tabela 7 (da nota técnica VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA EM PN CONSIDERADAS CRÍTICAS - CONTROLO OPERACIONAL N.º 2022/9) caso ainda persista.</p>	IP
Recomendação_2022_60	<p>O IMT deve notificar Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária e os gestores das infraestruturas rodoviárias das situações de não conformidade e oportunidade de melhoria identificadas nas ações de supervisão realizadas às várias PN (Tabela 8 da nota técnica VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA EM PN CONSIDERADAS CRÍTICAS - CONTROLO OPERACIONAL N.º 2022/9).</p>	IP

2022/10_Controlo Operacional		
Linha do Sul – acompanhamento dos comboios AP180 Lisboa-Oriente->Faro e IC672 Faro-> Lisboa-Oriente		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Oportunidade de Melhoria_2022_2	<ul style="list-style-type: none"> • Dotar os agentes da CP de equipamento que permita uma melhor comunicação entre eles, de forma a permitir que informações possam ser transmitidas e compreendidas inequivocamente, nomeadamente nos comboios constituídos por locomotiva e carruagens. • Garantir que a interfonia é perfeitamente audível na cabina de condução. 	CP
Oportunidade de Melhoria_2022_3	Instalação de teleindicadores nas estações do troço Tunes a Faro, em particular na estação de Faro, com maior número de linhas e volume de serviço de passageiros, no sentido de melhoria na qualidade da informação prestada aos clientes.	IP
Recomendação_2022_64	A CP deve garantir que, de acordo com o seu SGS, os colaboradores que tenham sugestões de melhoria em termos de segurança sejam motivados a apresentar e a partilhar essas sugestões.	CP
Recomendação_2022_61	<p>A IP deve garantir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • que a matéria combustível proveniente da desmatação e do desbaste de árvores deve ser de imediato recolhida de modo a não permanecer na proximidade da infraestrutura de via. • o corte da ramagem das árvores na proximidade da via, que quase roça nas composições, conforme se pode observar nas fotos. 	IP
Recomendação_2022_62	A IP deve garantir a colocação de sinais “indicadores do local de paragem” nas estações de Tunes, Albufeira e Loulé.	IP
Recomendação_2022_63	Devido a particularidade da linha III da estação de Sete-Rios, inserida em curva, recomenda-se analisar a viabilidade de instalação de dispositivo na plataforma, afim de permitir aos Maquinistas visualizarem a composição e também o sinal de serviço concluído apresentado pelo Agente de Acompanhamento e assegurar a coordenação com as EFs.	IP

2022/11_Controlo Operacional		
Linha do Leste – acompanhamento dos comboios 5501 Entroncamento->Elvas e 5500 Elvas->Entroncamento		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Oportunidade de Melhoria_2022_5	Deve ser ponderada a substituição do material automotor afeto aquele serviço, uma vez que, segundo as informações recolhidas junto da tripulação e por nós, constatadas nos relatórios diários de circulação, são frequentes as anomalias potenciadoras de atrasos na sua circulação e na comodidade dos passageiros, em especial, em época de temperaturas ambiente elevadas.	CP
Oportunidade de Melhoria_2022_6	Deve ser atualizada a informação ao público existente no hall da estação de Elvas, datada de 2018, com o horário do comboio, que está desatualizada e faz referência a ligações, no Entroncamento, a comboio intercidade que atualmente não se efetua.	CP
Recomendação_2022_68	Matéria combustível proveniente da desmatação e do desbaste de árvores na proximidade da infraestrutura de via. Sempre que seja efetuado trabalhos de desmatação e limpeza das faixas, remova em tempo útil a matéria combustível resultante dessa ação.	IP
Recomendação_2022_69	Deve ser promovida uma verificação das condições e do estado de conservação das PN particulares de modo a comprovar o funcionamento dos obstáculos físicos e do seu fecho a cadeado, conforme artigo 25 do Anexo 1 ao Decreto-Lei 568/99.	IP

2022/12_Controlo Operacional		
Linha do Oeste – acompanhamento dos comboios 6407 Meleças-> Caldas da Rainha e 6457 Caldas da Rainha->Figueira da Foz		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Oportunidade de Melhoria_2022_4	Na estação de S. Martinho do Porto, dotar o ATV de um sistema automático de aviso de aproximação de comboios.	IP
Recomendação_2022_65	<ul style="list-style-type: none"> Na estação de Caldas da Rainha, sejam reposicionados os sinais indicadores de ponto hectométrico que situam no meio do passadiço de lajetas entre as linhas I e II e os situados entre vias, por se considerar perigoso e potenciador de acidentes para o pessoal operacional, quer da IP como das EF, que utilizam o passadiço. <p>A remoção destes indicadores do centro das lajetas do passadiço e outros das “entre vias” pressupõe a sua recolocação nas mesmas posições, mas em zonas que não sejam percorridas pelos agentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> No Diagrama de Sinalização da estação de Caldas da Rainha seja incluída a representação do Posto de Abastecimento de gasóleo situado ao topo da linha X. 	IP
Recomendação_2022_66	A IP deve dotar os AMV 2, 3, 7, 8 e 10 da estação de Caldas da Rainha de sistema de retenção que impeça a sua manobra intempestiva de modo a garantir a continuidade dos itinerários dos sinais principais de entrada S1 e S2 para as linhas II e III, até á instalação do sistema de sinalização eletrónica.	IP
Recomendação_2022_67	A CP deve garantir, na estação de Caldas da Rainha, no posto de abastecimento de combustível das automotoras, a descontaminação e limpeza do local, bem como a atualização dos dispositivos e sinalética de prevenção de fogo aí existentes.	CP

2022/13_Controlo Operacional		
Linha da Beira Baixa – acompanhamento dos comboios C nº 541 Lisboa-Oriente-> Guarda		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Recomendação_2022_70	A CP deve proceder à reposição do material em falta na caixa de primeiros socorros identificada neste controlo operacional. De salientar que na recomendação nº 2022/26 enviada em março de 2022, foi levantada esta situação para todo o material circulante. Essa recomendação foi fechada com a indicação da CP que até ao final de junho de 2022 o processo ficaria regularizado. A CP deve confirmar a conclusão do processo de reposição do material necessário nas caixas de primeiros socorros das várias unidades motoras, no seguimento da recomendação anterior.	CP
Recomendação_2022_71	A CP deve proceder à substituição / reparação das escovas da locomotiva 5614 (NEV 90940765614-1), dado que as instaladas aquando da realização deste controlo operacional, não garantem a função a que se destinam, comprometendo assim a visibilidade do maquinista.	CP
Recomendação_2022_72	A dimensão das plataformas dos apeadeiros de Maçainhas, Benespera, Sabugal (com 80 metros de comprimento útil), não é compatível com a dimensão de comboios que fazem o serviço Intercidades (exemplo Cº nº 541), que com 3 ou mais carruagens, implica um comprimento superior a 80 metros, ou seja, ficam carruagens fora da plataforma de passageiros. Assim, na programação dos serviços deve ser garantida a situação dos comboios não ultrapassarem o comprimento útil das plataformas nos locais onde fazem serviço de passageiros ou ser apresentada a análise de risco com as medidas de mitigação do risco de queda de passageiros à linha que estão implementadas ou a ser implementadas. Deve ainda ser informada a ANSF sobre outros serviços da CP que são realizados em condições similares e quais as medidas específicas que estão adotadas para a mitigação do risco de queda de passageiros à linha.	CP
Recomendação_2022_73	Na plena via adjacente às PNs pedonais PK 345,480 e 345,116: A IP deve proceder a uma avaliação de risco que considere a segurança do atravessamento de peões e a eficácia da vedação existente nesta zona e implementar as medidas de mitigação resultantes da mesma.	IP
Recomendação_2022_74	Na plena via nos PK 331,75 , 331,5 e 327,3: A IP deve proceder a uma avaliação de risco que considere a instalação de medidas dissuasoras do acesso ao canal ferroviário, tendo em conta a envolvente do mesmo e percursos alternativos existentes e implementar as medidas de mitigação resultantes da mesma.	IP
Recomendação_2022_75	No percurso entre Castelo Branco até Caria, existem vários casos onde junto ao canal ferroviário, subsistem produções agrícolas de pequena dimensão com animais de raça bovina e a vedação do canal ferroviário é inexistente ou está degradada, havendo na maioria dos casos apenas pequenas vedações dos proprietários dessas produções a salvaguardar da passagem dos animais para o canal ferroviário, causando situações que comprometem a segurança. A IP deve avaliar a necessidade de implementação de medidas de mitigação do risco de colidas entre o material circulante e animais de grande porte na zona indicada, a implementar pela própria IP ou demonstrar as ações desenvolvidas pela IP para garantir que as medidas necessárias são implementadas pelos respetivos proprietários.	IP

2022/14_Controlo Operacional		
Observações pontuais de segurança Troço da Linha do Norte compreendido entre as estações de Lisboa Oriente e da Azambuja		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Recomendação_2022_83	A IP deverá proceder à realização de uma avaliação de risco ao caminho informal existente na proximidade do PK 16,160 da Linha do Norte no prazo de 3 meses. Se da avaliação de risco resultar a necessidade de implementar medidas mitigadoras, a IP deverá, dentro do prazo acima estipulado (6 meses), apresentar um mapa com as respetivas medidas e com a calendarização da execução das mesmas.	IP
Recomendação_2022_82.2	As EF deverão promover as alterações necessárias no âmbito dos seus Sistemas de Gestão de Segurança para que, sempre que os maquinistas verifiquem a intrusão de pessoa não autorizada no canal ferroviário, estes informem obrigatoriamente o CCO do sucedido, dando indicação do local exato onde avistou o intruso e se possível a direção em que este se desloca, a fim de serem tomadas as medidas adequadas para mitigação do risco de colhida.	Medway EF
Recomendação_2022_82.3	As EF deverão promover as alterações necessárias no âmbito dos seus Sistemas de Gestão de Segurança para que, sempre que os maquinistas verifiquem a intrusão de pessoa não autorizada no canal ferroviário, estes informem obrigatoriamente o CCO do sucedido, dando indicação do local exato onde avistou o intruso e se possível a direção em que este se desloca, a fim de serem tomadas as medidas adequadas para mitigação do risco de colhida.	Takargo
Recomendação_2022_82.4	As EF deverão promover as alterações necessárias no âmbito dos seus Sistemas de Gestão de Segurança para que, sempre que os maquinistas verifiquem a intrusão de pessoa não autorizada no canal ferroviário, estes informem obrigatoriamente o CCO do sucedido, dando indicação do local exato onde avistou o intruso e se possível a direção em que este se desloca, a fim de serem tomadas as medidas adequadas para mitigação do risco de colhida.	Takargo
Recomendação_2022_81	A IP deverá, na Estação da Azambuja, proceder à verificação e eliminação dos objetos colocados junto das plataformas passíveis de utilização enquanto meio facilitador de acesso à via ou às plataformas.	IP
Recomendação_2022_82.1	As EF deverão promover as alterações necessárias no âmbito dos seus Sistemas de Gestão de Segurança para que, sempre que os maquinistas verifiquem a intrusão de pessoa não autorizada no canal ferroviário, estes informem obrigatoriamente o CCO do sucedido, dando indicação do local exato onde avistou o intruso e se possível a direção em que este se desloca, a fim de serem tomadas as medidas adequadas para mitigação do risco de colhida.	CP
Recomendação_2022_76	A IP deve proceder à realização de uma avaliação de risco que estude o perigo e riscos inerentes ao percurso que os maquinistas têm de realizar, em zona sem passadiço, quando efetuam manobras de resguardo de composição na Estação de Alverca. O resultado da avaliação de risco deverá ser comunicado ao IMT no prazo de 3 meses. Se da avaliação de risco resultar a necessidade de implementar medidas mitigadoras, a IP deverá, dentro do prazo acima estipulado (6 meses), apresentar um mapa com as respetivas medidas e com a calendarização da execução das mesmas.	IP
Recomendação_2022_77	A IP deve proceder à realização de uma avaliação de risco que estude o perigo inerente à utilização por pessoas não autorizadas do acesso informal ao Apeadeiro de Vila Nova da Rainha bem como do caminho informal que se segue a este dentro do Apeadeiro. O resultado da avaliação de risco deverá ser comunicado ao IMT no prazo de 3 meses. Se da avaliação de risco resultar a necessidade de implementar medidas mitigadoras, a IP deverá, dentro do prazo acima estipulado (6 meses), apresentar um mapa com as respetivas medidas e com a calendarização da execução das mesmas.	IP
Recomendação_2022_78	A IP deverá, na Estação da Azambuja, proceder à colocação de sinalização indicativa de proibição de circulação pela via em zona visível da extremidade das plataformas onde tal sinalização não exista. Adicionalmente, deverá também proceder à reabilitação ou substituição dos sinais que se encontrem vandalizados ou danificados.	IP

Recomendação_2022_79	A IP deverá, na Estação da Azambuja, proceder à colocação de barreiras físicas com portão, dotados de mecanismos de fecho, nas extremidades das plataformas onde existam rampas ou degraus de acesso à via para pessoal autorizado. Nas restantes situações onde estas barreiras não existam, devem as mesmas ser colocadas sempre que viável, devendo ser justificadas as situações em que tal não é possível.	IP
Recomendação_2022_80	A CP deverá sensibilizar os seus colaboradores, por meio julgado adequado, para que nas deslocações pedonais em estações e apeadeiros utilizem sempre os caminhos formais existentes.	CP

2022/15_Controlo Operacional		
Acompanhamento dos comboios linha do Alentejo e Évora		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Recomendação_2022_84	A CP deve informar dos procedimentos internos relativos ao envolvimento e divulgação em matéria de emergência aos maquinistas e ORV	CP
Recomendação_2022_85	A IP deve proceder a uma avaliação de risco que considere a segurança do atravessamento de peões e a eficácia da vedação existente na zona a Este da estação de Pinhal Novo e junto ao sinal de entrada da estação de Évora, ao PK 115.600,; e implementar as medidas de mitigação resultantes da mesma.	IP
Recomendação_2022_86	A IP deve proceder a uma avaliação de risco que considere a segurança do canal ferroviário face à intrusão de animais de grande porte, a Oeste da estação de Casa Branca e à entrada da estação de Beja. A IP também deve bloquear efetivamente o acesso ao poço existente, que incentiva a presença de animais equídeos.	IP
Recomendação_2022_87	A IP deverá considerar a limpeza das ramagens que se encontram junto à via, no troço entre as estações de Casa Branca e Beja.	IP
Recomendação_2022_88	A CP deve proceder a inspeções das inscrições exteriores das carruagens e assegurar que as mesmas são legíveis.	CP
Recomendação_2022_89	A CP deve proceder a uma vistoria das caixas de primeiros socorros de modo a identificar e completar o seu conteúdo e certificar que as mesmas são acessíveis. De salientar que na recomendação nº 2022/26 enviada em março de 2022, foi levantada esta situação para todo o material circulante. Essa recomendação foi fechada com a indicação da CP que até ao final de junho de 2022 o processo ficaria regularizado. No entanto, verificou-se neste Controlo Operacional, assim como no Controlo Operacional 2022/13, que a situação não está devidamente controlada. A CP deve confirmar a conclusão do processo de reposição do material necessário nas caixas de primeiros socorros das várias unidades motoras, no seguimento da recomendação anterior.	CP
Recomendação_2022_90	A CP deve considerar formações de reciclagem regulares em primeiros socorros para os agentes de acompanhamento.	CP
Recomendação_2022_91	A CP deve garantir, na estação de Beja, no posto de abastecimento de combustível das automotoras, a descontaminação e limpeza do local, bem como a atualização dos dispositivos e sinalética de prevenção de fogo aí existentes.	CP
Recomendação_2022_92	Com o objetivo de melhorar a visibilidade dos agentes de condução, em especial no período noturno, a CP deve ter em atenção a lavagem regular dos vidros frontais das cabinas de condução.	CP

2022/16_Controlo Operacional		
Acompanhamento a bordo dos comboios 5109 e 5112 da CP, na Linha do Vouga		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Recomendação_2023_8	A CP deverá apresentar evidência das últimas ações de acompanhamento realizadas aos maquinistas na Linha do Vouga e aos maquinistas envolvidos no CO nº 2022/16.	CP
Recomendação_2023_9	A CP deverá incluir, no plano de formação contínua a ministrar no ano corrente, os procedimentos inerentes à utilização do PDA nas comunicações de voz com o CCO, conforme regulamentado. Deverá ser apresentado o plano de formação contínua atualizado.	CP
Recomendação_2023_10	A CP deverá instruir as suas tripulações a informar o CCO das ocorrências de intrusão de veículos na Ponte de Sernada do Vouga, conforme regulamentado. Deverá ser apresentada evidência das medidas tomadas.	CP
Recomendação_2023_11	A IP deverá avaliar a cobertura de rede do sistema PDA na Linha do Vouga, e enviar à ANSF o seu resultado e um eventual plano de mitigação relativamente aos problemas identificados.	IP
Recomendação_2023_12	A IP deverá proceder à remoção do material resultante dos aluimentos entre Aveiro e Sernada do Vouga, em especial no verificado ao PK 17,800, bem como do material combustível (resíduos de vegetação) disposto junto à via, em vários locais. A ANSF deverá ser notificado da sua resolução.	IP
Recomendação_2023_13	A IP deverá efetuar a análise de risco relativa aos acessos pedonais e rodoviários à Ponte de Sernada do Vouga, assim como avaliar a eficácia das medidas atualmente implementadas, atendendo às más condições dos acessos pedonais e ao frequente incumprimento da parte dos utilizadores rodoviários quanto à sinalização luminosa e aviso sonoro. Deverá ser apresentada evidência da análise realizada e das eventuais medidas a implementar.	IP
Recomendação_2023_14	A IP deverá proteger a totalidade dos acessos rodoviários da PN ao PK 27,722 (Aveiro-Sernada do Vouga), com a instalação do equipamento previsto na legislação para PN deste tipo, devendo disso dar conhecimento à ANSF.	IP
Recomendação_2023_15	A IP deverá tomar as devidas providências para que as PN particulares aos PK 25,847 e PK 25,870 (Aveiro-Sernada do Vouga) sejam dotadas de obstáculos físicos fechados a cadeado, devendo disso dar conhecimento à ANSF.	IP
Recomendação_2023_16	A IP deverá incluir, no plano de formação contínua a ministrar no ano corrente, os procedimentos inerentes à utilização do PDA nas comunicações de voz com a tripulação, conforme regulamentado. Solicita-se o envio do plano de formação contínua atualizado.	IP

2022/17_Controlo Operacional		
Verificação das condições de acesso a zonas onde ocorreram colhidas ou suicídios Linha do Algarve – Troço Tunes-Lagos		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Recomendação_2022_93	Na plena via adjacente às PNs pedonais PK 345,480 e 345,116: A IP deve proceder a uma avaliação de risco que considere a segurança do atravessamento de peões e a eficácia da vedação existente nesta zona e implementar as medidas de mitigação resultantes da mesma.	IP
Recomendação_2022_94	Na plena via nos PK 331,75 , 331,5 e 327,3: A IP deve proceder a uma avaliação de risco que considere a instalação de medidas dissuasoras do acesso ao canal ferroviário, tendo em conta a envolvente do mesmo e percursos alternativos existentes e implementar as medidas de mitigação resultantes da mesma.	IP
Recomendação_2022_95	Na plena via nos PK 330,75 , 330,72 e 330,64: A IP deve proceder a uma avaliação de risco para analisar a eficácia da vedação existente nesta zona e potenciais medidas dissuasoras e implementar as medidas de mitigação resultantes da mesma.	IP

2022/18_Controlo Operacional		
Acompanhamento a bordo do comboio 62130 da Medway (Linha do Norte)		
ID da ação melhoria	Ação corretiva/melhoria	Implementador final
Recomendação_2023_1	A IP deverá colocar a sinalização quilométrica e hectométrica nos locais em falta no troço entre Vila Nova de Gaia e Espinho assim como proceder à desobstrução da visualização provocada pela vegetação junto do sinal M15 em Santarém.	IP
Recomendação_2023_2	A IP deverá colocar passadiços entre as linhas secundárias na estação de Santarém para facilitar a mobilidade do Agente de Apoio à manobra assim como por questões de segurança.	IP
Recomendação_2023_3	Devem os Maquinistas fazer uso da buzina em todas as situações regulamentarmente definidas e observar com regularidade o comboio através dos espelhos particularmente em locais que permita a sua total visibilidade, devendo ser sensibilizados para o efeito.	Medway EF
Recomendação_2023_4	A tripulação que efetuou a manobra em Santarém deve ser sensibilizada para os procedimentos inerentes à manobra com particular relevo ao Maquinista, na sinalização devida da unidade motora em manobras, designadamente para a necessidade de ligar os faróis de cauda nas duas extremidades da locomotiva, e ao Agente de Apoio no local quanto à obrigatoriedade de permanecer no primeiro veículo no sentido do movimento durante a manobra complexa de recuo.	Medway EF
Recomendação_2023_5	A IP deve enviar ao IMT o resultado da avaliação dos aspetos identificados pelos maquinistas constantes no ponto 4.1 do presente documento, com exceção da alínea a) que está a ser acompanhada por processo autónomo, apresentando, se aplicável, as medidas a implementar.	Ip

ANEXO D Estado de implementação das recomendações de segurança
D.1 Relatório RI_F2022/01

Assunto	Circulação do comboio n.º 89840 com vagões à cauda sem freio automático, em 26-07-2019			
Proc.º	Inv20190726			
Relatório	F_RI2022/01			
Data entrada IMT	12/07/2022			
Recomendações			Seguimento	
Código	Designação	Implementador final	Informação GPIAAF	Estado da recomendação
2022/01	Proceder à clarificação, junto das tripulações dos comboios e agentes sedentários relevantes, dos procedimentos da empresa relativamente a avarias no freio automático dos veículos de uma composição, incluindo, mas não limitado à situação de freio automático inativo no último vagão, garantindo que os referidos trabalhadores os compreendem e mantêm as competências para os aplicar proficientemente.	Medway	A Medway informou o IMT por ofício 32-CA/2022 de 07-09-2022 o seguinte: - Emissão do 5. Aditamento da NOP 15, com a atualização do seu ponto 6 - Frenagem de comboios e Unidades motoras; Recomendar ao Núcleo de Formação da Medway, através de Parecer RS, para nos seus acompanhamentos ter sempre em consideração a abordagem formativa do novo ponto 6- Frenagem de comboios e Unidades motoras, da NOP 15 - 5. Aditamento	Encerrada – Implementada
2022/02	Proceder às alterações necessárias nos procedimentos do seu SGS para efeitos do controlo e monitorização do cumprimento das regras nacionais e da NOP 15 relativamente a situações de anomalias no sistema de frenagem automática dos veículos dos comboios.	Medway	A Medway informou o IMT por ofício 32-CA/2022 de 07-09-2022 que no âmbito do SGS da Medway-OF a mesma tem em aplicação no seu sistema, o Procedimento de Suporte PS MED OF 036 - Segurança das Operações e o PS MED OF - 022- Inquéritos e Averiguações com o objetivo estabelecer orientações e metodologias de Monitorização da Segurança das Operações , bem como identificar as atividades e respetivas responsabilidades, para a assunção de tomada de medidas e reduzir os riscos de segurança da atividade operacional da Empresa, onde se inclui a deteção de situações de incumprimento das regras nacionais, da Medway-OF e da NOP 15, relativamente as situações anómalas no sistema de frenagem automática dos comboios Medway.	Encerrada – Implementada
2022/03	Solicitar às EF de transporte de mercadorias e ao GI a verificação e eventual melhoria dos procedimentos dos respetivos SGS no sentido de garantir que contemplem as condições de atuação na situação de avaria em trajeto no freio automático do último veículo de um comboio, após análise dos riscos e em consideração da sua aplicabilidade face à tipologia atual do parque de vagões.	IMT	A Medway publicou a NOP15 atualizada. O IMT solicitou à Takargo envio da Instrução 20 atualizada. A Takargo enviou ao IMT em 20-07-2023 documento em conformidade. O IMT irá solicitar ponto de situação do PGC indicado pela IP e que de acordo com a última informação prestada seria publicado ainda em2022.	Aberta - Parcialmente implementada

D.2 Relatório RI_F2022/02

Assunto	Colisão fatal na PN particular ao PK 128,209 da Linha do Alentejo, em 22-12-2021			
Proc.º	Inv20211222			
Relatório	F_RI2022/02			
Data entrada IMT	02/09/2022			
Recomendações			Seguimento	
Código	Designação	Implementador final	Informação GPIAAF	Estado da recomendação
2022/04	Promover na PN particular ao PK 128,209 da Linha do Alentejo o estabelecimento das condições de segurança conformes com a Regulamento das Passagens de Nível e o que resulte da avaliação formal e documentada do risco daquele atravessamento, conforme os requisitos legais e o previsto no seu SGS.	IP	A IP informou o IMT em 30-09-2022 por ofício, que a PN se encontra com o portão fechado a cadeado e as passagens canadiana inviabilizadas, conforme imagens enviadas e ilustrativas.	Encerrada-Implementada
2022/05	Proceder à avaliação formal e documentada dos riscos de todas as PN particulares existentes na RFN que não disponham de sistema de anúncio automático, conforme os requisitos legais e o previsto no seu SGS, por forma a confirmar a adequação das medidas de segurança implementadas em cada uma ou a definir eventuais medidas adicionais que resultem dessa análise.	IP	O IMT irá muito em breve solicitar o ponto de situação relativo às PN cuja solução apresenta elevado grau de complexidade conforme informação anteriormente transmitida.	Aberta - Parcialmente implementada

D.3 Relatório RI_F2022/03

Assunto	Descarrilamento de vagão do comboio n.º 51232 na Linha do Norte, próximo de Cortegaça, em 17-07-2019
Proc.º	Inv20190717
Relatório	F_RI2022/03
Data entrada IMT	14/12/2022

Recomendações			Seguimento	
Código	Designação	Implementador final	Informação GPIAAF	Estado da recomendação
2022/06	Proceder à realização de uma Tomar as ações necessárias para que os procedimentos do seu SGS relativos ao controlo dos pesos do material circulante carregado sejam realmente eficazes para detetar, antes da circulação e dentro das tolerâncias que sejam admitidas, a ultrapassagem de algum dos respetivos parâmetros limite e a impedir a circulação dos veículos nessas condições. Entre outros aspetos que a EF entenda relevante, essas ações devem ter em consideração o tipo de carga e a eventual variabilidade da sua densidade à carga e em trânsito, os meios de controlo ao dispor em cada local de carregamento e respetiva fiabilidade, bem como os fatores humanos inerentes a esse controlo.	Medway	A resposta enviada pela Medway resume-se a este cliente em concreto e que demonstra estar em vias de resolução completa. Contudo, o alcance da mesma, está direcionada de forma mais abrangente. O IMT solicitou à Medway que no âmbito do seu SGS evidenciem a forma como controlam a pesagem e a repartição da carga de cada vagão em todos os comboios independentemente do cliente.	Aberta -Em implementação
2022/07	Proceder à revisão do processo do seu SGS relativo à monitorização interna da aplicação prática de procedimentos operacionais, nomeadamente através do estabelecimento de um programa de auditorias regulares eficazes a identificar e corrigir desvios entre o trabalho como prescrito e o trabalho como realizado, nomeadamente, mas não limitado, aos procedimentos relativos ao controlo dos pesos do material circulante carregado.	Medway	A resposta enviada pela Medway resume-se a este cliente em concreto e que demonstra estar em vias de resolução completa. Contudo, o alcance da mesma, está direcionada de forma mais abrangente. O IMT solicitou à Medway que no âmbito do seu SGS monitorize através da definição de um plano de auditorias regulares os eventuais desvios nomeadamente naquele que se relaciona com o controlo dos pesos do material circulante carregado.	Aberta – Em implementação

ANEXO E Indicadores Comuns de Segurança 2022

E.1. Indicadores relativos a acidentes

E.1.1. Número total de acidentes significativos e desagregação por tipo

Nº total de todos os acidentes		34
Nº de colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito		3
Colisões de comboios com veículos ferroviários		0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito		3
Nº de descarrilamentos de comboios		5
Nº de acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões		6
Acidentes em PN passivas		1
Acidentes em PN não automáticas sem Guarda		1
Acidentes em PN não automáticas de peões		0
Acidentes em PN ativas		5
Acidentes em PN manuais		0
Acidentes em PN automáticas com aviso para os utilizadores		0
Acidentes em PN automáticas com proteção para os utilizadores		5
Acidentes em PN proteção do lado dos comboios		0
Nº de acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios		20
Nº de incêndios em material circulante		0
Nº de outros acidentes		0

E.1.2. Número total de feridos graves e mortos por tipo de acidente e categoria de pessoas

E.1.2.1a Número total de feridos graves, por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes		13
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito		0
Colisões de comboios com veículos ferroviários		0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito		0
Em descarrilamentos de comboios		0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões		3
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios		10
Em incêndios em material circulante		0
Em outros acidentes		0

E.1.2.1b Número total de passageiros com ferimentos graves, por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes		3
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito		0
Colisões de comboios com veículos ferroviários		0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito		0
Em descarrilamentos de comboios		0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões		0
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios		3
Em incêndios em material circulante		0
Em outros acidentes		0

E.1.2.1c Número total de trabalhadores, incluindo prestadores de serviços, com ferimentos graves por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes	0
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0
Colisões de comboios com veículos ferroviários	0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito	0
Em descarrilamentos de comboios	0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	0
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	0
Em incêndios em material circulante	0
Em outros acidentes	0

E.1.2.1d Número total utilizadores de PN com ferimentos graves, por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes	3
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0
Colisões de comboios com veículos ferroviários	0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito	0
Em descarrilamentos de comboios	0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	3
Acidentes em PN passivas	1
Acidentes em PN não automáticas sem Guarda	1
Acidentes em PN não automáticas de peões	0
Acidentes em PN ativas	2
Acidentes em PN manuais	0
Acidentes em PN automáticas com aviso para os utilizadores	0
Acidentes em PN automáticas com proteção para os utilizadores	2
Acidentes em PN proteção do lado dos comboios	0
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	0
Em incêndios em material circulante	0
Em outros acidentes	0

E.1.2.1e Número total de pessoas não autorizadas com ferimentos graves, por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes	6
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0
Colisões de comboios com veículos ferroviários	0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito	0
Em descarrilamentos de comboios	0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	0
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	6
Em incêndios em material circulante	0
Em outros acidentes	0

E.1.2.1f Número total de outras pessoas com ferimentos graves, por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes	1
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0
Colisões de comboios com veículos ferroviários	0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito	0
Em descarrilamentos de comboios	0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	0
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	1
Em incêndios em material circulante	0
Em outros acidentes	0

E.1.2.1g Número total de outras pessoas em plataformas com ferimentos graves, por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes	1
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0
Colisões de comboios com veículos ferroviários	0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito	0
Em descarrilamentos de comboios	0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	0
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	1
Em incêndios em material circulante	0
Em outros acidentes	0

E.1.2.1h Número total de outras pessoas fora de plataformas com ferimentos graves, por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes	0
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0
Colisões de comboios com veículos ferroviários	0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito	0
Em descarrilamentos de comboios	0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	0
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	0
Em incêndios em material circulante	0
Em outros acidentes	0

E.1.2.2a Número total de mortos por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes	12
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0
Colisões de comboios com veículos ferroviários	0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito	0
Em descarrilamentos de comboios	0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	2
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	10
Em incêndios em material circulante	0
Em outros acidentes	0

E.1.2.2b Número total de passageiros mortos, por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes	1
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0
Colisões de comboios com veículos ferroviários	0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito	0
Em descarrilamentos de comboios	0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	0
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	1
Em incêndios em material circulante	0
Em outros acidentes	0

E.1.2.2c Número total de trabalhadores mortos, incluindo prestadores de serviços, por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes	0
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0
Colisões de comboios com veículos ferroviários	0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito	0
Em descarrilamentos de comboios	0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	0
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	0
Em incêndios em material circulante	0
Em outros acidentes	0

E.1.2.2d Número total utilizadores de PN mortos, por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes	2
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0
Colisões de comboios com veículos ferroviários	0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito	0
Em descarrilamentos de comboios	0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	2
Acidentes em PN passivas	0
Acidentes em PN não automáticas sem Guarda	0
Acidentes em PN não automáticas de peões	0
Acidentes em PN ativas	2
Acidentes em PN manuais	0
Acidentes em PN automáticas com aviso para os utilizadores	0
Acidentes em PN automáticas com proteção para os utilizadores	2
Acidentes em PN proteção do lado dos comboios	0
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	0
Em incêndios em material circulante	0
Em outros acidentes	0

E.1.2.2e Número total de pessoas não autorizadas mortas, por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes	9
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0
Colisões de comboios com veículos ferroviários	0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito	0
Em descarrilamentos de comboios	0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	0
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	9
Em incêndios em material circulante	0
Em outros acidentes	0

E.1.2.2f Número total de outras pessoas mortas, por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes	0
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0
Colisões de comboios com veículos ferroviários	0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito	0
Em descarrilamentos de comboios	0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	0
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	0
Em incêndios em material circulante	0
Em outros acidentes	0

E.1.2.2g Número total de outras pessoas mortas em plataformas, por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes	0
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0
Colisões de comboios com veículos ferroviários	0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito	0
Em descarrilamentos de comboios	0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	0
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	0
Em incêndios em material circulante	0
Em outros acidentes	0

E.1.2.2h Número total de outras pessoas mortas fora de plataformas, por tipo de acidente, divididos nas seguintes categorias

Nº total em todos os acidentes	0
Em colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0
Colisões de comboios com veículos ferroviários	0
Colisões de comboios com obstáculos dentro do gabarito	0
Em descarrilamentos de comboios	0
Em acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	0
Em acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	0
Em incêndios em material circulante	0
Em outros acidentes	0

E.2. Número de acidentes que envolvam o transporte de mercadorias perigosas

Nº total de acidentes envolvendo, pelo menos, um veículo de transporte de mercadorias perigosas.	0
Nº de acidentes, que envolvam, pelo menos, um veículo de transporte de mercadorias perigosas no qual não haja libertação das mercadorias	0
Nº de acidentes que provoquem a libertação de mercadorias perigosas	0

E.3. Número de suicídios

Nº total de suicídios	29
N.º total de tentativas de suicídio	6

E.4. Número total de precursores de acidentes e desagregação por tipo

Nº total de precursores de acidentes		95
Nº de carris partidos		28
Nº de deformações na via		43
Nº de falhas contra a segurança da sinalização		0
Nº de sinais transpostos em situação de perigo (SPAD)		23
Sinais transpostos em situação de perigo (SPAD) em ponto de perigo		14
Sinais transpostos em situação de perigo (SPAD) fora de ponto de perigo		9
Nº de ruturas de rodas		0
Nº de ruturas de eixos		1

E.5. Indicadores para o cálculo do custo dos acidentes significativos, em euros

Impacto económico dos acidentes significativos		41 929 506,24 €
Impacto económico das fatalidades [Nº de mortos x VPC (morto)]		34 579 546,58 €
Impacto económico dos ferimentos graves [Nº de feridos graves x VPC (ferido grave)]		5 689 633,70 €
Custo da substituição ou reparação de material circulante ou infraestrutura danificados		107 265,96 €
Custo dos danos causados ao ambiente		0,00 €
Custo dos atrasos devidos a acidentes		1 553 060,00

E.6. Indicadores relativos à segurança técnica da infraestrutura e sua implementação

E.6.1. Proteção automática de comboios (TPS)

% de linhas com sistemas TPS em operação que providenciam aviso		71,627
% de linhas com sistemas TPS em operação que providenciam aviso e paragem automática		71,627
% de linhas com sistemas TPS em operação que providenciam aviso e paragem automática e supervisão discreta da velocidade		71,627
% de linhas com sistemas de ATP em operação (que providenciam aviso e paragem automática e supervisão contínua da velocidade)		70,62 (*)
% de ck realizados utilizando sistemas TPS operacionais que providenciam aviso		90,91
% de ck realizados utilizando sistemas TPS operacionais que providenciam aviso e paragem automática		90,91
% de ck realizados utilizando sistemas TPS operacionais que providenciam aviso e paragem automática e supervisão discreta de velocidade		90,91
% de ck realizados utilizando sistemas ATP operacionais (que providenciam aviso e paragem automática e supervisão contínua da velocidade)		86,77(*)

E.6.2 Passagens de Nível

	N.º	N.º/km via
Total de todas as PN (ativas + passivas)	820	0,254
Total de todas as PN ativas	477	0,148
Aviso automático aos utilizadores	49	0,015
Proteção automática aos utilizadores, incluindo com aviso automático	396	0,123
Aviso e proteção automática aos utilizadores e proteção automática dos comboios	2	0,001
Manuais	30	0,009
Total de todas as PN passivas	343	0,106
Não automáticas sem Guarda	237	0,073
Não automáticas de peões	106	0,033

E.7. Indicadores relativos à gestão da segurança

Número total de auditorias internas realizadas pelas empresas	15
% de auditorias realizadas em relação às requeridas ou planeadas	65,22

E.8. Dados de referência do tráfego e da infraestrutura

Nº total de comboios.kilómetros (milhões de ck)	35,598
Comboios.kilómetro de passageiros (milhões de ck)	29,114
Comboios.kilómetro de mercadorias (milhões de ck)	5,357
Comboios.kilómetro - outros (milhões de ck)	1,127
Nº de passageiros.kilómetro (milhões de PK)	4 419,00
Nº de toneladas.kilómetro (milhões de Tk)	2 364,987
Nº de km de linha	2 527,053
Nº de km de via (somatório km linha x nº das respetivas vias)	3 225,090

E.9. Dados de referência para os indicadores económicos

% Média de passageiros em viagens em trabalho	75%
% Média de passageiros fora de viagens de trabalho	25%
Valor da prevenção de 1 morto (**)	2 881 628,88 €
Valor da prevenção de 1 ferido grave (**)	437 664,13 €
Valor do tempo em viagem de trabalho por hora (**)	22,65 €
Valor do tempo em viagens fora de trabalho por hora (**)	7,55 €
Valor do tempo para comboios de mercadorias por hora (**)	1,24 €

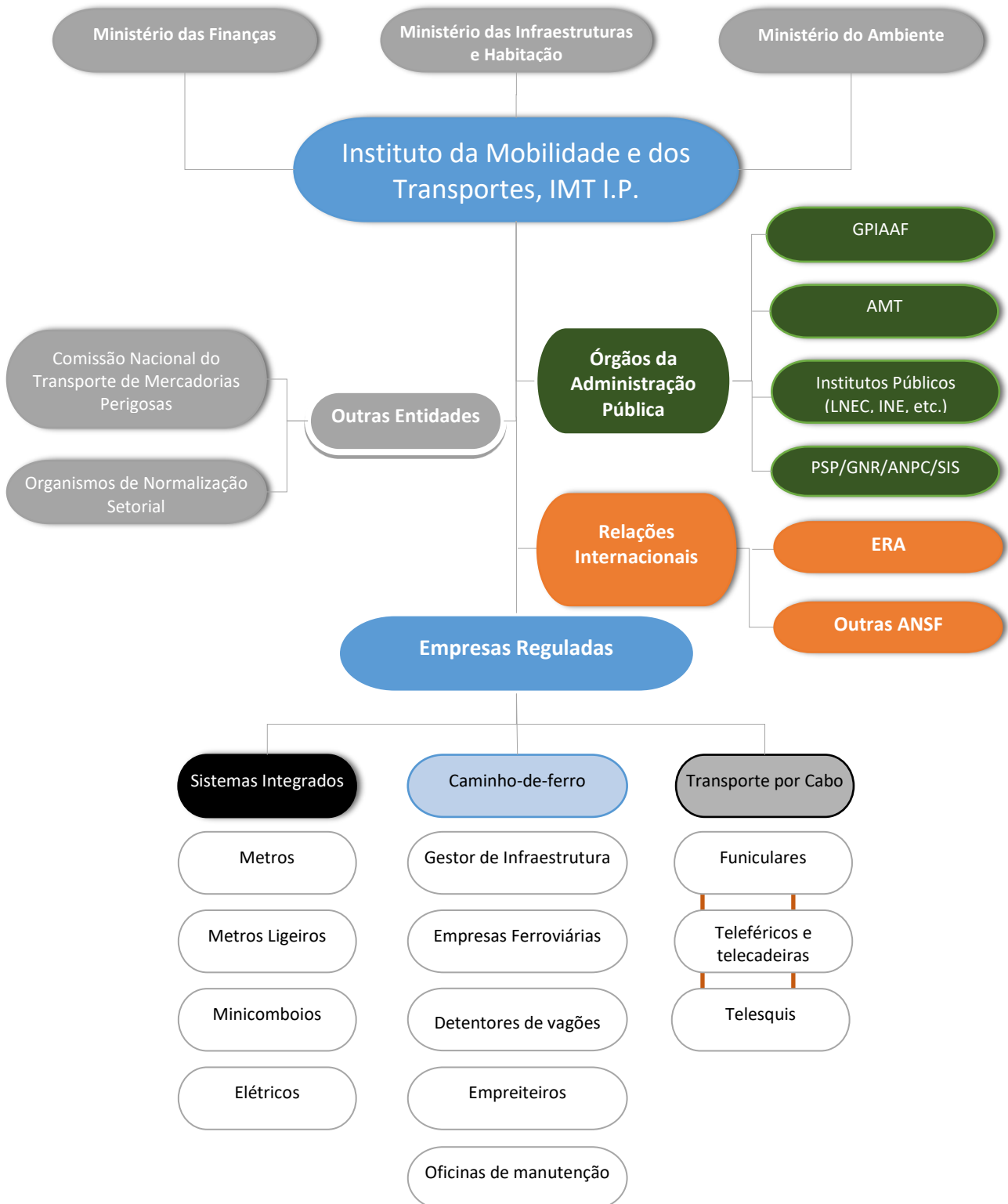
(*) Não considerado neste âmbito o Sistema de Frenagem Automática, instalado na Linha de Cascais.

(**) Valores de referência propostos pela ERA para Portugal.

Nota: As definições utilizadas nos Indicadores Comuns de Segurança e o método comum para o cálculo do impacto económico dos custos dos acidentes são os que se encontram definidos no Anexo I do Decreto-Lei n.º 85/2020, de 13 de outubro, que transpõe parcialmente a Diretiva (UE) 2016/798 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio de 2016, relativa à segurança ferroviária.

ANEXO F Informação sobre a organização do IMT, I.P.

F.1 Relações do IMT, I.P. com outras entidades no âmbito da segurança ferroviária



F.2 Organigrama do IMT, I.P., 2022



ANEXO G Referências Bibliográficas

- Relatório Anual de Aplicação do Sistema de Gestão de Segurança 2021– Infraestruturas de Portugal, S.A.
- Relatório Anual de Aplicação do Sistema de Gestão de Segurança 2021 – Comboios de Portugal, E.P.E.
- Relatório Anual de Aplicação do Sistema de Gestão de Segurança 2021 – MEDWAY
- Relatório Anual de Aplicação do Sistema de Gestão de Segurança 2021 – FERTAGUS
- Relatório Anual de Segurança 2021 – TAKARGO
- Apuramento de Indicadores Comuns de Segurança – Guia de Implementação – IMT
- Relatório Anual de Aplicação do Sistema de Gestão de Segurança – Guia de Estrutura – IMT
- Guide on issuing the NSA annual report (GUI_MRA_002 V3.0) – ERA
- Implementation Guidance for CSIs – ERA
- Handbook on the external costs of transport (CE Delft for EC, version 2019 - 1.1)