



**Gabinete de Investigação de Segurança e de  
Acidentes Ferroviários**

*Office for the Investigation of Rail Safety and Accidents - NIB PT*



# **Relatório Anual de Investigação 2015**

## ***Investigation Annual Report***





**GISAF**

Gabinete de Investigação de Segurança e de  
Acidentes Ferroviários

Office for the Investigation of Rail Safety and Accidents - NIB PT

## Ficha Técnica

**Título** | Relatório Anual de Investigação – 2015 – *Investigation Annual Report*

**Editor** | GISAF - Gabinete de Investigação de Segurança e de Acidentes Ferroviários

Av. Elias Garcia, 103, 7.º – 1050-098 Lisboa – PORTUGAL

Telefone: + 352 217 911 950 | Fax: + 351 217 911 959

E-mail: geral@gisaf.min-economia.pt

**Diretor** | Nelson Oliveira

**Desenho e Composição** | GISAF

Por força da Resolução do Conselho de Ministros n.º 8/2011, este documento foi redigido em respeito do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990, aprovado pela Resolução da Assembleia da República n.º 26/91 e ratificado pelo Decreto do Presidente da República n.º 43/91, ambos de 23 de Agosto.

© GISAF · Lisboa, Portugal · 2016

Com a exclusão de materiais eventualmente inclusos cujos direitos pertençam a terceiros, é autorizada a reprodução do conteúdo deste documento, exceto para fins comerciais, desde que mencionando o GISAF como autor, o título, o ano de edição e a referência “Lisboa-Portugal”, e desde que a sua utilização seja feita com exatidão e dentro do contexto original.

Esta publicação também está disponível em <http://www.gisaf.min-economia.pt>.

## Controlo documental

N.º documento	Data	Alterações	Elaboração	Aprovação
RAI2015.0	27/09/2016	Versão original		Nelson Oliveira

## Índice

<i>English Summary</i> .....	5
NOTA INTRODUTÓRIA .....	7
PARTE A - INFORMAÇÕES GERAIS E DE GESTÃO .....	9
1. APRESENTAÇÃO DO GISAF .....	10
1.1 Enquadramento legal e organizacional .....	10
1.2 Estrutura orgânica .....	11
1.3 Missão .....	11
1.4 Visão .....	11
1.5 Compromisso ético e valores .....	11
1.6 Atribuições e princípios de atuação .....	12
1.7 Âmbito de atuação .....	13
2. RECURSOS .....	15
2.1 Princípios aplicáveis à gestão dos recursos humanos, financeiros e patrimoniais.....	15
2.2 Recursos humanos .....	15
2.3 Recursos financeiros .....	16
2.4 Recursos patrimoniais .....	17
PARTE B - INVESTIGAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA .....	19
1. INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES E INCIDENTES .....	20
1.1 Definição de métodos e procedimentos .....	20
1.2 Investigações iniciadas em 2015 .....	20
1.3 Investigações concluídas .....	22
1.4 Investigações em curso .....	22
1.5 Investigações antigas pendentes .....	23
2. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA.....	26
2.1 Recomendações emitidas em 2015 .....	26
2.2 Monitorização das recomendações .....	26



**IGISAF**

Gabinete de Investigação de Segurança e de  
Acidentes Ferroviários

*Office for the Investigation of Rail Safety and Accidents - NIB PT*

Página propositadamente deixada em branco

## English summary

*This document gives body to the Annual Report referred to in Article 23(3) of Directive 2004/49/EC of the European Parliament and of the Council, of 29 April 2004, relating to the investigation activities of GISAF as the Portuguese Rail Accidents National Investigation Body (NIB) during the year 2015.*

*The year 2015 marked the progressive entry into operation of the Body, but while the two investigators were still receiving their extensive initial training. At this moment, it should here be duly acknowledged the important practical support for the training of its staff that GISAF received from its UK equivalent (the Rail Accident Investigation Branch) and from the European Railway Agency (now European Union Agency for Railways).*

*Furthermore, only at the end of the year was it possible to acquire some specialized equipment for investigation, like scales, rail thermometers, track gauges (for Iberian and meter gauge) and for evidence collection and preservation.*

*Nevertheless, in 2015 GISAF treated 326 safety occurrences notified by the Railway Undertakings and Infrastructure Managers and decided to start five investigations under article 19.2 of the Safety Directive and one investigation under the provision of article 21. However, the above mentioned situation very much conflicted with the expedite progression of the investigations being carried out.*

*Apart from this summary, the text of this document is in Portuguese as it is not possible, at the moment, to provide a full English translation. To facilitate immediate comprehension, the charts and tables containing the main information are bilingual.*

*As required by the Legislation and the European Union Agency for Railways, this document has the following main content:*

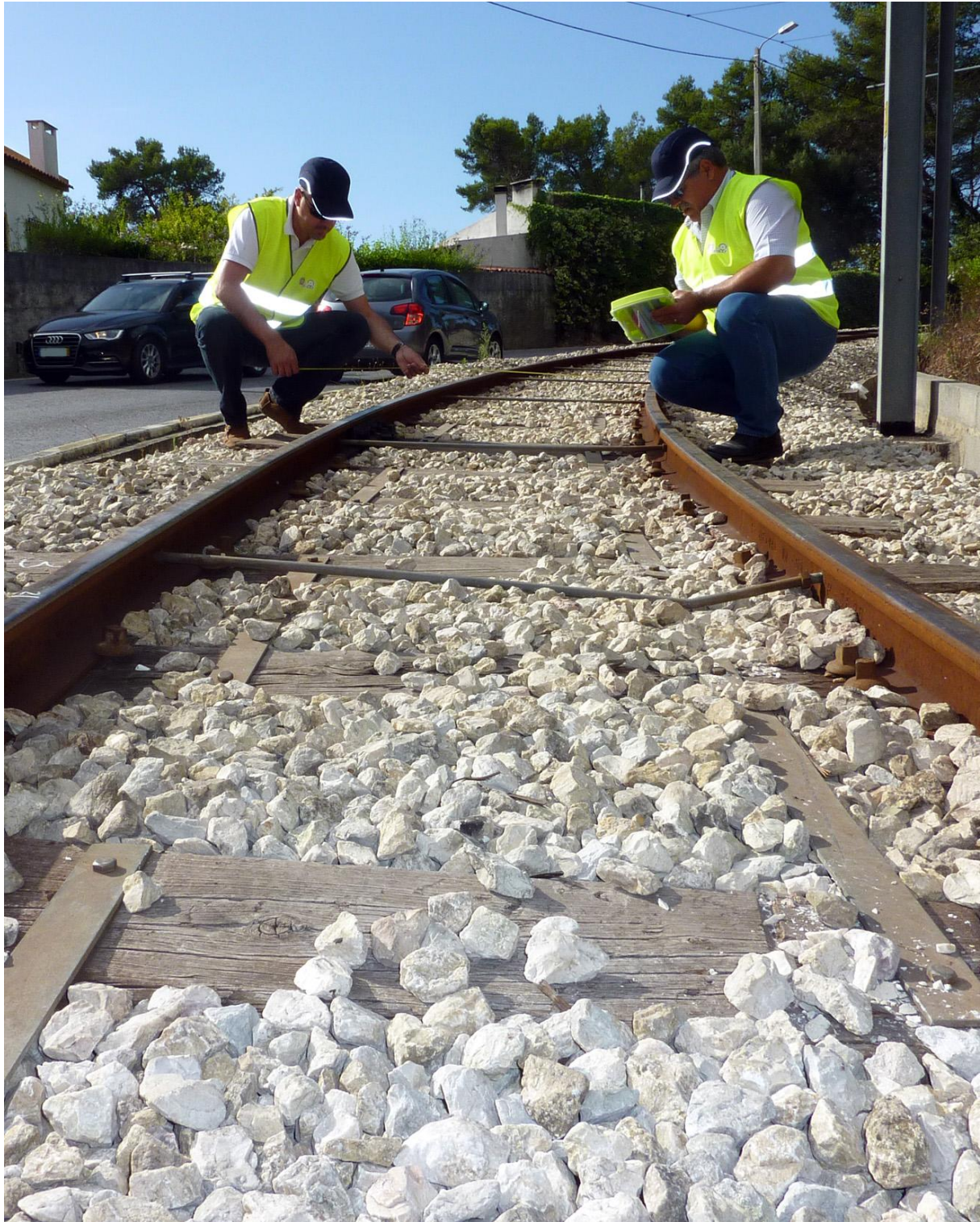
- General overview of the legal provisions for GISAF and its work [page 10];*
- Information concerning the relationship between GISAF and other Portuguese bodies, such as the National Safety Authority, Ministry of Transport and Investigation Bodies on other transport modes [page 10];*
- Information on the internal structure of GISAF [page 11];*
- Information about GISAF, its Role (description of the mandate), Aim and Mission [pages 11 and 12];*
- Information on the scope of GISAF on the rail system [pages 12 and 13];*
- Information on number of employees [table A.1 and graph A.1 - pages 15 and 16];*
- Information on budget [tables A.2 and A.3 - page 16];*
- Information on general management activities [pages 17 and 18];*
- Information on investigation activities [page 20];*
- Information on investigations opened in 2015 [tables B.1 and B.2 – pages 20 to 22];*
- Information on investigations concluded in 2015 [page 22];*
- Information on investigations in progress [table B.3 – pages 22 and 23];*
- Information on pending investigations [table B.4 – pages 23 to 25];*
- Information on safety recommendations and actions taken [tables B.5a to B.5c – pages 26 and 27].*



**IGISAF**

Gabinete de Investigação de Segurança e de  
Acidentes Ferroviários

Office for the Investigation of Rail Safety and Accidents - NIB PT



## NOTA INTRODUTÓRIA

O presente documento diz respeito às atividades de investigação desenvolvidas em 2015 pelo Gabinete de Investigação de Segurança e de Acidentes Ferroviários, abreviadamente designado por GISAF, enquanto organismo nacional com a competência de investigação de segurança de acidentes ferroviários nos termos do Decreto-Lei n.º 70/2010, de 21 de março.

Consubstancia o relatório anual previsto no n.º 6 do art.º 11.º do Decreto-Lei n.º 394/2007, de 31 de dezembro <sup>1</sup>, o qual transpõe para o ordenamento jurídico nacional, no que diz respeito à investigação de acidentes, a Diretiva 2004/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, relativa à segurança dos caminhos de ferro da União Europeia.

Em conformidade com os diplomas legais acima referidos e com os requisitos definidos pela Agência Ferroviária da União Europeia, este relatório inclui informação sobre os seguintes aspetos:

- Disposições legais aplicáveis ao funcionamento e ação do GISAF;
- Enquadramento institucional do GISAF em relação aos outros organismos nacionais relevantes, nomeadamente Tutela sectorial, Autoridade Nacional de Segurança Ferroviária e organismos de investigação de acidentes noutros modos de transporte;
- Informação sobre o organismo, nomeadamente suas atribuições e missão, organograma, número de funcionários e orçamento;
- Informação sobre as investigações iniciadas e concluídas no ano relatado, assim como listagem das investigações pendentes de anos anteriores;
- Listagem das recomendações emitidas no ano relatado e informação sobre a sequência dada pelos respetivos destinatários àquelas emitidas e que não estejam ainda encerradas através da sua aceitação ou recusa.

Esta informação está organizada em duas partes distintas, A e B, a primeira relativa às informações gerais de gestão e a segunda relativa às investigações e recomendações de segurança. Informação completa sobre a componente de gestão, em conformidade com os requisitos legais, encontra-se disponível no Relatório de Atividades - 2015.

Não sendo possível produzir este relatório totalmente em versão bilingue português/inglês, conforme seria desejado pela Agência Europeia dos Caminhos de ferro, optou-se por fazer um sumário em inglês com um mapa do documento e por apresentar os quadros com a informação essencial em versão bilingue.

---

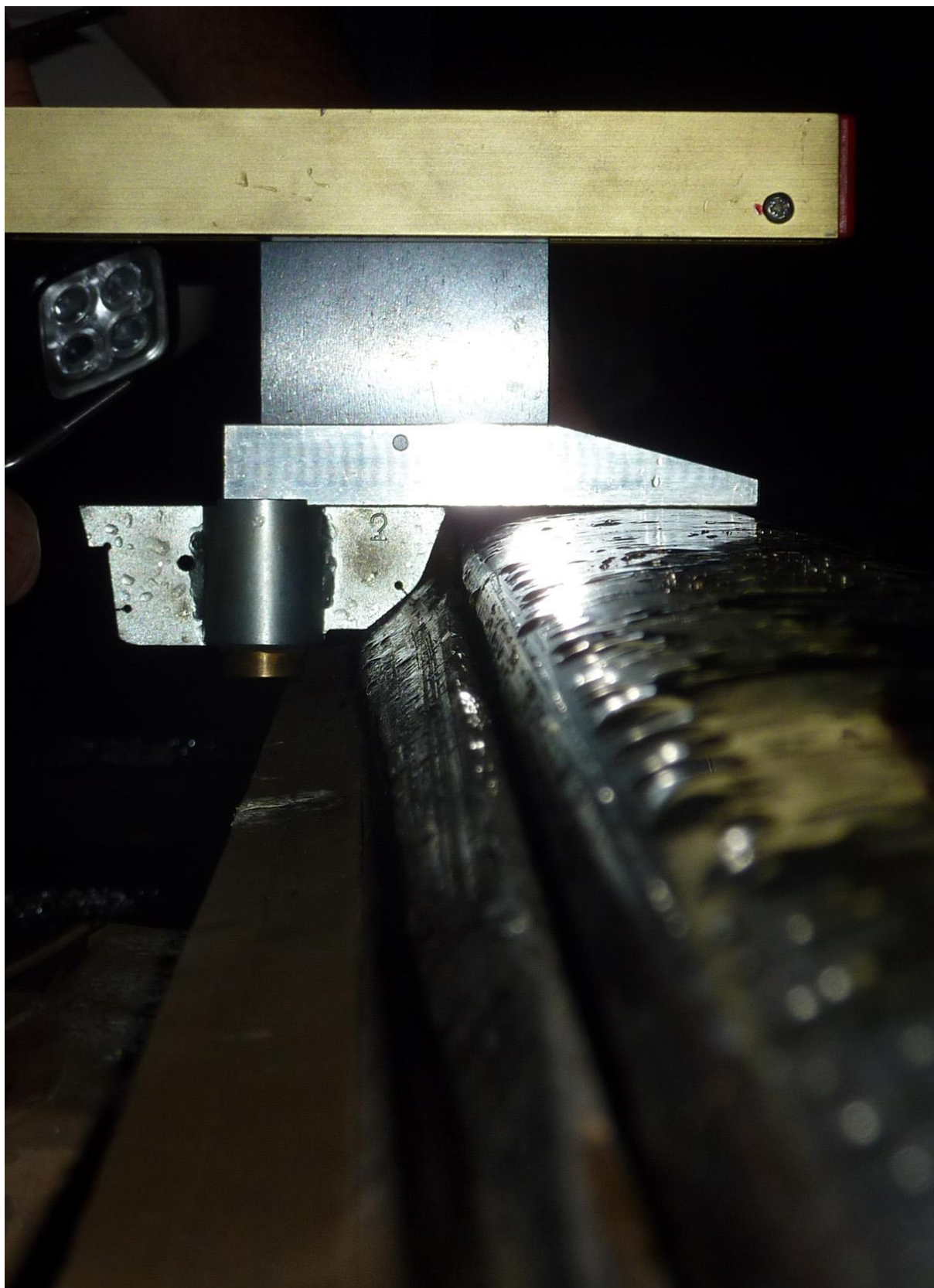
<sup>1</sup> - Conforme alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 151/2014, de 13 de outubro.



**IGISAF**

Gabinete de Investigação de Segurança e de  
Acidentes Ferroviários

Office for the Investigation of Rail Safety and Accidents - NIB PT



## PARTE A

### INFORMAÇÕES GERAIS E DE GESTÃO

## 1. APRESENTAÇÃO DO GISAF

### 1.1 Enquadramento legal e organizacional

O Gabinete de Investigação de Segurança e de Acidentes Ferroviários – GISAF, é um serviço central da administração direta do Estado, dotado de autonomia administrativa.

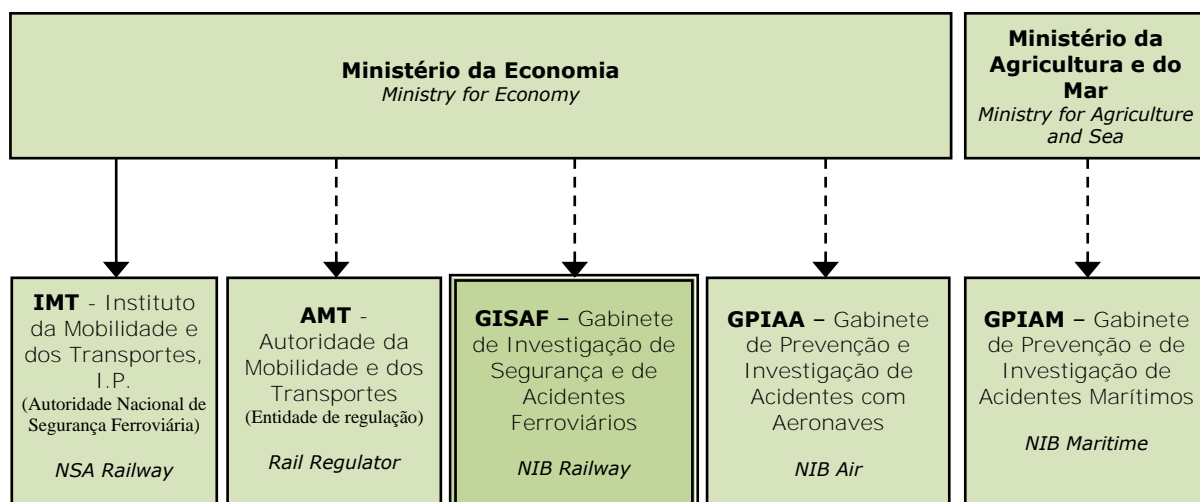
Foi criado pelo Decreto-Lei n.º 210/2006, de 27 de Outubro, no entanto a sua orgânica original apenas foi definida pelo Decreto-Lei n.º 395/2007, de 31 de dezembro, ao mesmo tempo que o Decreto-Lei n.º 394/2007, de 31 de dezembro, deu conteúdo à investigação técnica de acidentes e incidentes ferroviários cuja competência é deste Gabinete, transpondo para a ordem jurídica interna a secção correspondente da Diretiva n.º 2004/49/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, relativa à segurança dos caminhos-de-ferro comunitários.

Presentemente, a orgânica do GISAF encontra-se definida pelo Decreto-Lei n.º 70/2012, de 21 de março, o qual revogou o Decreto-Lei n.º 395/2007 no âmbito do Plano de Redução e Melhoria da Administração Central (PREMAC).

Até 26 de novembro de 2015, o GISAF funcionou no âmbito do Ministério da Economia, sendo o apoio logístico e administrativo ao seu funcionamento prestado pela Secretaria-Geral do referido Ministério. Desde aquela data, com a entrada em funções do XXI Governo Constitucional, o Gabinete passou a funcionar no âmbito do Ministério do Planeamento e das Infraestruturas e o apoio logístico e administrativo passou a ser-lhe prestado pela Secretaria-Geral da Presidência do Conselho de Ministros.

**No presente relatório será apenas considerado o enquadramento institucional que funcionou durante a quase totalidade do ano.**

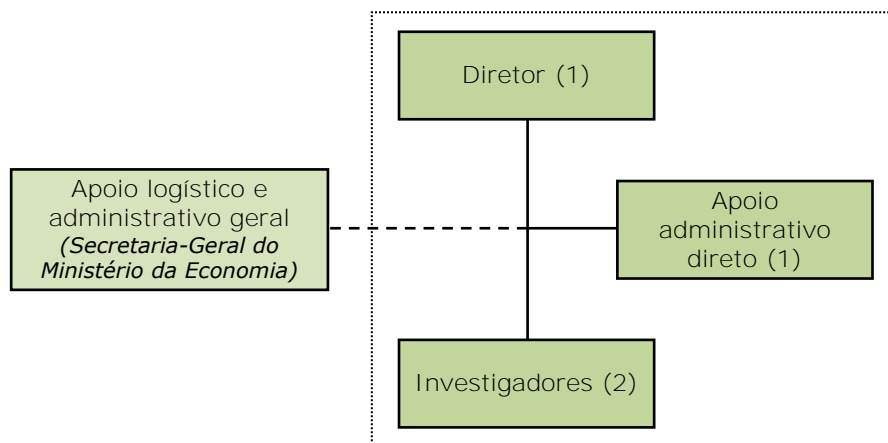
No que diz respeito ao enquadramento institucional do GISAF em relação aos outros organismos nacionais relevantes, a situação no período a que o presente Relatório se refere é explicitada no organograma seguinte:



## 1.2 Estrutura orgânica

Nos termos dos artigos 3.º a 6.º do Decreto-Lei n.º 70/2012, de 21 de março, o Gabinete de Investigação de Segurança e de Acidentes Ferroviários é constituído por um Diretor e um corpo de investigadores.

O organograma funcional do GISAF é o que se apresenta na página seguinte:



## 1.3 Missão

O Gabinete de Investigação de Segurança e de Acidentes Ferroviários é o organismo do Estado Português que tem por missão (i) investigar os acidentes, incidentes e outras ocorrências relacionadas com a segurança dos transportes ferroviários, visando a identificação das respetivas causas, (ii) elaborar e divulgar os correspondentes relatórios, (iii) promover estudos, (iv) propor medidas de prevenção que visem reduzir a sinistralidade ferroviária e (v) assegurar a participação em comissões ou atividades, nacionais ou estrangeiras.

## 1.4 Visão

Exercer as melhores práticas de investigação de acidentes e incidentes ferroviários, a fim de, em cooperação com as demais entidades relevantes, contribuir para a melhoria contínua da segurança do transporte ferroviário.

## 1.5 Compromisso ético e valores

Os valores formam um tipo de “moldura imaterial” que envolve todas as interações das pessoas dentro da organização e na sua relação com o exterior.

Considera-se geralmente a existência de dois grupos de valores nas organizações:

- Os **Valores Estratégicos** (expressos externamente) – estão relacionados com o ambiente externo das organizações e a relação destas com os seus clientes e *stakeholders*.
- Os **Valores de Processo** (expressos internamente) – estão relacionados com as organizações e os seus colaboradores / membros.

Com o enquadramento desta conceção, o GISAF assume como:

- **Valores Estratégicos:** Transparência – Cooperação – Independência – Credibilidade – Excelência.
- **Valores de Processo:** Comunicação – Motivação – Envolvimento – Integridade – Responsabilização.

Para além disso, a atuação do GISAF é também enquadrada pela Carta Ética da Administração Pública Portuguesa.

Assim, a atuação do Gabinete e dos seus colaboradores assume, essencialmente, os seguintes princípios e valores:

- Integridade, procurando as melhores soluções para o interesse público que se pretende atingir;
- Comportamento profissional;
- Consideração ética nas ações;
- Responsabilidade social;
- Não exercício de atividades externas que possam interferir com o desempenho das suas funções no GISAF ou criar situações de conflitos de interesses;
- Promoção, em tempo útil, do debate necessário à tomada de decisões;
- Respeito absoluto pelo quadro legal, regulamentar e normativo vigente e cumprimento das orientações internas;
- Manutenção da mais estrita isenção e objetividade;
- Transparência na tomada de decisões e na difusão da informação;
- Publicitação das deliberações internas e das decisões dos órgãos de gestão;
- Igualdade no tratamento e não discriminação;
- Declaração de qualquer presente ou benefício.

O compromisso ético e de valores seguido pelo GISAF encontra-se patente e detalhado no seu Código de Ética e de Conduta (disponível na página web do GISAF).

## 1.6 Atribuições e princípios de atuação

As atribuições do GISAF decorrem da missão que lhe é confiada e encontram-se expressas no art.º 2.º da sua orgânica:

- a) Desenvolver as atividades de investigação técnica de acidentes e incidentes ferroviários, de apuramento das causas e formulação de recomendações;

- b) Analisar as ocorrências registadas no relatório diário de circulação da entidade gestora das infraestruturas ferroviárias e propor o seu tratamento de acordo com a gravidade das mesmas;
- c) Acompanhar o cumprimento e aplicação prática das recomendações dirigidas às entidades reguladas.

No exercício das suas atribuições, o GISAF funciona de modo independente da autoridade responsável pela segurança e de qualquer entidade reguladora dos caminhos-de-ferro, sendo independente, na sua organização, estrutura jurídica e processo de decisão, de qualquer gestor de infraestrutura, empresa ferroviária, organismo de tarifação, entidade responsável pela repartição da capacidade e organismo notificado e de qualquer parte cujos interesses possam colidir com as tarefas que lhe são confiadas.

Nos termos da legislação comunitária e nacional, as investigações realizadas pelo Gabinete **não se destinam nem são orientadas para o apuramento de culpas ou determinação de responsabilidades**, mas sim para a **melhoria da segurança** do transporte ferroviário.

No entanto, a legislação portuguesa não garante que os relatórios elaborados pelo GISAF não sejam utilizados por terceiros para fins de apuramento de culpas e responsabilidades, também não estando salvaguardada a proteção da identidade das testemunhas em caso de qualquer tipo de investigação judicial.

## 1.7 Âmbito de atuação

O Decreto-Lei n.º 394/2007, conforme alterado pelo Decreto-Lei n.º 114/2009, de 18 de maio, atribui ao GISAF um âmbito de atuação consideravelmente mais alargado do que aquele definido na Diretiva 2004/49/CE como obrigatório para os organismos nacionais de investigação nela previstos.

Assim, os sistemas ferroviários abrangidos pelo âmbito de atuação do GISAF no ano de 2015 foram os seguintes:

- **Rede ferroviária nacional**, gerida pela REFER, Rede Ferroviária Nacional, E.P.E., e operadores ferroviários licenciados para nela operar:
  - COMSA Rail Transport, S.A.;
  - CP – Comboios de Portugal, E.P.E.,
  - CP Carga – Logística e Transporte Ferroviário de Mercadorias S.A.,
  - Fertagus, S.A.,
  - TAKARGO, Transporte de Mercadorias, S.A..
- **Metropolitano de Lisboa**, explorado por Metropolitano de Lisboa, E.P.E.;
- **Metropolitano ligeiro da Área Metropolitana do Porto**, explorado por Metro do Porto, S.A.;
- **Metropolitano ligeiro da margem sul do Tejo**, explorado por MTS - Metro, Transportes do Sul, S.A.;
- **Metropolitano ligeiro de Mirandela**, explorado por Metro Ligeiro de Mirandela, S.A.;

- **Caminho-de-ferro ligeiro Sintra – Praia das Mações**, explorado pela Câmara Municipal de Sintra;
- **Caminho-de-ferro ligeiro Costa da Caparica – Fonte da Telha**, explorado por Transpraia – Transportes Recreativos da Praia do Sol, Lda.;
- **Caminho-de-ferro ligeiro da praia do Barril**, explorado por Gaprei - Gestão Aldeamento Pedras D'El Rei, S.A.;
- **Funicular de Viana do Castelo**, explorado pela empresa Liftech - Tecnologia para Elevadores, Lda.;
- **Ascensor do Bom Jesus do Monte**, explorado pela Confraria do Bom Jesus do Monte;
- **Funicular dos Guindais**, explorado por Metro do Porto, S.A.;
- **Ascensor da Nazaré**, explorado pelos Serviços Municipalizados da Câmara Municipal da Nazaré;
- **Sistema Automático de Transporte Urbano de Oeiras**, explorado por SATU – Sistema Automático de Transporte Urbano, E.M. (sem serviço desde 01/06/2015).

Tal corresponde a cerca de 2715 km de sistema ferroviário e a mais de 4000 circulações por dia.

Para além destes sistemas ferroviários nacionais, o IGISAF poderá ser chamado a intervir em investigações realizadas noutros Estados membros, quando os acidentes ou incidentes envolvam empresas ferroviárias estabelecidas ou licenciadas em Portugal, ou noutras situações em que seja solicitado. Pode também desempenhar a sua atividade de investigação de acidentes, como prestador de serviços, noutros sistemas ferroviários que o solicitem. No ano de 2015 nenhuma destas situações ocorreu.

## 2. RECURSOS

### 2.1 Princípios aplicáveis à gestão dos recursos humanos, financeiros e patrimoniais

O projeto anual do Orçamento do GISAF contém a afetação dos recursos humanos, financeiros e patrimoniais. Os recursos humanos estão inscritos no mapa de pessoal que acompanha obrigatoriamente a proposta de orçamento apresentada à Tutela e enviada para o Ministério das Finanças, vigorando neste Gabinete, como princípio geral de boa governança na Administração Pública, o princípio da otimização e da racionalização dos recursos, numa gestão orientada para resultados.

Nos termos do art.º 6.º do Decreto-Lei n.º 70/2012, de 21 de março, a administração de recursos do GISAF foi efetuada pela Secretaria-Geral do Ministério da Economia, de acordo com as suas atribuições definidas pelo Decreto-Lei n.º 124/2012, de 20 de junho, designadamente:

- a) Execução e controlo orçamental;
- b) Gestão de pessoal: recrutamento, processamento de vencimentos e gestão da assiduidade;
- c) Aquisição de bens e serviços: pela UMC - Unidade Ministerial de Compras da Secretaria-Geral do ME, com especial relevo para as aquisições no âmbito dos Acordos-Quadro da Agência Nacional de Compras Públicas, E.P.E.;
- d) Gestão Patrimonial: veículos, instalações e tecnologias da informação e da comunicação.

### 2.2 Recursos humanos

A 31 de dezembro de 2015, os recursos humanos do Gabinete, previstos no respetivo Mapa de Pessoal e reais, eram os seguintes:

Designação Title	Previstos Planned	Reais Real
<b>Pessoal Dirigente / Managing Staff</b>		
Diretor / Director	1	1
<b>Estrutura Técnica / Technical Staff</b>		
Investigadores / Investigators	2	2
<b>Estrutura Operacional / Operational Staff</b>		
Assistente Técnica / Technical assistant	1	1
<b>Total</b>	4	4

Quadro A.1 – Recursos humanos  
Table A.1 – Human resources

A evolução dos recursos humanos do GISAF nos últimos cinco anos pode ser apreciada no quadro seguinte:

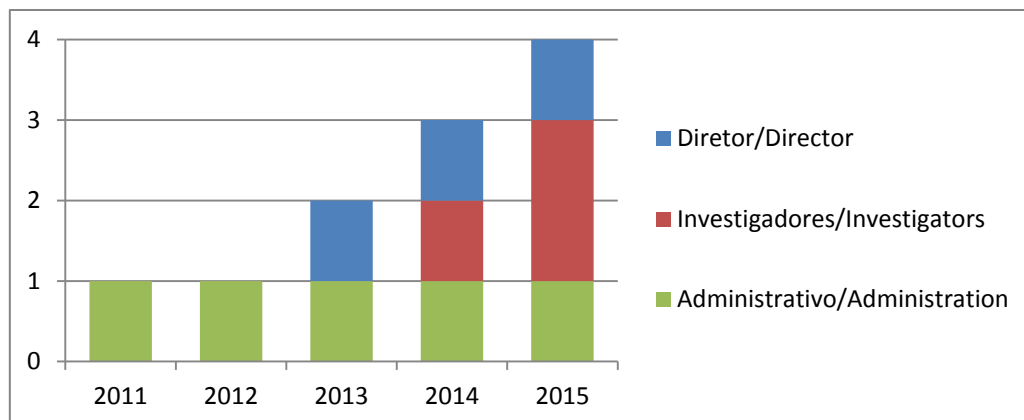
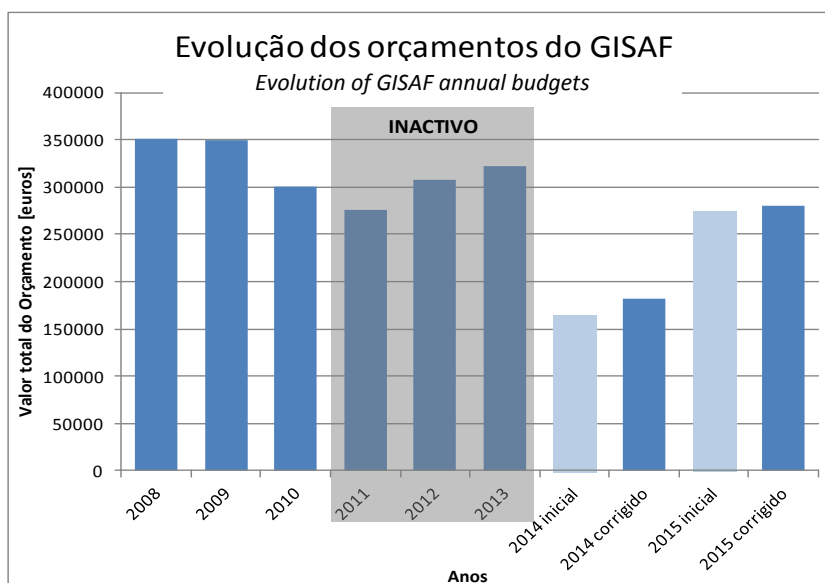


Gráfico A.1 – Evolução dos recursos humanos (situação no final de cada ano)  
Graph A.1 – Evolution of human resources (status at the end of each year)

## 2.3 Recursos financeiros

O orçamento do GISAF provém do Orçamento Geral do Estado e integra as vertentes de funcionamento e de investimento.

Em 2015 o orçamento teve um aumento em relação ao valor de 2014, conforme ilustrado no gráfico seguinte, o qual também apresenta a evolução histórica dos orçamentos atribuídos ao Gabinete desde a sua criação.



Quadro A.2 – Evolução dos orçamentos do GISAF  
Table A.2 – Annual budget evolution

Apesar do aumento registado em 2015, ainda assim o valor atribuído é inferior aos anteriores a 2014, nomeadamente ao de 2013 (já em pleno período de assistência financeira externa a Portugal), com base no qual foi estabelecida a estratégia de reativação e operacionalização do organismo que se pretendia implementar. Resulta que o orçamento foi insuficiente para o adequado desenvolvimento do GISAF de acordo com os requisitos, especialmente nesta fase de reoperacionalização que exige um maior investimento, o que tem como consequência limitações nos meios humanos e técnicos necessários ao adequado desempenho da missão. O que de positivo se conseguiu em 2015 releva de enorme esforço e motivação da integralidade dos recursos humanos.

A execução orçamental da despesa do GISAF relativa a 2015 encontra-se sintetizada no quadro seguinte:

(euros)

Classificação Económica	Orçamento Inicial	Orçamento Disponível	Compromissos	Grau de Execução Compromissos	Pagamentos	Grau de Execução Pagamentos	Pagamentos transitados para 2016
01.00.00 DESPESAS COM O PESSOAL	171.935,00	187.784,00	183.877,24	98%	183.877,24	98%	0,00
01.01.00 REMUNERAÇÕES CERTAS E PERMANENTES	137.057,00	145.642,00	142.773,45	98%	142.773,45	98%	0,00
01.02.00 ABONOS VARIÁVEIS OU EVENTUAIS	4.100,00	8.321,00	7.891,85	95%	7.891,85	95%	0,00
01.03.00 SEGURANÇA SOCIAL	30.778,00	33.821,00	33.211,64	98%	33.211,64	98%	0,00
02.00.00 AQUISIÇÃO DE BENS E SERVIÇOS	77.734,00	71.497,00	67.426,76	94%	58.696,12	82%	8.730,64
02.01.00 AQUISIÇÃO DE BENS	15.300,00	7.180,00	7.082,68	99%	5.998,58	84%	1.084,10
02.02.00 AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS	62.434,00	64.317,00	60.344,08	94%	52.697,54	82%	7.646,54
06.00.00 OUTRAS DESPESAS CORRENTES	5.000,00	1.306,00	259,00	20%	259,00	20%	0,00
07.00.00 AQUISIÇÃO DE BENS DE CAPITAL	20.000,00	20.000,00	9.321,56	47%	8.415,21	42%	906,35
<b>TOTAL</b>	<b>274.669,00</b>	<b>280.587,00</b>	<b>260.884,56</b>	<b>93%</b>	<b>251.247,57</b>	<b>90%</b>	<b>9.636,99</b>

Quadro A.3 – Orçamento e despesas de 2015  
Table A.3 – 2015 budget and expenditure

## 2.4 Recursos patrimoniais

Os recursos patrimoniais do GISAF em 2015 foram, genericamente, suficientes para o seu funcionamento administrativo corrente.

O GISAF iniciou 2015 instalado em quatro salas de um edifício sob gestão do Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P., onde funcionam diversos serviços daquele organismo. A progressiva entrada em operacionalidade do Gabinete durante o ano a que o presente relatório diz respeito permitiu rapidamente constatar que o espaço onde funciona é fortemente limitativo, não só para o seu adequado funcionamento imediato mas também para o seu desenvolvimento futuro, pela necessidade que há, entre outras, em constituir um pequeno laboratório/oficina e salas seguras para arquivo de processos e depósito de evidências.

Como solução temporária imediata foi possível desde logo obter uma sala adicional nas instalações atuais, graças à benevolência do IMT. No entanto, no início do segundo semestre foram iniciadas diligências com vista a identificar possíveis instalações alternativas. Até ao final do ano, não houve desenvolvimentos concretos sobre este assunto, até porque o orçamento do GISAF em 2015 não contemplava verba que permitisse mudar para outras instalações.

No que diz respeito ao funcionamento operacional do Gabinete, foram adquiridos diversos equipamentos indispensáveis aos trabalhos de investigação de acidentes e incidentes ferroviários, conforme referenciais obtidos dos homólogos estrangeiros, de que se destaca:



**IGISAF**

Gabinete de Investigação de Segurança e de  
Acidentes Ferroviários

Office for the Investigation of Rail Safety and Accidents - NIB PT

- réguas de medição de bitola e escala, para via larga e métrica;
- equipamentos de iluminação;
- máquinas fotográficas digitais de elevada resistência;
- equipamentos e materiais forenses para registo, identificação e conservação de provas.

Por falta de verba não foi possível adquirir outros equipamentos especializados de medição e de registo indispensáveis, nomeadamente à investigação de descarrilamentos, o que se planeia fazer faseadamente em 2016 e seguintes.



## PARTE B

# INVESTIGAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

## 1. INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES E INCIDENTES

### 1.1 Definição de métodos e procedimentos

Em 2014, e conforme foi detalhadamente descrito no relatório respetivo, havia sido elaborado o Manual de Investigação do GISA, no qual se encontra estruturado todo o processo de investigação a ser seguido desde a recolha de evidências à elaboração dos relatórios, e que resultou da recolha e análise das melhores práticas dos organismos homólogos de referência e das orientações produzidas no âmbito da Agência Ferroviária Europeia, devidamente adaptadas ao contexto nacional.

No decurso de 2015, e como já era antecipado, com a progressiva entrada em operação do GISA, mas também com a prossecução da recolha das boas práticas nos homólogos estrangeiros e com o acréscimo de conhecimentos que resultou da formação entretanto recebida, foram identificadas necessidades de ajustes pontuais dos procedimentos, documentos ou formulários que constituem o Manual. Estas foram feitas e serão futuramente sempre que necessário, sendo um processo natural e desejável de melhoria contínua previsto nos próprios procedimentos internos do GISA.

Para além da melhoria dos procedimentos já existentes, no segundo trimestre do ano foi detetada a necessidade de introduzir um novo procedimento relativo à análise prévia de ocorrências, para aplicação àquelas cuja tipologia não determine a sua investigação obrigatória e tenham características que exijam uma recolha adicional de informação para habilitar a decisão de investigar nos termos do n.º 2 do art.º 4.º do Decreto-Lei n.º 394/2007 (art.º 19.2 da Diretiva n.º 2004/49/CE), com base na análise da sua gravidade e dos ensinamentos de segurança que previsivelmente se possam extrair para o sistema ferroviário.

### 1.2 Investigações iniciadas em 2015

Em 2015, com base nos relatórios diários, ou documentos equivalentes, fornecidos pelas empresas ferroviárias, procedeu-se à seleção e ao registo na base de dados estatísticos do GISA de 326 ocorrências de segurança, conforme os critérios internos do Gabinete definidos no respetivo Manual de Investigação.

A distribuição das ocorrências registadas pelo GISA de acordo com a respetiva tipologia encontra-se na tabela seguinte <sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> - Saliente-se que a informação na tabela pode não coincidir com a indicada no Relatório Anual de Segurança emitido pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (IMT), uma vez que corresponde a uma seleção das ocorrências de acordo com os critérios próprios do GISA para seu uso. Para fins estatísticos relativos à segurança do transporte ferroviário nacional apenas são válidos os dados do Relatório Anual de Segurança do IMT.

<b>Quadro B.1 – Ocorrências tratadas pelo GISAF em 2015</b> <b>Table B.1 – Occurrences treated by GISAF in 2015</b>	
<b>Natureza do Acidente/Incidente</b> <b>Category of Accident/Incident</b>	<b>Quantidade</b> <b>Quantity</b>
Deformação da via <i>Track buckles and other track misalignment</i>	111
Colisão com objeto - plena via <i>Collision with object – plain line</i>	48
Aderência degradada - ICS 27/13 <i>Degraded adhesion</i>	43
Colhida de pessoa não autorizada - plena via <i>Accident to unauthorized person involving rolling stock in motion – plain line</i>	24
Carril partido <i>Broken rails</i>	20
Ultrapassagem indevida de sinal de paragem ("SPAD") – estação <i>Signal passed at danger - station</i>	16
Colhida de pessoa não autorizada – estação <i>Accident to unauthorized person involving rolling stock in motion – station</i>	15
Colisão com objeto – PN <i>Collision with object – Level crossing</i>	10
Descarrilamento – estação <i>Derailment – station</i>	7
Colhida de pessoa não autorizada – PN <i>Accident to unauthorized person involving rolling stock in motion – Level crossing</i>	5
Descarrilamento - plena via <i>Derailment – plain line</i>	4
Colisão com objetos – estação <i>Collision with object – station</i>	3
Acidente de pessoa autorizada com material circulante em movimento – estação <i>Accident to authorized person involving rolling stock in motion – station</i>	3
Incêndio/explosão - plena via <i>Fire/explosion – plain line</i>	2
Acidente de pessoa autorizada com material circulante em movimento – plena via <i>Accident to authorized person involving rolling stock in motion – plain line</i>	2
Ultrapassagem indevida de sinal de paragem ("SPAD") - plena via <i>Signal passed at danger – plain line</i>	1
Falhas na sinalização lateral <i>Wrong side signalling failure</i>	1
Incêndio/explosão – estação <i>Fire/explosion – station</i>	1
Outras situações <i>Other categories</i>	10
<b>TOTAL</b>	<b>326</b>

Nenhuma das ocorrências registadas se enquadrava em tipologia de acidente que determinasse a obrigatoriedade de investigação nos termos do n.º 1 do art.º 4.º do Decreto-Lei n.º 394/2007 (art.º 19.1 da Diretiva n.º 2004/49/CE).

Foi feita a análise preliminar a 36 delas, seleccionadas pelas suas características ou consequências, para determinar se seria expectável que da sua investigação resultassem ensinamentos de segurança relevantes que justificassem a abertura de uma investigação ao abrigo do n.º 2 do referido artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 394/2007. Dessas análises preliminares o GISAF decidiu abrir **seis** investigações, conforme enumeradas no quadro da página seguinte.

Quadro B.2 - Investigações iniciadas em 2015 <i>Table B.2 - Investigations started in 2015</i>				Total: 6
ERAIL ID	Designação <i>Title</i>	Data da decisão <i>Decision date</i>	Tipo de ocorrência <i>Type of occurrence</i>	Base legal <i>Legal basis</i>
<a href="#">PT-4739</a>	Acidente com ciclomotorista na PN 324,964 - linha do Algarve, Estômbar, em 28-01-2015 <i>Accident with motorcyclist at LX 324,964 – Algarve Line, Estômbar, on 28-01-2015</i>	11-03-2015	Acidente em PN <i>Level crossing accident</i>	D-L 394/2007: Art. 4.º-2 <i>Dir. 2004/49/CE:</i> Art. 19.º-2 (a)
<a href="#">PT-4771</a>	PN 106,202-Oeste (Caldas da Rainha) aberta aquando da passagem do comboio n.º 6450, em 17-04-2015 <i>Manned LX 106,202 – Oeste Line (Caldas da Rainha) open while train 6450 passed by, on 17-04-2015</i>	22-04-2015	Incidente de segurança <i>Safety incident</i>	D-L 394/2007: Art. 4.º-2 <i>Dir. 2004/49/CE:</i> Art. 19.º-2 (a)
<a href="#">PT-4821</a>	Utilização de material circulante em percursos nos quais a série não estava regulamentarmente autorizada para o efeito <i>Use of rolling stock on parts of the network for which it was not approved</i>	07-06-2015	Incidente de segurança <i>Safety incident</i>	D-L 394/2007: Art. 4.º-2 <i>Dir. 2004/49/CE:</i> Art. 19.º-2 (a)
<a href="#">PT-4838</a>	Descarrilamento de vagões no comboio de mercadorias n.º 51232 cerca do PK 158+400 (apeadeiro do Vesúvio) da linha do Douro, em 21-07-2015 <i>Derailment of flat wagons on freight train 51232, at KM 158+400 - Douro line (Vesúvio halt), on 21-07-2015</i>	03-08-2015	Descarrilamento <i>Derailment</i>	D-L 394/2007: Art. 4.º-2 <i>Dir. 2004/49/CE:</i> Art. 19.º-2 (a)
n/a	Descarrilamento de carro elétrico na linha Portela de Sintra – Praia das Maças, em 06-08-2015 <i>Derailment on Sintra tourist tram line, on 06-08-2015</i>	14-09-2015	Descarrilamento <i>Derailment</i>	D-L 394/2007: Art. 4.º-2 <i>Dir. 2004/49/CE:</i> Art. 21.º
<a href="#">PT-4949</a>	Descarrilamento de vagão no comboio de mercadorias n.º 64132, entre Francelos e Miramar (linha do Norte), em 02-11-2015 <i>Derailment of a cement wagon on freight train 64132, between Francelos and Miramar halts - Norte line, on 02-11-2015</i>	16-11-2015	Descarrilamento <i>Derailment</i>	D-L 394/2007: Art. 4.º-2 <i>Dir. 2004/49/CE:</i> Art. 19.º-2 (a)

Também das análises preliminares realizadas e do tratamento estatístico regular às ocorrências de segurança, o GISAF mantém sob especial observação algumas tipologias recorrentes e frequentes de acidentes ou incidentes, com vista a eventual abertura de investigações de série, se e quando se considerar pertinente, de acordo com a carga de trabalho dos investigadores.

### 1.3 Investigações concluídas

O facto de as investigações terem sido realizadas concomitantemente com o processo de reoperacionalização do GISAF que decorreu durante 2015, em que não só a estrutura do Gabinete estava ainda a criar as suas rotinas e processos de trabalho, como também impediu uma dedicação exclusiva às tarefas de investigação, resultou no facto de em 2015 não ter sido concluída qualquer uma.

Não obstante, no final do ano uma das investigações encontrava-se em fase final de redação do respetivo relatório preliminar e diversas outras estavam em fase avançada.

### 1.4 Investigações em curso

No final de 2015 existiam em curso oito investigações.

Será de salientar que este número de investigações simultâneas representa desde logo um esforço assinalável para o Gabinete, excedendo o valor de referência para o rácio médio de investigações por investigador que a rede europeia de organismos de investigação considera como boa prática para resultarem em investigações com elevado grau de profundidade, conforme desejável. Do ponto de vista da experiência do GISAF até ao momento, representa

também o máximo admissível de investigações em simultâneo com o atual número de investigadores e que não parece conveniente repetir, salvo situações pontuais.

Em 31 de dezembro de 2015, o GISAF tinha em curso as investigações que se enumeram no quadro seguinte, com indicação do respetivo estado.

<b>Quadro B.3 - Investigações em curso no final de 2015</b> <i>Table B.3 - Investigations in progress at the end of 2015</i>				<b>Total: 8</b>
<b>ERAIL ID</b>	<b>Designação Title</b>	<b>Data de abertura Opening date</b>	<b>Tipo de ocorrência Type of occurrence</b>	<b>Estado Status</b>
<a href="#">PT-3865</a>	Descarrilamento de vagão integrado no comboio n.º 49817, ao PK 158,466 da linha da Beira Alta <i>Deraillment of wagon in train 49817, at KM 158,466 of Beira Alta Line</i>	02-07-2014	Descarrilamento <i>Deraillment</i>	Análise e ensaios complementares <i>Analysis and additional tests.</i>
<a href="#">PT-4418</a>	Acidente com passageiro ao desembarcar do comboio n.º 18807 no apeadeiro de Algueirão-Mem Martins (Linha de Sintra) <i>Accident to passenger while stepping out of train 18807 at Algueirão-Mem Martins halt (Sintra Line)</i>	10-11-2014	Acidente de pessoa <i>Accident to persons</i>	Análise interna do relatório preliminar. <i>Internal review of report for consultation.</i>
<a href="#">PT-4739</a>	Acidente com ciclomotorista na PN 324,964 - linha do Algarve, Estômbar, em 28-01-2015 <i>Accident with motorcyclist at LX 324,964 – Algarve Line, Estômbar, on 28-01-2015</i>	11-03-2015	Acidente em PN <i>Level crossing accident</i>	Análise e redação do relatório preliminar <i>Analysis and report writing</i>
<a href="#">PT-4771</a>	PN 106,202-Oeste (Caldas da Rainha) aberta aquando da passagem do comboio n.º 6450, em 17-04-2015 <i>Manned LX 106,202 – Oeste Line (Caldas da Rainha) open while train 6450 passed by, on 17-04-2015</i>	22-04-2015	Incidente de segurança <i>Safety incident</i>	Análise e redação do relatório preliminar <i>Analysis and report writing</i>
<a href="#">PT-4821</a>	Utilização de material circulante em percursos nos quais a série não estava regulamentarmente autorizada para o efeito <i>Use of rolling stock on parts of the network for which it was not approved</i>	07-06-2015	Incidente de segurança <i>Safety incident</i>	Análise e recolha de informação adicional <i>Analysis and collection of additional evidence</i>
<a href="#">PT-4838</a>	Descarrilamento de vagões no comboio de mercadorias n.º 51232 cerca do PK 158+400 (apeadeiro do Vesúvio) da linha do Douro, em 21/07/2015 <i>Deraillment of flat wagons on freight train 51232, at KM 158+400 - Douro line (Vesúvio halt), on 21-07-2015</i>	03-08-2015	Descarrilamento <i>Deraillment</i>	Recolha de evidências e testes <i>Evidence collection and tests</i>
n/a	Descarrilamento de carro elétrico na linha Portela de Sintra – Praia das Maças, em 06-08-2015 <i>Deraillment on Sintra tourist tram line, on 06-08-2015</i>	14-09-2015	Descarrilamento <i>Deraillment</i>	Recolha de evidências <i>Evidence collection</i>
<a href="#">PT-4949</a>	Descarrilamento de vagão no comboio de mercadorias n.º 64132, entre Francelos e Miramar (linha do Norte), em 02-11-2015 <i>Deraillment of a cement wagon on freight train 64132, between Francelos and Miramar halts - Norte line, on 02-11-2015</i>	16-11-2015	Descarrilamento <i>Deraillment</i>	Recolha de evidências <i>Evidence collection</i>

## 1.5 Investigações antigas pendentes

Encontram-se pendentes as investigações identificadas no quadro seguinte, iniciadas e notificadas à Agência Ferroviária Europeia no período anterior a fevereiro de 2011:

<b>Quadro B.4 - Investigações pendentes</b> <i>Table B.4 - Pending investigations</i>				<b>Total: 24</b>
<b>ERAIL ID</b>	<b>Designação Title</b>	<b>Data da ocorrência Occurrence date</b>	<b>Tipo de ocorrência Type of occurrence</b>	<b>Base legal Legal basis</b>
<a href="#">PT-76</a>	Acidente em PN tipo B, na linha do Oeste próximo de Leiria, com veículo ligeiro <i>Accident at level crossing Type B, on Oeste Line, near Leiria</i>	18-03-2006	Acidente em PN <i>Accident at level crossing</i>	Art. 22.º-6 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-77</a>	Barreiras de PN não fecharam após aviso <i>LC automatic gates didn't close after activation</i>	18-05-2006	Outro <i>Other</i>	Art. 22.º-6 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-78</a>	Descarrilamento na estação da Pampilhosa, linha do Norte <i>Deraillment at Pampilhosa station, Norte Line.</i>	04-07-2006	Descarrilamento <i>Deraillment</i>	Art. 22.º-6 <i>Dir. 2004/49/CE</i>

<a href="#">PT-75</a>	Atropelamento de trabalhador do gestor da infraestrutura <i>Accident with IM worker</i>	11-07-2006	Acidente de pessoas causado por MC em movimento <i>Accident to persons from rolling stock in motion</i>	Art. 22.º-6 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-229</a>	Descarrilamento de 10 vagões na estação de Pegões, linha do Alentejo <i>Deraillment of 10 wagons at Pegões station (Alentejo Line)</i>	15-07-2006	Descarrilamento <i>Deraillment</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-222</a>	Acidente em PN tipo B, ao PK 323,850 Norte, com veículo ligeiro <i>Accident at level crossing Type B, at KM 323,850 (Norte Line)</i>	10-08-2006	Acidente em PN <i>Accident at level crossing</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-240</a>	Quebra de eixo por avaria em caixa de eixo de vagão <i>Broken axle at an axlebox of a wagon bogie</i>	06-09-2006	Quebra de rodas ou eixos <i>Broken wheels or axles</i>	Art. 19.º-2 (a) <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-223</a>	Atropelamento de duas pessoas, em plena via entre Gaia e Valadares (Linha do Norte) <i>Run over of two persons by a train, while running on plain line between Gaia and Valadares (Norte Line)</i>	26-09-2006	Acidente de pessoas causado por MC em movimento <i>Accident to persons from rolling stock in motion</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-225</a>	Acidente em PN tipo C, na linha do Oeste, com veículo ligeiro <i>Accident at level crossing Type C, on Oeste Line</i>	28-10-2006	Acidente em PN <i>Accident at level crossing</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-226</a>	Acidente em PN, na linha da Beira Baixa, com veículo ligeiro <i>Accident at level crossing on Beira Baixa Line</i>	07-11-2006	Acidente em PN <i>Accident at level crossing</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-239</a>	Descarrilamento de vagão na estação de Oliveira do Bairro, linha do Norte <i>Deraillment of wagon at Oliveira do Bairro station (Norte Line)</i>	13-11-2006	Descarrilamento <i>Deraillment</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-228</a>	Acidente em PN, na linha do Oeste, com veículo ligeiro <i>Accident at level crossing on Oeste Line</i>	15-12-2006	Acidente em PN <i>Accident at level crossing</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-242</a>	Acidente em PN, na linha do Norte, com veículo pesado imobilizado <i>Accident at level crossing on Norte Line</i>	21-03-2007	Acidente em PN <i>Accident at level crossing</i>	Art. 19.º-2 (a) <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-243</a>	Acidente em PN tipo A, na linha do Oeste, com veículo ligeiro <i>Accident at level crossing Type A, on Oeste Line</i>	28-03-2007	Acidente em PN <i>Accident at level crossing</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-244</a>	Acidente em PN de 5.ª categoria, na linha do Sul, com veículo ligeiro <i>Accident at unprotected level crossing on Sul Line</i>	04-04-2007	Acidente em PN <i>Accident at level crossing</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-313</a>	Acidente em PN tipo D, ao PK 143,998 Oeste, com motociclo <i>Accident at level crossing Type D, at KM 143,998 (Oeste Line)</i>	12-05-2007	Acidente em PN <i>Accident at level crossing</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-314</a>	Acidente em PN tipo A, ao PK 59,270 Douro, com veículo ligeiro <i>Accident at level crossing Type A, at KM 59,270 (Douro Line)</i>	02-06-2007	Acidente em PN <i>Accident at level crossing</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-318</a>	Atropelamento de trabalhador do gestor da infraestrutura durante interdição de via <i>Accident with IM worker during track possession</i>	13-06-2007	Acidente de pessoas causado por MC em movimento <i>Accident to persons from rolling stock in motion</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-319</a>	Atropelamento de trabalhador do gestor da infraestrutura durante interdição de via <i>Accident with IM worker during track possession</i>	01-08-2007	Acidente de pessoas causado por MC em movimento <i>Accident to persons from rolling stock in motion</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-315</a>	Acidente em PN tipo B, ao PK 370,183 Algarve, com veículo ligeiro <i>Accident at level crossing Type B, at KM 370,183 (Algarve Line)</i>	05-08-2007	Acidente em PN <i>Accident at level crossing</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-317</a>	Descarrilamento de três vagões na estação da Pampilhosa, linha do Norte <i>Deraillment of three wagons at Pampilhosa station (Norte Line)</i>	17-08-2007	Descarrilamento <i>Deraillment</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-316</a>	Acidente em PN tipo D, ao PK 347,716 Algarve, com veículo ligeiro <i>Accident at level crossing Type D, at KM 347,716 (Algarve Line)</i>	18-08-2007	Acidente em PN <i>Accident at level crossing</i>	Art. 19.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE</i>
<a href="#">PT-962</a>	Descarrilamento de 9 vagões, em Válega, PK 297,200 Norte <i>Deraillment of 9 wagons at KM 297,200 (Norte Line)</i>	16-07-2010	Descarrilamento <i>Deraillment</i>	D-L 394/2007: Art. 4.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE:</i> Art. 19.º-1
<a href="#">PT-1018</a>	Descarrilamento de 7 vagões, ao PK 78,247 Sul, sobre a ponte de Alcácer do Sal <i>Deraillment of 7 wagons at KM 78,247 (Sul Line), over Alcácer do Sal bridge</i>	26-10-2010	Descarrilamento <i>Deraillment</i>	D-L 394/2007: Art. 4.º-1 <i>Dir. 2004/49/CE:</i> Art. 19.º-1

À data da reativação do GISAF, estas investigações foram encontradas em variados graus de completude. Em 2015, prosseguiu-se a análise da viabilidade técnica da respetiva continuidade e conclusão, tarefa morosa que não foi possível terminar. No entanto, a resolução deste assunto, a esta distância temporal e face aos demais condicionalismos, não se afigura simples; além disso, na maioria dos casos em apreço a pertinência da sua continuidade é escassa ou mesmo nula face ao tempo decorrido e aos ensinamentos de segurança que delas poderão ser retirados e sua consequência prática para o sistema ferroviário, particularmente quando ponderado ao desvio que exigirá dos escassos recursos humanos do GISAF de tarefas muito mais prementes e úteis.

De qualquer forma, foi opção do GISAF dar prioridade às investigações abertas a partir de 2014 pela sua maior premência e probabilidade de contribuir para a melhoria do sistema, assumindo-se a opção de gestão de realizar as ações conducentes ao encerramento destes processos pendentes apenas à medida que a disponibilidade de recursos o permita.



## 2. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

### 2.1 Recomendações emitidas em 2015

Pelas razões já descritas, em 2015 não foram emitidas quaisquer recomendações de segurança.

### 2.2 Monitorização das recomendações

As recomendações de segurança emitidas pelo GISAF que se encontravam abertas até ao final de 2015, assim como a sequência que lhes foi dada, de acordo com a informação recebida, encontram-se sistematizadas nos quadros seguintes.

Quadro B.5a / Table B.5a					
Investigação <i>Investigation</i>		Recomendações de Segurança <i>Safety Recommendations</i>			
ERAIL ID	Designação e Data <i>Title &amp; Date</i>	N.º ID	Data Date	Texto Text	Ações tomadas <i>Actions taken</i>
<a href="#">PT-224</a>	Fuga de um corte de dois vagões, a partir da estação do Tramagal, durante manobras. <i>Runaway of two wagons from Tramagal station, while shunting.</i>  25-10-2006	1	22-01-2010	A empresa de manutenção EMEF, ao fazer os testes dos sistemas de freio, deverá executá-los simulando a carga e registar devidamente os resultados. <i>It was recommended to the Maintenance Company EMEF-MRM of Entroncamento, when doing the braking tests, these are carried out with simulated load and to record the result thereof in the appropriate fields. (texto em inglês existente na ERAIL / text in ERAIL)</i>	<b>FECHADA</b> Recomendação aceite e implementada. <b>CLOSED</b> Recommendation accepted and implemented.

Quadro B.5b / Table B.5.b					
Investigação <i>Investigation</i>		Recomendações de Segurança <i>Safety Recommendations</i>			
ERAIL ID	Designação e Data <i>Title &amp; Date</i>	N.º ID	Data Date	Texto Text	Ações tomadas <i>Actions taken</i>
<a href="#">PT-241</a>	Acidente com o comboio n.º 5679 na PN de 5.ª categoria, sita ao PK 149,695 da Linha da Beira Baixa. <i>Level crossing accident involving train 5679, at KM 149,695 of Beira Baixa line.</i>  01-02-2007	1	14-01-2010	Deverá a CP reforçar as ações de formação ao seu pessoal, particularmente para os agentes de condução de comboios (maquinistas), no sentido de observarem rigorosamente a regulamentação aplicável à circulação de comboios, no que respeita às velocidades impostas pela infraestrutura. <i>To the operator CP, to reinforce the training to the train drivers to comply with the established regulatory speeds. (texto em inglês existente na ERAIL / text in ERAIL)</i>	<b>FECHADA</b> Recomendação aceite e implementada. <b>CLOSED</b> Recommendation accepted and implemented.

Quadro B.5c / Table B.5c					
Investigação <i>Investigation</i>		Recomendações de Segurança <i>Safety Recommendations</i>			
ERAIL ID	Designação e Data <i>Title &amp; Date</i>	N.º ID	Data Date	Texto <i>Text</i>	Ações tomadas <i>Actions taken</i>
<a href="#">PT-746</a>	Atropelamento de dois peões por veículo de metro ligeiro. <i>Accident to two pedestrians caused by LRV.</i>  08-07-2009	2	28-05-2010	Pelo que se afigura imperioso a tomada de medidas de natureza estrutural que venham a minimizar o conflito latente entre os meios de transportes implementados e os peões. <i>It is therefore imperative to take structural measures that will reduce the potential conflict between the transport modes and pedestrians.</i> (texto em inglês existente na ERAIL / text in ERAIL)	<b>FECHADA</b> Muito genérica, considera-se respondida pela implementação das recomendações 3, 4, 6 e 7. <b>CLOSED</b> <i>Too general; it is considered to be addressed by the implementation of recommendations 3, 4, 6 &amp; 7.</i>
		3	28-05-2010	Tendo em conta o tipo de infra-estruturas em apreço, preconiza-se uma intervenção, que crie condições de segurança para a existência da paragem rodoviária no sentido Laranjeiro - Corroios. <i>Taking into account the type of infrastructure at hand, and the fact of the need for the bus stop, the intervention should be advocated in terms of creating safe conditions for the existence of the bus stop towards Laranjeiro - Corroios.</i> (texto em inglês existente na ERAIL / text in ERAIL)	<b>FECHADA</b> Recomendação aceite e implementada pelo extinto Gabinete de Missão do Projeto MST e pela Câmara Municipal do Seixal. <b>CLOSED</b> <i>Recommendation accepted and implemented by the Office for the Implementation of South of Tagus Metro and by Seixal Municipality.</i>
		4	28-05-2010	Estas medidas deverão ser complementadas com a introdução de sinalética, tendo em vista a obtenção, por parte do peão, de uma maior concentração no processo de atravessamento das vias ferroviárias e rodoviárias. <i>These measures should be complemented with the introduction of signage in order to obtain, from the pedestrians, a higher concentration in the process of crossing the rail towards the road and vice-versa.</i> (texto em inglês existente na ERAIL / text in ERAIL)	<b>FECHADA</b> Recomendação aceite e implementada pela MTS. <b>CLOSED</b> <i>Recommendation accepted and implemented by MTS.</i>
		6	28-05-2010	Aproveita-se a oportunidade para referir que se entende que seria de todo conveniente a realização de um estudo sobre a problemática da existência de segurança nas paragens de autocarros, nas zonas de tipologia idêntica à do acidente em apreço. <i>It is also of the utmost convenience to take advantage of this opportunity to mention that it should be performed a study on the issue of safety of bus and metro stops in similar areas of that of the accident under consideration.</i> (texto em inglês existente na ERAIL / text in ERAIL)	<b>FECHADA</b> Recomendação aceite; estudo realizado pelo MTS para a sua rede. <b>CLOSED</b> <i>Recommendation accepted and study made by MTS for its network.</i>
		7	28-05-2010	Recomenda-se que se mantenha sobre controlo a altura dos arbustos que se encontram do lado poente da estrutura ferroviária, para evitar eventuais limitações de visibilidade, quer para peões, quer para os condutores dos veículos. <i>It is recommended to keep under control the height of the bushes that are planted on the west side of the railway infrastructure, at the accident site, to avoid possible limitations on visibility, either for train drivers or for pedestrians.</i> (texto em inglês existente na ERAIL / text in ERAIL)	<b>FECHADA</b> Recomendação aceite e implementada pela Câmara Municipal do Seixal. <b>CLOSED</b> <i>Recommendation accepted and implemented by Seixal Municipality.</i>

Lisboa, 27/09/2016

