



Instituto da Mobilidade
e dos Transportes Terrestres, I.P.



TRANSPORTE FERROVIÁRIO
RELATÓRIO ANUAL DE SEGURANÇA DE 2011





Instituto da Mobilidade
e dos Transportes Terrestres, I.P.

CONTROLO DO DOCUMENTO

Elaborado por:	Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres Avenida das Forças Armadas, nº 40 1649-022 Lisboa Portugal	
Aprovado por:	Conselho Diretivo	Assinado no original
Revisto por:	José Pinheiro (Eng.º)	Assinado no original
Elaborado por:	Emídio Cândido (Eng.º)	Assinado no original
Edição/Revisão:	1.2	
Data:	14.09.2012	
Tipo de Documento:	Relatório	
Status do documento:	Final	

ÍNDICE

A.1 – Âmbito.....	3
A.2 – Summary	3
B – Introdução.....	4
C – Organização do IMTT.....	6
D – O desenvolvimento da segurança ferroviária.	8
E – Alterações relevantes na legislação e regulação.....	24
F – O desenvolvimento da certificação e autorização de segurança.	25
G – Supervisão das empresas de transporte ferroviário e do gestor da infraestrutura..	27
H – Aplicação do Método Comum de Segurança de Determinação e Avaliação dos Riscos	29
I – Conclusões	30
J – Referências bibliográficas	32
L - Anexos	
Anexo A – Informação sobre a estrutura do sistema ferroviário.....	34
Anexo B – Informação sobre a organização do IMTT.....	42
Anexo C – Indicadores Comuns de Segurança e definições utilizadas.....	45
Anexo D – Alterações relevantes na legislação e regulação.	50
Anexo E – Desenvolvimento da Certificação e Autorização de Segurança.	53
Anexo F – Lista dos acidentes significativos de 2011.....	57
Anexo G – Lista dos precursores de acidentes de 2011.....	65



Instituto da Mobilidade
e dos Transportes Terrestres, I.P.

A.1 – Âmbito

O presente relatório tem como objetivo principal divulgar as atividades desenvolvidas pelo IMTT durante o ano de 2011, no quadro das suas competências de Autoridade Nacional de Segurança ferroviária, e evidenciar a evolução do desempenho e da gestão da segurança no caminho de ferro relativamente ao transporte ferroviário de passageiros e mercadorias realizado na Rede Ferroviária Nacional.

Estão excluídas do âmbito deste relatório as atividades de transporte realizadas noutros sistemas de transporte guiado como: metropolitanos, metropolitanos ligeiros de superfície, minicomboios, elétricos e instalações por cabo para transporte de pessoas.

A.2 – Summary

The Annual Safety Report of 2011 published by IMTT intends to offer an overview about the activities of the Portuguese National Safety Authority, as well as to publish the common safety indicators of 2011 and to show the most relevant facts that have happened in the management of safety during the year.

In this report the safety performance of the last years is described and analyzed in depth, in order to anticipate trends that could be useful for the decision of future measures to improve safety in railways.

Activities performed in other guided transportation modes like: metros, light rail, trams, cable ways, etc., are out of the scope of this report.

B – Introdução

B.1 – Introdução ao relatório

Com a elaboração do presente relatório anual de segurança de 2011 cumpre-se a obrigação legal estabelecida no art. 66º-O do Decreto-Lei 270/2003, alterado pelo Decreto-Lei 231/2007 de 14 de junho, de anualmente ser publicado um relatório sobre a segurança do transporte ferroviário.

Na elaboração do relatório foram seguidas as orientações e recomendações desenvolvidas pela Agência Ferroviária Europeia (ERA) relativas ao conteúdo e estrutura dos relatórios anuais de segurança das Autoridades Nacionais de Segurança.

O relatório divulga as atividades do IMTT no domínio da segurança, nomeadamente, no que respeita a iniciativas para melhorar a segurança do sistema ferroviário; publicação de normativo relevante; desenvolvimento da certificação e autorização de segurança das empresas e a supervisão das suas atividades.

Para além da divulgação destas atividades, é também objetivo do relatório publicar os Indicadores Comuns de Segurança (ICS) estabelecidos no Anexo V do supracitado Decreto-Lei, os quais permitem a medição e avaliação do desempenho da segurança, sendo tais indicadores apresentados no Anexo C.

Os dados apresentados neste relatório foram retirados dos relatórios anuais de segurança das empresas de transporte ferroviário e do gestor da infraestrutura, apresentados ao IMTT, de acordo com o estabelecido no Artigo 66º-C do referido Decreto-Lei e também de estatísticas fornecidas pelo INE.

A verificação da consistência dos dados da sinistralidade e a sua validação final foram feitas seguindo um processo participativo e

transparente envolvendo as empresas de transporte e o gestor da infraestrutura, os quais tiveram a oportunidade de efetuar correções e alterações, garantindo-se deste modo a fiabilidade dos dados apresentados.

A divulgação deste relatório, será realizada da seguinte forma:

- Diretamente para os seguintes destinatários:
 - Ministério da Economia e Emprego
 - Agência Ferroviária Europeia
 - Gabinete de Investigação de Segurança e de Acidentes Ferroviários
 - Gestor da infraestrutura e empresas de transporte ferroviário.
- No sítio da internet do IMTT para conhecimento público.

B.2 – Informação sobre a estrutura do setor ferroviário

A descrição genérica da rede ferroviária nacional e a caracterização das empresas que realizam o transporte ferroviário e a gestão da infraestrutura são apresentadas de forma detalhada no Anexo A.

B.3 – Tendências verificadas

B.3.1 – Acidentes

A sinistralidade no ano de 2011 continuou a acentuada trajetória descendente que se tem vindo a verificar nos últimos anos e por isso pode considerar-se que a segurança do transporte teve uma evolução bastante positiva neste ano. Por comparação com o ano precedente, bem como com a média dos últimos oito anos, verificou-se uma diminuição do número de acidentes e das suas indesejáveis consequências em termos humanos e materiais.

O aspeto mais positivo a relevar é a constatação de uma significativa redução do número de vítimas mortais (-8 ≈ -36%) em relação ao ano de 2010.

Também no que se refere aos suicídios, pelo segundo ano consecutivo, verificou-se uma expressiva redução do número de suicídios no espaço ferroviário (-17 relativamente a 2010 ≈ - 23 %), o que parece indicar uma inversão da tendência ascendente que se verificou entre os anos de 2004 a 2010.

O número de passagens de nível continua paulatinamente a reduzir-se (-58 em relação a 2010 ≈ - 5 %) tendo-se registado neste ano o menor número de vítimas mortais desde que se iniciou a série dos indicadores de segurança em 2004. A linha de tendência dos mortos e feridos graves em PN, indica que o programa de contínua redução do número de passagens de nível e a melhoria das condições de segurança das remanescentes, está a ter um impacto muito positivo na sinistralidade associada a estes atravessamentos.

B.3.2 – Desenvolvimento da Gestão da Segurança

O ano de 2011 constitui um marco histórico no âmbito da gestão da segurança, porquanto foi neste ano que se concluíram todos os processos de certificação e autorização de segurança, o que permitiu que pela primeira vez todas as empresas de transporte e o gestor da infraestrutura tivessem os seus sistemas de gestão da segurança (SGS) aprovados de acordo com o estabelecido na Diretiva 2004/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004, transposta para a legislação nacional pelo Decreto-Lei 270/2003, alterado pelo Decreto-Lei n.º 231/2007.

Neste ano, a CP - Comboios de Portugal obteve o certificado de segurança “Parte A” e “Parte B” e a REFER a autorização de segurança “Parte A” e “Parte B”.

Também à empresa Fertagus, já com um certificado de segurança emitido no âmbito da Diretiva 2001/14, foram atribuídos os certificados de segurança parte A e B, no âmbito da Diretiva 2004/49, na sequência da adaptação do seu SGS aos requisitos desta Diretiva.

Concluiu-se, portanto, a fase de desenvolvimento e estruturação dos SGS das empresas, sendo que uma das prioridades do IMTT no futuro próximo, será a supervisão da sua efetiva implementação e adequação às atividades realizadas, para garantia de que a segurança é convenientemente gerida e os resultados dessa gestão são positivos para a sociedade.

C – Organização do IMTT

Criado pelo Decreto-Lei n.º 147/2007, de 27 de abril, o IMTT assumiu as atribuições de vários organismos extintos, relacionados com atividades de transporte terrestre de passageiros, mercadorias e outros complementares (no âmbito ferroviário foi extinto o Instituto Nacional do Transporte Ferroviário) e em matérias relacionadas com condutores, profissionais de transportes, veículos e infraestruturas ferroviárias.

O IMTT integra uma Unidade de Regulação Ferroviária, dotada de autonomia funcional e competências em matéria de regulação económica e técnica deste subsetor.

C.1 – Missão

No quadro das suas atribuições, e visando satisfazer as necessidades de mobilidade de pessoas e bens, o IMTT tem por missão regular, fiscalizar e exercer funções de coordenação e planeamento do setor dos transportes terrestres.

O IMTT é também responsável pela supervisão e regulamentação das atividades deste setor, competindo-lhe a promoção da segurança, da qualidade e dos direitos dos utilizadores dos serviços de transportes terrestres.

C.2 – Segurança

Concretamente no que diz respeito à segurança ferroviária, o IMTT desempenha as funções da Autoridade Nacional de Segurança previstas na Diretiva 2004/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004, relativa à segurança dos caminhos-de-ferro da

Comunidade, tendo para o efeito as seguintes competências legais:

- Aprovar, homologar e certificar veículos e equipamentos afetos aos sistemas de transportes terrestres, incluindo infraestruturas ferroviárias garantindo padrões técnicos e de segurança exigidos e autorizando e supervisionando as entidades intervenientes nos processos de certificação e inspeção.
- Aprovar ou recusar a aprovação dos sistemas de gestão de segurança, aplicando penalidades por insuficiência de desempenho.
- Fiscalizar as entidades do setor dos transportes terrestres no exercício das suas atividades, assegurando a aplicação do respetivo sistema de contraordenações.
- Determinar, nos subsetores ferroviário e rodoviário, a introdução de aperfeiçoamentos técnicos, tendo em conta a evolução tecnológica e visando a melhoria da segurança, a eficiência da exploração e a redução de impactes ambientais negativos.

C.3 – Organograma

O organograma do IMTT é apresentado no Anexo B1.



Instituto da Mobilidade
e dos Transportes Terrestres, I.P.

C.4 – Quadro de Pessoal

Para dar cumprimento às suas atribuições relativas ao transporte rodoviário e ferroviário em todo o território nacional, o IMTT dispunha, em 31.12.2011, de um efetivo de 773 trabalhadores.

Especificamente para a atividade técnica de regulação de segurança nos meios de transporte guiado, como sejam: caminhos-de-ferro, metropolitanos, metropolitanos ligeiros de superfície, minicomboios, elétricos e instalações por cabo para transporte de pessoas, o IMTT dispõe na sua estrutura orgânica do Departamento de Infraestruturas e Equipamentos Ferroviários, integrado na Direção de Serviços de Regulação Técnica e de Segurança, no qual desenvolviam a sua atividade, no final de 2011:

- 1 Chefe de Departamento
- 4 Técnicos Superiores

C.5 – Relacionamento com outras entidades

Na prossecução das suas atividades como Autoridade Nacional de Segurança Ferroviária, o IMTT tem relações institucionais com diversas entidades nacionais, tal como se ilustra no Anexo B.2.

D – O desenvolvimento da segurança ferroviária

D.1 – Implementação da Diretiva 2004/49/CE (Diretiva da Segurança Ferroviária)

A Diretiva 2004/49/CE foi transposta para a ordem jurídica portuguesa, parcialmente no que respeita aos aspectos da segurança, através do Decreto-Lei nº 231/2007 de 14 junho que alterou o Decreto-Lei 270/2003 de 28 de outubro, criando a obrigatoriedade da certificação e autorização de segurança, o estabelecimento de indicadores, objetivos e métodos comuns de segurança e a explicitação das atribuições de segurança do regulador do setor ferroviário – o IMTT.

Para completar a transposição da referida Diretiva para a legislação nacional foi publicado o Decreto-Lei nº 394/2007 de 31 de dezembro que estabeleceu as atribuições, competências e procedimentos do Gabinete de Investigação de Segurança e de Acidentes Ferroviários (GISAF), para a realização da investigação técnica de acidentes e incidentes. A natureza, missão e organização do GISAF foram estabelecidos pelo Decreto-Lei nº 395/2007 de 31 de dezembro.

Para a operacionalização do Decreto-Lei nº 270/2003 alterado pelo Decreto-Lei nº 231/2007, foram publicados em 2010:

- Regulamento nº 442/2010 para a emissão de autorização de segurança.
- Regulamento nº 443/2010 para a emissão de certificados de segurança.

Apesar do quadro normativo previsto no Decreto-Lei nº 270/2003, alterado pelo Decreto-Lei nº 231/2007, ainda não estar

completo em 2010, o IMTT desenvolveu as suas atividades no domínio da análise dos pedidos de aprovação dos sistemas de gestão de segurança e respetiva certificação que foram apresentados pelas diversas empresas, com base nos critérios e metodologias previstas nos Regulamentos comunitários nº 1158/2010/UE e nº 1169/2010/UE relativos, respetivamente, aos métodos comuns de segurança para a avaliação da conformidade com os requisitos para a obtenção de certificado de segurança e autorização de segurança. Foram também tidos em consideração, os guias e as orientações emanadas da ERA através dos documentos publicados e da atividade desenvolvida nos grupos de trabalho em que o IMTT participa.

Sendo 2011 o ano em que se concluiu o processo de certificação e autorização de segurança de todas as empresas ferroviárias e do gestor da infraestrutura, respetivamente, pode considerar-se que a Diretiva 2004/49/CE se encontra inteiramente implementada.

D.2 – Iniciativas para manter ou melhorar a segurança

As iniciativas mais relevantes no quadro da manutenção e melhoria da segurança no transporte ferroviário são apresentadas, respetivamente, nos quadros D.2.1 e D.2.2,

como resultado direto de acidentes ou de outras iniciativas, novas ou por continuidade de anos anteriores, levadas a cabo pelo IMTT ou pelas empresas.

Quadro D.2.1 – Iniciativas de segurança mais relevantes implementadas na sequência de acidentes.

Iniciativas de segurança implementadas	Acidentes que motivaram a medida		
	Data	Local	Descrição do evento
Manutenção da suspensão da circulação nas Linha do Tua entre as estações do Tua e Cachão	22.08.2008	Linha do Tua	Descarrilamento da Automotora LRV 9503
Restrições à circulação dos vagões de transporte de carvão da série 933	26.10.2010	Linha do Sul	Descarrilamento do Comboio 66852
Análise de risco às condições de travessamento das linhas nas estações e apeadeiros da RFN	12.06.2011	Linha do Norte	Colhida de idoso na estação do Entroncamento

Quadro D.2.2 – Iniciativas de segurança mais relevantes implementadas por outros motivos

Iniciativas de segurança implementadas	Descrição do motivo
Manutenção da suspensão da circulação de comboios na Linha do Corgo, do Tâmega do Ramal da Figueira da Foz e Linha da Beira Baixa entre Covilhã e Guarda	Melhoria das condições de exploração e reforço da segurança da circulação
Continuação do programa de melhoria da segurança nas Passagens de Nível, com supressão de 58 PN's.	Eliminação / redução da sinistralidade associada ao travessamento de Passagens de Nível.
Melhoria das condições de travessamento das linhas em algumas estações	Eliminação / redução da sinistralidade associada ao travessamento de linhas em estações.

D.3 – Análise de tendências

O apuramento e tratamento dos dados apresentados neste relatório foi realizado com base em definições e métodos harmonizados a nível europeu, os quais foram desenvolvidos pela Agência Ferroviária Europeia e que se encontram estabelecidos na Diretiva 2009/149/CE, de 27.11.2009, que altera o Anexo 1 da Diretiva 2004/49/CE (Diretiva da Segurança), transposta para a legislação nacional através do Dec. Lei nº 62/2010 de 09.06.2010

Neste capítulo serão analisadas com detalhe as tendências reveladas pelos Indicadores Comuns de Segurança, no período de 8 anos que correspondente aos anos de 2004 a 2011.

O desempenho de segurança do sistema ferroviário em 2011 será também analisado por comparação com a média dos últimos oito anos e com o ano anterior.

No Anexo C são apresentadas tabelas com os dados numéricos, rácios e definições utilizados no apuramento dos Indicadores Comuns de Segurança de 2011.

D.3.1 – Número de acidentes

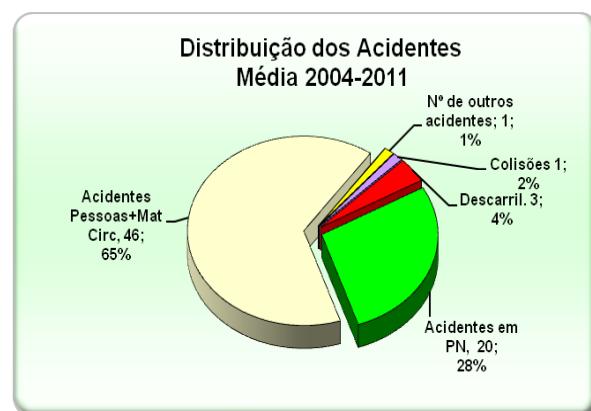
Tipo de Acidentes	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Média
Total de todos os acidentes	115	87	89	93	73	43	42	27	71
Colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	1	1	3	3	0	0	2	1	1
Descarrilamentos de comboios	3	1	9	3	3	1	3	2	3
Acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	33	22	22	27	20	15	14	7	20
Acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios	78	63	55	56	49	27	22	17	46
Incêndios em material circulante	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outros acidentes	0	0	0	4	1	0	1	0	1
Suicídios	25	39	40	52	50	69	51	42	46

O número de acidentes em 2011 foi menor, quer em relação ao ano de 2010 (- 36%), quer relativamente à média dos últimos sete anos (- 65%) mercê, em larga medida, do menor número de acidentes em passagens de nível (- 65% face à média) e dos acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento (- 63 % face à média).

Consistentemente ao longo destes oitos anos e à semelhança do que acontece nos restantes caminho-de-ferro europeus, 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 passagens de nível.

Pela análise do gráfico circular ao lado, constata-se que os acidentes que ocorrem devido à atividade intrínseca do caminho-de-ferro, a que correspondem as colisões, descarrilamentos, e incêndios em material

circulante, representam apenas uma pequena parcela do total (7%), verificando-se ainda



relativa estabilidade na frequência com que ocorrem ao longo do tempo.

Pelo oitavo ano consecutivo não se registaram acidentes devidos a incêndios em material circulante.

A distribuição dos acidentes e o seu peso relativo mantém-se praticamente inalterada relativamente ao ano anterior, verificando-se que 2/3 pertencem à categoria dos acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento e um pouco mais de 1/4 acontecem nas passagens de nível.

Na página 13 são apresentados os gráficos relativos à evolução dos acidentes no período 2004-2011 e respetivas linhas de tendência.

Pela análise desses gráficos continua a verificar-se que existe uma tendência definida de redução do total de acidentes, correlacionada principalmente com a tendência de redução nos acidentes mais frequentes: acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento e acidentes em passagens de nível.

Nota-se com clareza que a redução do número de acidentes em passagens de nível, reflete o impacto positivo do programa de supressão e beneficiação destas passagens, empreendido pelo gestor da infraestrutura, bem como o impacto das campanhas mediáticas de sensibilização da população que têm sido efetuadas.

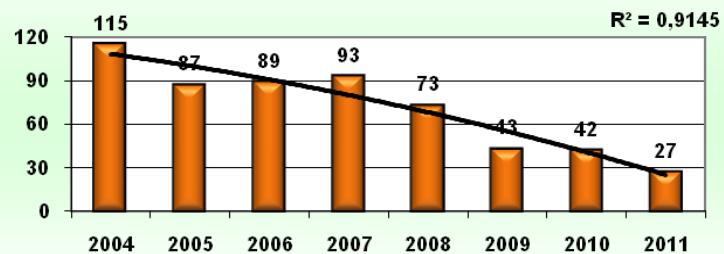
O número de descarrilamentos e de colisões (com obstáculos) em 2011 situou-se dentro da média, sendo de relevar que nem a colisão nem os dois descarrilamentos verificados tiveram consequências em termos de danos humanos.

A frequência de outros acidentes significativos, não classificados nas categorias principais, continua irrelevante e sem expressão estatística.

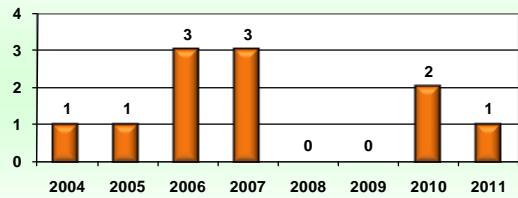
Relativamente aos suicídios, que são analisados com detalhe no capítulo D.3.3., no ano de 2011, à semelhança do que já tinha acontecido em 2010, existiu um decréscimo

em relação ao ano anterior (- 18%), embora o número permaneça superior ao total de todos os mortos em acidentes (42 versus 14).

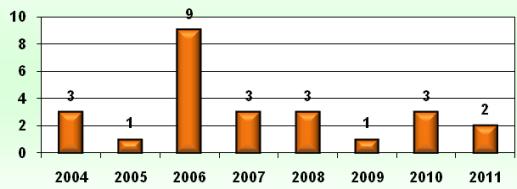
Nº TOTAL DE ACIDENTES



Nº COLISÕES



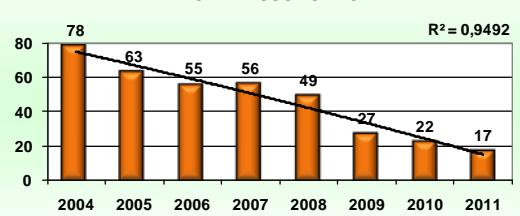
Nº DESCARRILAMENTOS



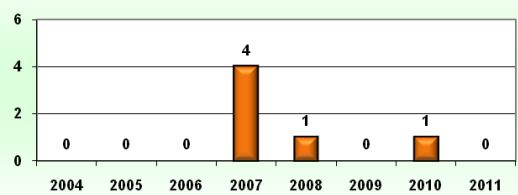
Nº ACIDENTES PN



Nº ACID. PESSOAS+MC



Nº OUTROS ACIDENTES



D.3.2 – Vítimas mortais

D.3.2.1 – Mortos por tipo de acidente

Tipo de acidente	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Média
Total em todos os acidentes	72	47	53	58	42	32	22	14	43
Colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Descarrilamentos de comboios	3	0	0	3	1	0	0	0	1
Acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	26	11	18	20	15	17	11	4	15
Acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento	43	36	35	35	26	15	11	10	26
Incêndios em material circulante	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outros acidentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Em 2011, o número de vítimas mortais em resultado de acidentes ferroviários foi novamente o menor desde que se iniciou a série de dados (em 2004) e diminuiu significativamente em relação ao ano de 2010 (-7 mortos), devido principalmente à drástica redução das vítimas mortais em acidentes em PN.

Em Portugal, como nos restantes países europeus, as pessoas que utilizam indevidamente o espaço ferroviário, quer por se deslocarem em locais não autorizados, quer por desrespeito pelas regras de travessamento das passagens de nível, constituem a esmagadora maioria das vítimas mortais (98 %). Em 2011 só existiram vítimas mortais nestas duas categorias.

Os tipos de acidentes onde ocorrem mais vítimas mortais são, em média, os provocados por material circulante em movimento, quase 2/3 e os que ocorrem nas PN com aproximadamente 1/3.

Continuaram a não existir vítimas mortais em 2011 devido a descarrilamentos ou colisões, acidentes estes que embora sendo acidentes com grande visibilidade mediática e impacto social, foram apenas responsáveis, nos últimos 8 anos, por 2% das vítimas.

Muito relevante e significativo da evolução positiva do nível de segurança do sistema ferroviário é o facto de, nos últimos oito anos, não ter existido nenhuma vítima mortal devido a colisões de comboios.



D.3.2.1 – Mortos por categoria de pessoas

Categoria de pessoas	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Média
Total de todas as categorias	72	47	53	58	42	32	22	14	43
Passageiros	0	0	0	1	3	0	1	0	1
Trabalhadores	3	2	1	5	1	1	1	0	2
Utilizadores de PN	26	11	18	20	15	17	11	4	15
Pessoas não autorizadas	43	33	34	32	23	14	9	10	25
Outros	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Relativamente ao tipo de pessoas que falecem em consequência de acidentes ferroviários (ver tabela e gráfico nesta página), verificou-se em 2011 uma significativa diminuição dos utilizadores de PN mortos (- 7 ≈ - 64%) em relação a 2010, quando neste ano também já tinha existido uma grande redução. Pela primeira vez nos últimos 8 anos não faleceram passageiros ou trabalhadores vítimas de acidentes.

Assim, por comparação com o ano precedente, em 2010 registou-se a seguinte evolução:

Passageiros: -1

Trabalhadores: -1

Utilizadores de PN: - 7

Pessoas não autorizadas: + 1

Outras pessoas: igual (zero)

Total: - 8

A distribuição média nos últimos sete anos revela que é nas duas categorias de pessoas estranhas ao caminho-de-ferro – "Pessoas não autorizadas em instalações ferroviárias" e "Utilizadores de Passagens de Nível" (94%) – que se regista a esmagadora maioria dos acidentes mortais.

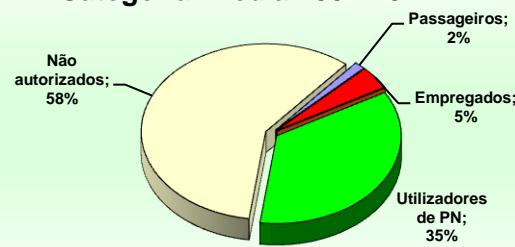
Os registos mostram que o transporte em caminho de ferro é particularmente seguro

para os seus utilizadores pois apenas 2% das pessoas mortas em acidentes ferroviários, são passageiros.

Como tendência, verifica-se um nítido e consistente decréscimo do número de mortos devido a acidentes no caminho-de-ferro (ver gráficos da página seguinte), o que não pode deixar de ser relevado como bastante positivo e que se correlaciona diretamente com as medidas de redução e modernização das PN.

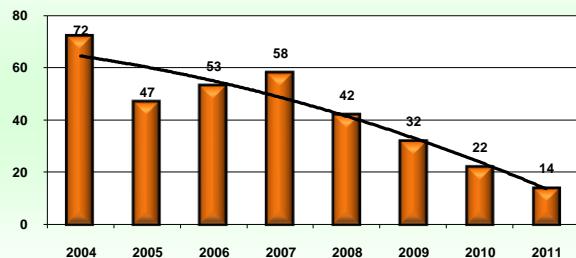
Relativamente às vítimas mortais de acidentes em passagens de nível, já se começa a constatar uma tendência claramente definida de baixa consistente do número de mortos, sendo que o risco global que estes atravessamentos representam para a sociedade tem vindo a baixar de forma consistente como é patente no gráfico da página 23.

Distribuição de Mortos por Categoria: Média 2004-2011

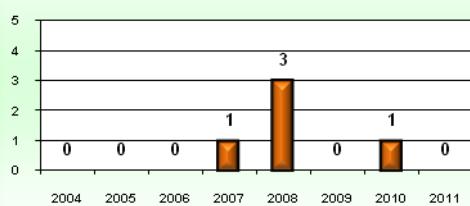


Nº MORTOS

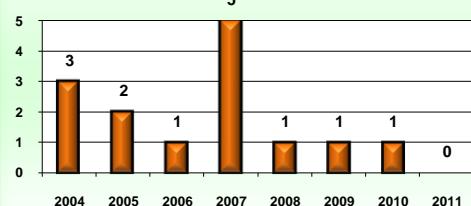
R² = 0,87



Nº PASSAGEIROS MORTOS

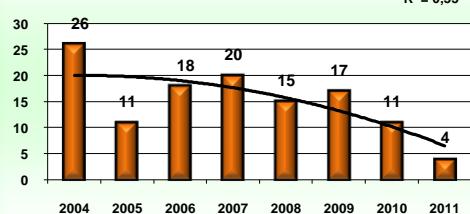


Nº TRABALHADORES MORTOS



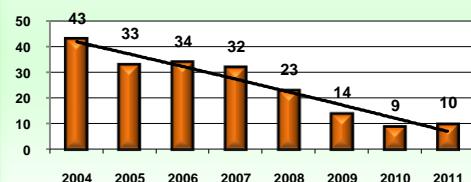
Nº UTILIZADORES DE PN MORTOS

R² = 0,55

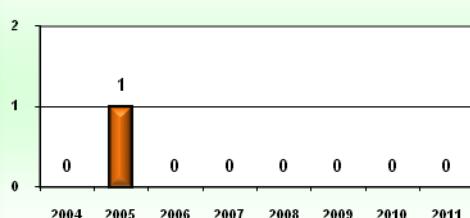


Nº PESSOAS NÃO AUTORIZADAS MORTAS

R² = 0,93



Nº OUTRAS PESSOAS MORTAS



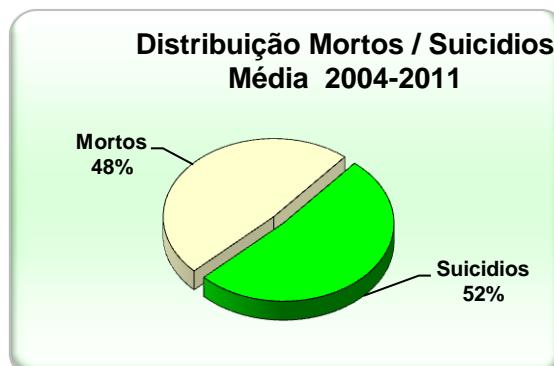
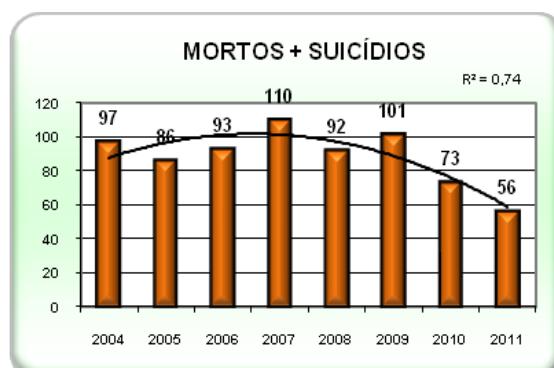
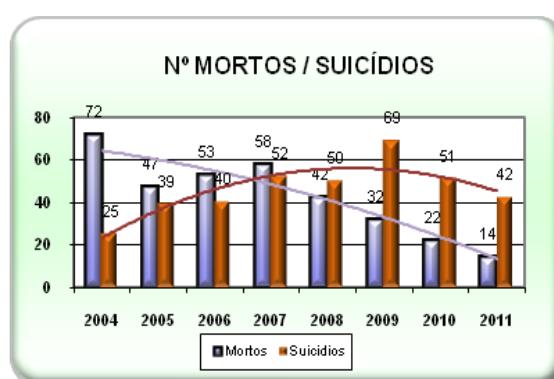
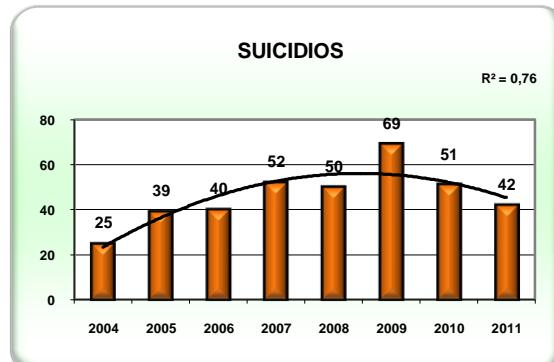
D.3.3 – Suicídios

Como consideração prévia, convém esclarecer que os suicídios não são classificados como acidentes porque constituem atos voluntários e deliberados, destinados a provocar intencionalmente danos a quem os comete. Contudo, apesar de não serem considerados acidentes, os suicídios, para além de constituirão uma tragédia pessoal e social, são também, a vários níveis, fonte de enorme perturbação no transporte ferroviário.

Os dados revelam que no ano de 2009 os suicídios atingiram um pico e que nos últimos dois anos diminuíram significativamente. Tal pode indicar uma tendência de decrescimento, que os próximos anos se encarregarão de confirmar ou infirmar. A análise dos gráficos conclui que consecutiva e simultaneamente quer o número total de mortos quer o de suicídios baixaram, o que indica claramente que a segurança do sistema aumentou.

Um dado interessante para avaliar o impacto dos suicídios no sistema ferroviário é verificar qual a contribuição destes no total das vítimas mortais ocorridas no espaço ferroviário. O gráfico revela que, em média, o número de suicídios já ultrapassa o dos mortos devido a acidentes.

Outro dado interessante é verificar que o total de mortos que ocorrem no espaço ferroviário (mortos em acidentes + suicídios) tem alternado em subidas e descidas ao longo dos anos, contudo em 2011 foi o ano em que menos mortes ocorreram no espaço ferroviário, denotando-se agora uma tendência de decrescimento.



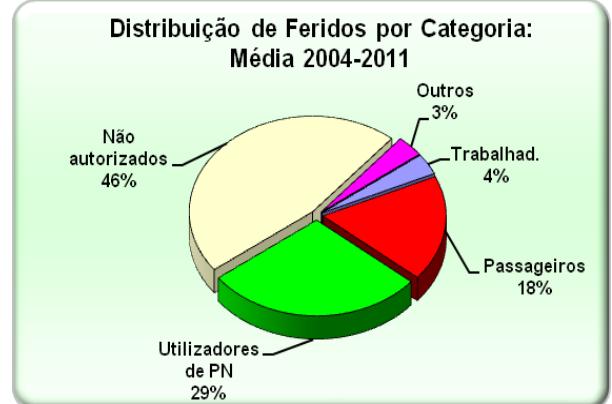
D.3.4 – Feridos Graves

Categoria	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Média
Total de feridos (todas as categorias)	50	44	33	34	39	18	16	10	28
Passageiros	11	7	8	5	6	4	3	2	5
Trabalhadores	3	0	2	2	2	2	2	0	1
Utilizadores de PN	12	15	9	8	10	5	3	3	8
Pessoas não autorizadas	24	22	12	18	20	7	8	5	13
Outros	0	0	2	1	1	0	0	0	1

O número de feridos graves tem vindo a sofrer um significativo e consistente decréscimo ao longo destes últimos oito anos, sentido principalmente nestes últimos dois anos e para o qual têm contribuído todas as categorias, com especial relevância para a categoria das pessoas não autorizadas.

Relativamente à distribuição pelas diversas categorias, o padrão de distribuição é semelhante ao dos mortos, em que a esmagadora maioria dos feridos pertencem à categoria das pessoas não autorizadas e utilizadores de passagens de nível.

A distribuição média ao longo dos anos 2004 a 2011 continua a revelar a existência de uma parcela não negligenciável de passageiros feridos (18%), ao contrário do que acontece com as vítimas mortais, onde os passageiros apenas representam 2% do total.



D.3.5 – Risco para a sociedade

Categoria de pessoas	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Média
Nº total em todos os acidentes	2,03	1,32	1,43	1,5	1,1	0,83	0,59	0,4	1,15
Passageiros	0,03	0,02	0,02	0,04	0,09	0,01	0,03	0,01	0,03
Trabalhadores	0,09	0,05	0,03	0,13	0,03	0,03	0,03	0	0,05
Utilizadores de PN	0,72	0,32	0,48	0,51	0,38	0,43	0,28	0,12	0,4
Pessoas não autorizadas	1,19	0,9	0,9	0,82	0,6	0,36	0,25	0,28	0,66
Outros	0	0,03	0,01	0	0	0	0	0	0,01

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 conjuntamente 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 milhões de comboios x quilómetro realizados durante o ano em análise. Para o cálculo do índice, um ferido grave ponderado é considerado estatisticamente equivalente a 0,1 morte.

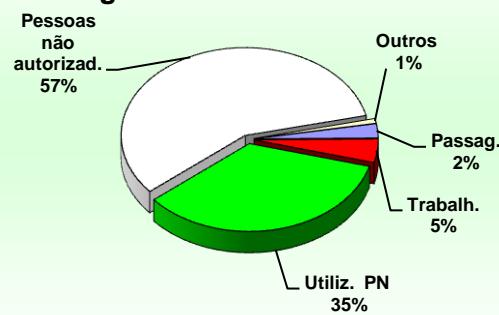
A linha de tendência do índice global relativo aos últimos oito anos revela um nítido e consistente decréscimo do risco total que o sistema ferroviário gera para a sociedade, conforme se pode observar no primeiro gráfico da página seguinte.

As diferentes categorias de risco consideradas são ilustradas nos respetivos gráficos, sendo de realçar a clara tendência de decréscimo de risco para a categoria

“Pessoas não autorizadas em instalações ferroviárias” e agora também para os “Utilizadores de PN”.

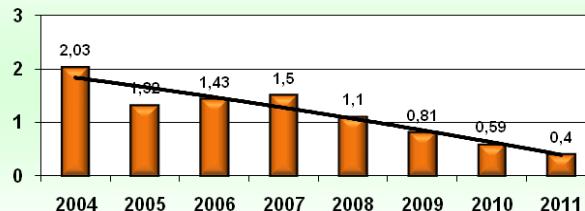
Estando os gráficos das várias categorias parciais representados com a mesma escala, é de notar o muito pequeno contributo que as categorias relativas a passageiros, trabalhadores e outros dão para o risco global e que se pode confirmar através da análise do gráfico abaixo.

Distribuição de MFGP por Categoria: Média 2004-2011

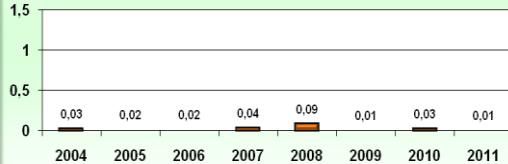


Indice MFGP x 10⁻⁶

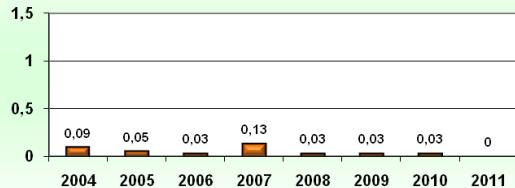
R² = 0,90



Indice MFGP x 10⁻⁶
Passageiros

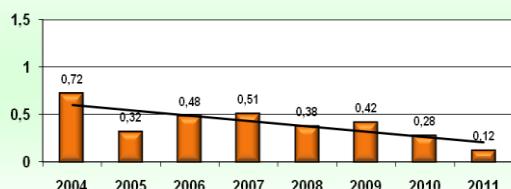


Indice MFGP x 10⁻⁶
Trabalhadores



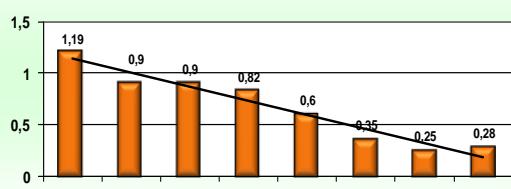
Indice MFGP x 10⁻⁶
Utilizadores PN

R² = 0,60

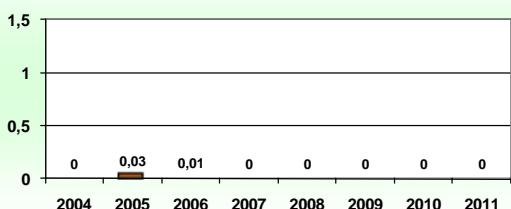


Indice MFGP x 10⁻⁶
Pessoas não autorizadas

R² = 0,94



Indice MFGP x 10⁻⁶
Outras pessoas



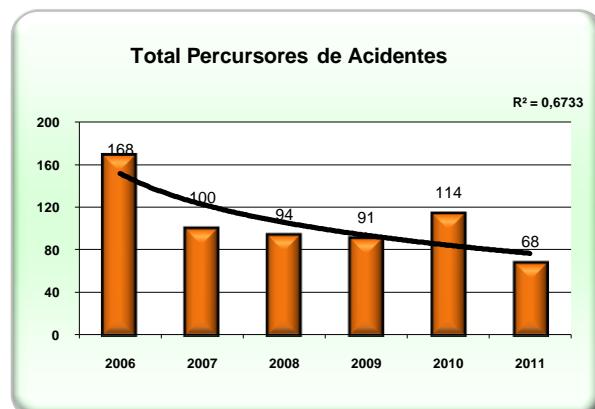
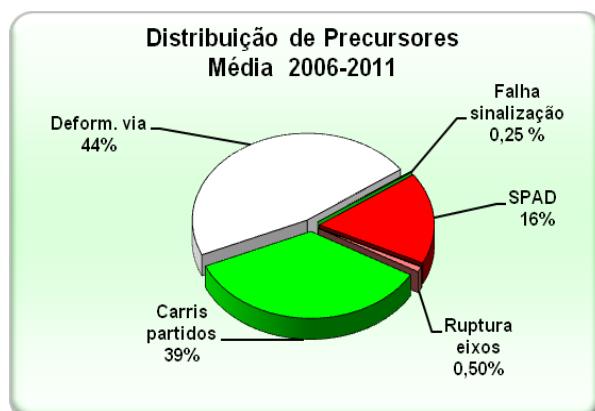
D.3.6 – Precursors de acidentes

Precursors de acidentes	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Média
Total de incidentes e quase acidentes	168	100	94	91	114	68	106
Carris partidos	45	39	33	35	50	21	37
Deformações na via	95	40	37	44	56	24	49
Falhas na sinalização lateral	0	0	0	0	1	0	0,2
Sinais ultrapassados apresentando o seu aspeto mais restritivo (SPAD)	24	20	24	12	6	22	18
Rodas partidas em material circulante ao serviço	1	0	0	0	0	0	0,2
Ruturas de eixos	3	1	0	0	1	1	1

O número total de precursors de acidentes que tinha vindo a decrescer continuamente desde 2006, sofreu no ano de 2010 uma inversão de tendência. Contudo, voltou novamente a descer em 2011, obtendo-se o valor mais baixo da série de 8 anos de dados registados.

Relativamente à distribuição média dos precursors de acidentes no período de 2006 a 2011, verifica-se que existem três categorias principais em termos numéricos - deformações na via, carris partidos e SPAD's.

Releva-se que no caso dos SPAD's, houve uma evolução desfavorável em 2011 com um acentuado acréscimo relativamente ao ano anterior (+ 266 %). Sendo este um dos percursors de acidentes com maior perigosidade, não pode deixar de se manifestar preocupação por este acréscimo, sendo necessário investigar e corrigir as causas que estiveram na sua origem.



D.3.7 – Custos dos acidentes

Custo dos acidentes (em milhões de euros)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Média
Custo total	52,11	60,25	47,69	33,59	26,29	15,75	39,01
Vítimas mortais	47,24	54,96	40,54	30,32	21,2	13,41	34,4
Feridos graves	3,93	4,31	5,03	2,28	2,06	1,28	3,15
Custo da substituição ou reparação de material circulante ou infraestrutura danificados	n.d.	n.d.	0,75	0,6	2,243	0,69	1,07
Custo dos atrasos	0,94	0,98	1,37	0,39	0,79	0,38	0,81

No apuramento dos custos dos acidentes utilizou-se a metodologia desenvolvida pela ERA para o cálculo dos Indicadores Comuns de Segurança. Nesta metodologia, o custo dos acidentes é valorizado na perspetiva dos custos que a sociedade, no seu conjunto, não suportaria, se tivessem sido prevenidos os acidentes que provocaram mortos, feridos e atrasos na circulação dos comboios de passageiros e mercadorias (ver detalhes no anexo C).

Para o cálculo dos custos foram considerados os valores definidos para Portugal nas tabelas 1, 2 e 3 do Anexo C, corrigidos linearmente pelo fator de crescimento do PIB *per capita* entre 2002 e 2011, que segundo os dados da ERA obtidos junto do Eurostat é de 1,19.

Tendo em consideração que em 2011 se assistiu a uma significativa redução do número de mortos relativamente a 2010 - sendo esta a categoria que representa maior peso nos custos totais dos acidentes (85%) - consequentemente os custos dos acidentes, em 2011, baixaram substancialmente relativamente a 2010 (- 41%).



D.3.8 – Indicadores relativos à segurança técnica da infraestrutura

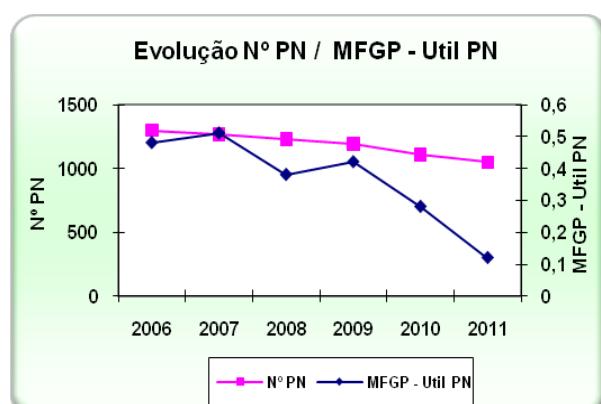
Características técnicas das vias	2006	2007	2008	2009	2010	2011
% de linhas com sistemas de Proteção Automática de Comboios (ATP) em operação	50,3%	50,8%	51,3%	51,3%	52,6%	58,6%
% de ck realizados utilizando sistemas ATP operacionais	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Número total de PN	1297	1266	1229	1191	1107	1049
Número de PN por quilómetro de via	0,37	0,36	0,35	0,34	0,31	0,3
Número de PN por quilómetro de linha	0,46	0,45	0,43	0,42	0,39	0,375
% de PN com proteção automática ou manual	39,3%	38,2%	37,3%	39,7%	41,9%	43,6%

Os indicadores sobre a segurança técnica da infraestrutura mostram que, em 2011, se continuou a registar uma melhoria das condições técnicas de segurança relativamente aos anos precedentes, o que evidentemente tem efeitos diretos no decréscimo consistente da sinistralidade, como ao longo dos últimos anos se tem vindo a verificar.

Relativamente à categoria “Passagens de Nível”, onde se tem registado mais evolução e o Estado tem alocado avultados recursos financeiros, constata-se, pela análise do gráfico seguinte, que a redução do número de passagens de nível está a ser acompanhada pela efetiva redução do impacto negativo que a sua existência provoca na sociedade, expresso em termos da redução do número de utilizadores de passagens de nível mortos e com ferimentos graves.

Releva-se ainda que neste ano foi desclassificado da Rede Ferroviária Nacional o troço de linha entre Évora e Estremoz com

a extensão de 49,07 km, o qual já se encontrava sem efetiva exploração ferroviária desde 2009.



E – ALTERAÇÕES RELEVANTES NA LEGISLAÇÃO E REGULAÇÃO

E.1 – Legislação Nacional

Em 2011 publicaram-se importantes documentos legislativos que transpuseram para a legislação nacional normativo comunitário, a saber:

- Dec. Lei nº 27/2011 que estabelece as condições técnicas que contribuem para o aumento da segurança do sistema ferroviário e de circulação segura e sem interrupções de comboios, o qual transpõe as Diretivas da Interoperabilidade
- Lei nº 16/2011 que aprova o regime de certificação de maquinistas de locomotivas e comboios do sistema ferroviário, transpondo a Diretiva 2007/59/CE (Diretiva dos maquinistas).

Outra legislação relevante de âmbito nacional que foi publicada em 2011:

- Despacho Conjunto do Ministério da Finanças e da Administração Pública e Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações que procede à desativação do troço da linha de Évora entre o pk 126,800 e Estremoz (pk 175,870).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2011, de 10 de novembro que aprova o Plano Estratégico dos Transportes para o horizonte 2011-2015, o qual irá ter importantes consequências no futuro do sistema ferroviário.

E.2 – Regulação Técnica de Segurança

Como aspectos mais relevantes no domínio da regulação técnica de segurança, na vertente de produção do normativo técnico de cumprimento obrigatório publicado pelo IMTT, destaca-se a elaboração dos seguintes documentos:

- **29ºadtº ao RGS III – Circulação de Comboios (SISE)**
Autorizou a entrada ao serviço do Sistema Informatizado Simplificado de Exploração na linha do Vouga.
- **45ºadtº ao RGS II – Sinais**
Clarificou os procedimentos relacionados com a sinalização sobre velocidades e com a ultrapassagem de sinais com indicação de paragem absoluta.
- **IET 51- tabelas de Carga das Locomotivas**
Estabeleceu os procedimentos para a formação e atribuição de cargas para os comboios equipados com engates UIC de 1,5 MN

F – O DESENVOLVIMENTO DA CERTIFICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DE SEGURANÇA

F.1 – Legislação Nacional

A partir de 14 de junho de 2007, entrou em vigor o Decreto-Lei 231/2007 que introduziu as alterações ao Decreto-Lei 270/2003 necessárias para realizar a transposição da Diretiva 2004/49/CE de 29.04.2006 (Diretiva da Segurança). Assim, após aquela data, passou a existir um novo regime para a certificação de segurança das empresas de transporte ferroviário e criou-se a obrigatoriedade de existir uma autorização de segurança para o gestor da infraestrutura realizar as suas atividades.

A documentação legal relevante para instruir os processos de certificação e autorização de segurança, encontra-se disponível no sítio da internet do IMTT.

Outra documentação de suporte eventualmente necessária para o pedido, tal como a listagem de legislação e regulamentação relativa ao caminho-de-ferro, encontra-se publicada no Diretório da Rede (REFER), sendo que os documentos regulamentares de segurança podem, a pedido dos candidatos, ser obtidos junto da REFER.

Em 2008, o IMTT atribuiu os primeiros certificados de segurança Parte A e Parte B de acordo com o novo regime legal, continuando esse processo durante o ano de 2009, devido ao aparecimento de uma nova empresa (CP Carga) e ao desenvolvimento e alargamento do âmbito geográfico das atividades de outra (TAKARGO).

Em 2011, completou-se o processo de certificação de segurança de todas as empresas ferroviárias com a emissão dos “Certificados de Segurança “Parte A” e “Parte B” às empresas CP-Comboios de Portugal e FERTAGUS e à emissão da “Autorização de Segurança “Parte A” e Parte B” à REFER.

No Anexo E são apresentados os dados numéricos detalhados, relativos ao desenvolvimento da certificação e autorização de segurança no ano de 2011.

F.2 – Dados numéricos

Em 2007, concedeu-se em Portugal o 1º Certificado de Segurança ferroviário, na sequência do pedido da empresa de transporte ferroviário Fertagus apresentado em 10.11.2006. Este certificado foi emitido, em 10 de maio de 2007, ainda durante a vigência do regime de certificação de segurança criado pelo Decreto-Lei 270/2003 original que transpôs a Diretiva 2001/14/CE de 26 de fevereiro.



F.3 – Documentos de referência para os procedimentos

Para o processo de avaliação do pedido do Certificado de Segurança “Parte A”, o qual demonstra a existência de um sistema de gestão da segurança aprovado, utilizaram-se os critérios harmonizados a nível europeu, que foram desenvolvidos no âmbito de um grupo de trabalho específico da Agência Ferroviária Europeia, no qual o IMTT participa. Como resultado final deste trabalho foram publicados os regulamentos comunitários 1158/2010/UE e 1169/2010/UE, com os Métodos Comuns de Segurança para a avaliação da conformidade com os requisitos para a emissão, respetivamente, dos certificados de segurança e das autorizações de segurança.

Para a análise do pedido de Certificado de Segurança “Parte B” utilizaram-se como referência para os critérios de avaliação, os documentos produzidos pelo já referido Grupo de Trabalho da ERA, assim como o Regulamento (CE) nº 653/2007 da Comissão de 13 de junho de 2007 (Regulamento relativo à utilização de um modelo europeu comum de certificado de segurança e de requerimento em conformidade com o Artigo 10º da diretiva 2004/49/CE, e à validade dos certificados de segurança emitidos ao abrigo da diretiva 2001/14/CE do Parlamento Europeu e do Conselho) e o referido Regulamento 1158/2010/eu.

Para a análise do pedido de emissão da autorização de segurança foi utilizado o Regulamento 1169/2010/UE, com o Método Comum de Segurança para a avaliação da conformidade com os requisitos para a emissão, das autorizações de segurança.

O período necessário para a apreciação dos pedidos e emissão dos certificados continuou a ser curto, devido ao diálogo e facilidade de relacionamento estabelecido entre o IMTT e

as empresas, sendo muito inferior ao legalmente definido – 4 meses.

G – SUPERVISÃO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO E DO GESTOR DA INFRA-ESTRUTURA

G.1 – Descrição da supervisão

A supervisão das atividades do gestor da infraestrutura e das empresas de transporte ferroviário é realizada através de:

- Análise das ocorrências registadas no Relatório Diário de Circulação elaborado pela REFER;
- Realização de ações de fiscalização previamente planeadas;
- Realização de ações de fiscalização decididas em função da análise de ocorrências relativas a acidentes ou incidentes, de reclamações ou de recomendações de comissões de inquérito;
- Auditorias aos Sistemas de Gestão da Segurança.

As ações de fiscalização são sempre efetuadas por elementos do IMTT, os quais podem solicitar a colaboração dos agentes das empresas fiscalizadas para a concretização de atividades necessárias a essas ações.

G.2 – Relatórios anuais de segurança das empresas de transporte ferroviário e do gestor da infraestrutura

Foram atualizados, em maio de 2012, os documentos regulamentares que estabeleceram o enquadramento necessário para que todas as empresas elaborassem os seus relatórios anuais de segurança de forma harmonizada. Os documentos republicados

foram: a IET 78 – Modelo de relatório, IET 79 – Definições para o apuramento dos ICS e a ICET 179 - Tabela de Indicadores Comuns de Segurança. Estes documentos estão alinhados com as recomendações e guias desenvolvidos pela Agência Ferroviária Europeia e com o Dec. Lei 62/2010 que estabelece os Indicadores Comuns de Segurança e as suas definições e métodos de cálculo, pelo que ficou completo o quadro normativo necessário para a elaboração dos relatórios anuais de segurança de forma harmonizada, a nível comunitário.

Dando cumprimento à sua obrigação legal, as empresas elaboraram e enviaram ao IMTT os seus relatórios de segurança de 2011.

Relativamente ao cumprimento dos requisitos legais da informação constante no relatório, pode considerar-se que, de uma forma genérica, a informação disponibilizada foi de qualidade e estruturada de acordo com os documentos regulamentares referidos, o que facilitou a sua análise e compreensão.

G.3 – Ações de supervisão realizadas

Durante o ano de 2011, a supervisão das atividades das empresas concretizou-se através do acompanhamento diário das ocorrências da exploração ferroviária e pela realização de ações de fiscalização.

As ações de fiscalização mais relevantes foram:

- No âmbito da abertura à exploração de novos troços de linha:
 - Fiscalização das condições de abertura à exploração da modernização do 27 de linha Évora - Bombel;

- Fiscalização das condições de abertura à exploração do troço de linha Vendas Novas – Casa Branca – Évora;
- Fiscalização das condições de funcionamento do equipamento GSM-P no troço de linha Évora – Bombel.

- No âmbito da exploração ferroviária:
 - Fiscalização das condições de carga dos vagões de transporte de madeira da Takargo no Louriçal;
 - Fiscalização das atividades de exploração ferroviária da Fertagus no eixo Setúbal–Roma-Areeiro.
 - Fiscalização das condições de transporte de Pet-Coke pela CP Carga em Praias do Sado;
 - Fiscalização das condições de funcionamento de uma PN em Coruche;
 - Fiscalização do sistema SISE na linha do Vouga.

Nestas ações de fiscalização estiveram presentes 2 ou 3 elementos dos 4 que normalmente executam este tipo de atividade, estimando-se que se ocupou cerca de 10% do tempo de trabalho total dos elementos que constituem o Departamento de Infraestruturas e Equipamentos Ferroviários.

G.4 – Ações corretivas

Em resultado da atividade inspetiva, tanto o gestor da infraestrutura como as empresas de transporte, empreenderam algumas medidas corretivas tais como:

- Melhoria dos terminais e dos procedimentos de exploração dos equipamentos GSM-P;
- Melhoria dos procedimentos de exploração do sistema SISE na Linha do Vouga;
- Redução de velocidade dos comboios de transporte de Pet-Coke à passagem por Vale da Rosa;
- Melhoria do controlo da carga dos vagões da Takargo de transporte de madeira.

H – Aplicação do Método Comum de Segurança de Determinação e Avaliação dos Riscos

Em 2011 iniciaram-se dois processos de análise de alterações técnicas que se consideram significativas. Estes processos foram sujeitos à aplicação do Regulamento (CE) Nº 352/2009 da Comissão de 24 de abril de 2009, relativo à adoção de um método comum de segurança para a determinação e a avaliação dos riscos, que foram os seguintes:

- Modernização de 45 carruagens da CP-Comboios de Portugal:
 - 31 Carruagens de salão de segunda classe, série 20-74 001/031;
 - 3 Carruagens de salão de primeira classe, série 10-74 001/003;
 - 11 Carruagens mistas bar/salão de primeira classe, série 85-74 101/111.
- Colocação ao serviço de equipamentos de comunicação GSM-P pela REFER no troço de linha Vendas Novas – Casa Branca – Évora.

Estes dois processos só ficaram concluídos no ano de 2012, pelo que a sua análise será reportada no relatório anual de segurança relativo a esse ano.

I – Conclusões

Sob o ponto de vista da segurança ferroviária, no ano de 2011, relevam-se os seguintes acontecimentos:

I.1 - Aspetos positivos

Registou-se um acentuado decréscimo, relativamente ao ano de 2010, no número de:

- acidentes (- 36%)
- vítimas mortais (- 36%)
- feridos graves (-38%)
- risco total ponderado de mortos e feridos graves (MFGP: - 32%)
- suicídios (-18%)

De facto, verificou-se a continuação da clara trajetória descendente destes indicadores ao longo dos últimos oito anos, excetuando os suicídios que só diminuíram nos últimos dois anos.

Por outro lado, é de salientar a inexistência de acidentes graves ou muito graves com relevante impacto social e mediático, normalmente associados a colisões ou descarrilamentos de comboios.

Também merece destaque a inexistência de passageiros ou trabalhadores que tenham falecido em resultado de acidentes ferroviários.

É também significativa a diminuição do número total de percursos de acidentes (- 60 %) relativamente a 2010.

Com a conclusão dos processos conducentes à obtenção da certificação de segurança e da autorização de segurança, respetivamente da CP - Comboios de Portugal e da REFER, 2011 foi o primeiro ano em que todas as empresas ferroviárias tiveram o seu sistema de gestão da segurança aprovado.

Igualmente positiva é a melhoria, ainda que ligeira, dos indicadores relativos à segurança técnica da infraestrutura.

Releva-se ainda a redução em 5%, relativamente a 2010, do número total de passagens de nível, na continuação do programa plurianual que visa a sua progressiva diminuição e a melhoria das condições de segurança das remanescentes.

Por seu lado, a modernização dos troços de linha: Vendas Novas – Casa Branca – Évora e Vale de Prazeres – Covilhã, proporcionou a introdução de modernos meios de comando e controlo da circulação, com melhoria das condições de segurança.

Por último, refira-se a entrada em vigor do Dec. Lei nº 27/2011 que estabelece as condições técnicas que contribuem para o aumento da segurança do sistema ferroviário e de circulação segura e sem interrupções de comboios, o qual transpõe as Diretivas da Interoperabilidade e também a entrada em vigor da Lei nº 16/2011 que aprova o regime de certificação de maquinistas de locomotivas e comboios do sistema ferroviário, transpondo a Diretiva 2007/59/CE (Diretiva dos maquinistas).

I.2 - Aspetos negativos

Verificou-se um acréscimo de pessoas não autorizadas que faleceram devido a acidentes (+ 11%).

Por outro lado, registou-se um acréscimo abrupto, relativamente a 2010, das ultrapassagens de sinais apresentando o aspeto mais restritivo (SPAD) (+ 267%).

A continuação da suspensão da circulação por motivos de segurança na maior parte da Linha do Tua e nas Linhas do Corgo, Tâmega do Ramal da Figueira da Foz e do troço de Linha da Beira Baixa entre Covilhã e Guarda.

Para finalizar, refira-se a ocorrência de avarias provocadas na infraestrutura com impacto na segurança e na qualidade de serviço, devido a furtos de equipamentos e cabos elétricos.

I.3 - Atividades prioritárias a desenvolver

No âmbito da segurança ferroviária, as ações a desenvolver pelo IMTT que se consideram prioritárias , em 2012 / 2013, são as seguintes:

- Continuar a apoiar as empresas no desenvolvimento e implementação dos seus sistemas de gestão de segurança, promovendo a divulgação da legislação nacional e comunitária e as iniciativas realizadas pela ERA;
- Desenvolver normativo para regular os processos de certificação/autorização de segurança, autorização de entrada ao serviço de subsistemas e supervisão da atividade das empresas ferroviárias;
- Incrementar a atividade de supervisão, nomeadamente através da realização de auditorias aos sistemas de gestão de segurança das empresas;
- Dar continuidade às atividades de certificação de sistemas de gestão de segurança, de autorização de entrada em serviço de novos subsistemas, de modo a não criar constrangimentos à normal atividade das empresas do setor.
- Dar continuidade à análise e aprovação da Regulamentação Técnica de Segurança desenvolvida pelo setor, necessária, nos moldes atuais, para a garantia da segurança da exploração ferroviária.

J – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Guideline for the use of the template – Structure for the content of the NSA Annual Safety Report: ERA - Network of National Safety Authorities
- Guidance for use of CSI's recommendation - WG on Common Safety Indicators/Safety Performance
- Relatório Anual de Segurança 2011 – REFER
- Relatório Anual de Segurança 2011 – CP – COMBOIOS DE PORTUGAL
- Relatório Anual de Segurança 2011 – CP CARGA
- Relatório Anual de Segurança 2011 – FERTAGUS
- Relatório Anual de Segurança 2011 – TAKARGO
- Template - Structure for the content of the NSA Annual Report: ERA - Network of National Safety Authorities

L - ANEXOS

ANEXO A – INFORMAÇÃO SOBRE A ESTRUTURA DO SISTEMA FERROVIÁRIO

ANEXO B – INFORMAÇÃO SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO IMTT

ANEXO C – INDICADORES COMUNS DE SEGURANÇA E DEFINIÇÕES UTILIZADAS

ANEXO D – ALTERAÇÕES RELEVANTES NA LEGISLAÇÃO E REGULAÇÃO

ANEXO E – DESENVOLVIMENTO DA CERTIFICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DE SEGURANÇA

ANEXO F – LISTA DOS ACIDENTES SIGNIFICATIVOS DE 2011

ANEXO G – LISTA DOS PRECURSORES DE ACIDENTES DE 2011



Instituto da Mobilidade
e dos Transportes Terrestres, I.P.

ANEXO A

INFORMAÇÃO SOBRE A ESTRUTURA DO SISTEMA FERROVIÁRIO

2011

A.1 – Mapa da Rede Ferroviária Nacional

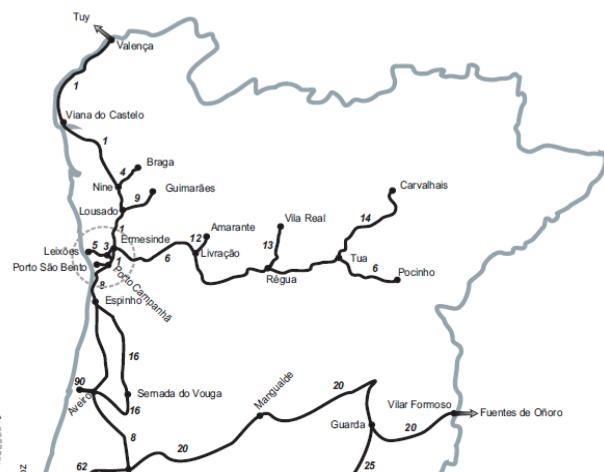
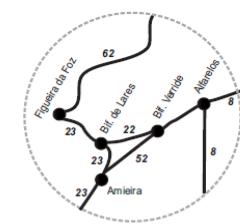


Rede Ferroviária Nacional com Tráfego Ferroviário

LEGENDA :

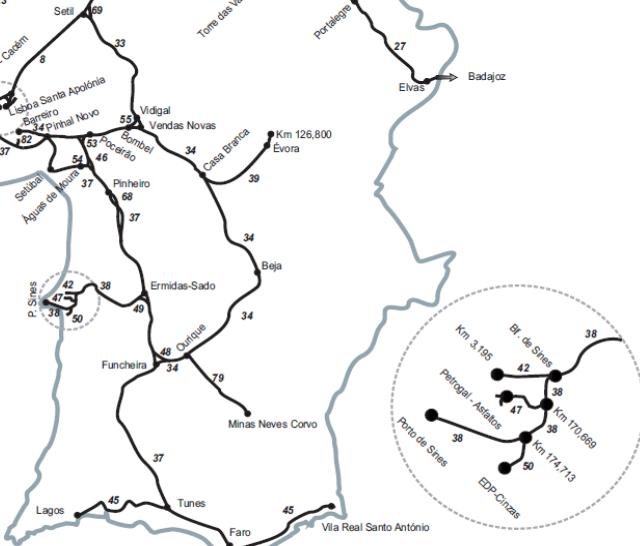
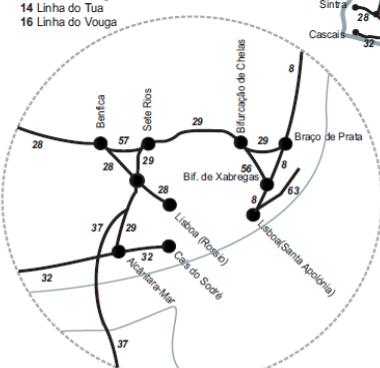
Via Larga

- 1 Linha do Minho
- 3 Con. de S. Gemil
- 4 Ramal de Braga
- 5 Linha de Leixões
- 6 Linha do Douro
- 8 Linha do Norte
- 9 Linha de Guimarães
- 20 Linha da Beira Alta
- 21 Ramal da Lousã
- 22 Ramal de Alfaiates
- 23 Linha do Oeste
- 24 Ramal de Tomar
- 25 Linha da Beira Baixa
- 26 Ramal de Cíceres
- 27 Linha do Leste
- 28 Linha de Sintra
- 29 Linha de Cintura
- 32 Linha de Cascais
- 33 Linha de Vendas Novas
- 34 Linha do Alentejo
- 37 Linha do Sul
- 38 Linha de Sines
- 39 Linha de Évora
- 42 Ramal de Sines
- 45 Linha do Algarve
- 46 Conc. do Poceirão
- 47 Ramal da Petrogal - Asfaltos
- 48 Conc. da Funcheira
- 49 Conc. de Ermidas
- 50 Ramal da EDP - Cinzas
- 52 Conc. de Vendeira
- 53 Conc. de Arouca
- 54 Conc. de Águas de Moura
- 55 Conc. de Bombel
- 56 Conc. de Xabregas
- 57 Conc. de Sete Rios
- 58 Ramal do Louriçal
- 62 Ramal da Figueira da Foz
- 63 Linha da Matinha
- 68 Variante de Alcácer
- 69 Conc. Norte do Seil
- 79 Ramal Neves Corvo
- 82 Ramal da Siderurgia Nacional
- 83 Ramal Terminal de Mercadorias do Fundão
- 90 Ramal do Porto de Aveiro



Via Estreita

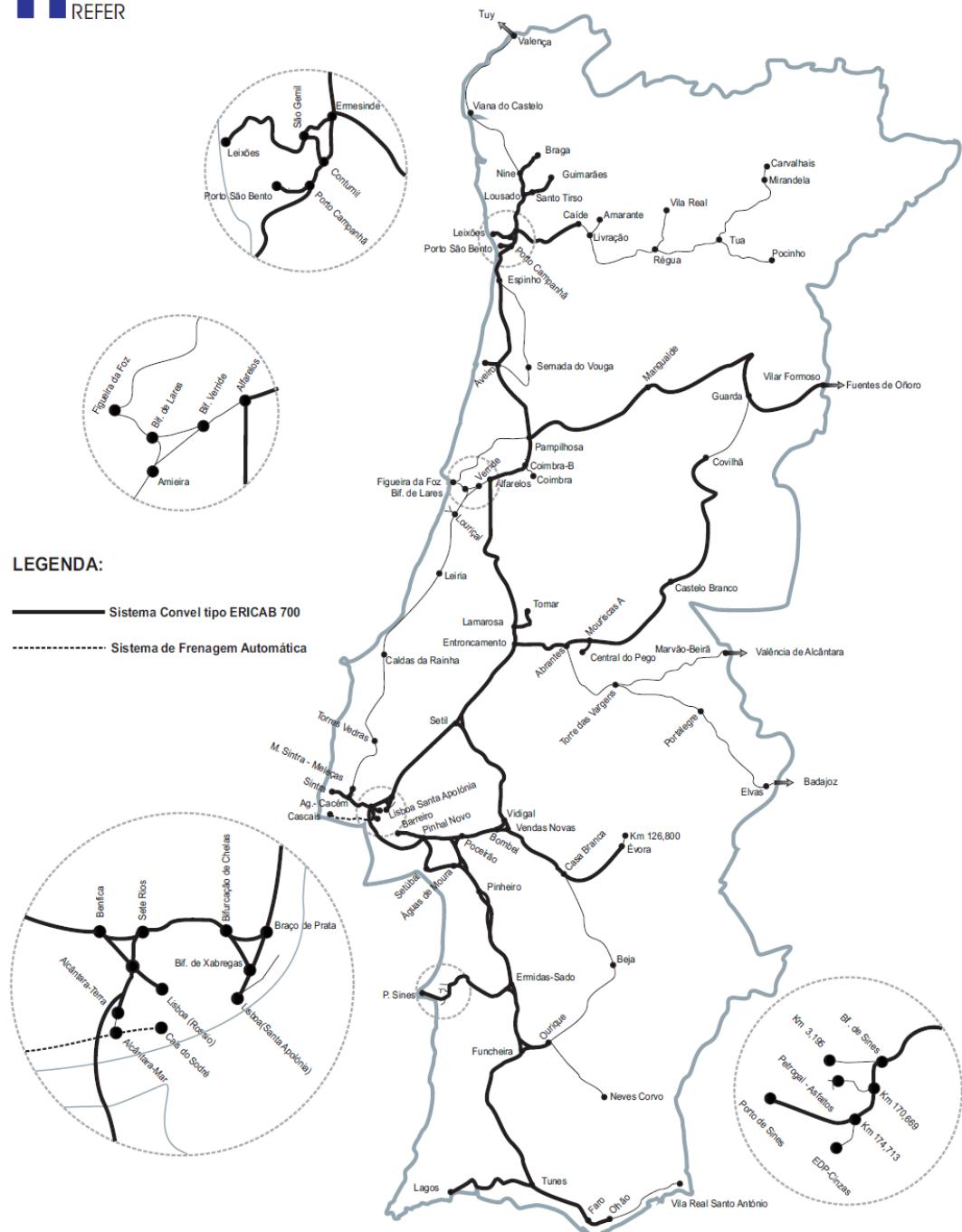
- 12 Linha do Tâmega
- 13 Linha do Corgo
- 14 Linha do Tua
- 16 Linha do Vouga



A.1.1 – Mapa dos Sistemas de Controlo Automático de Velocidade



Sistemas de Controlo de Velocidade



A.2 – Lista das empresas de gestão da infraestrutura e de transporte ferroviário

A.2.1 – Gestor da Infraestrutura

Descrição	Informação
Nome	REFER, Rede Ferroviária Nacional, E.P.
Morada	Estação de Santa Apolónia, 1100-105 Lisboa, Portugal
Website	www.refer.pt
Autorização de Segurança (DL n.º 270 / 2003, com as alterações introduzidas pelo DL nº 231/2007 de 14 de junho)	PT 21 2012 0001 e PT 22 2012 0001
Data de início da atividade	29 de abril de 1997
Extensão da rede em exploração	Total: 2793,920 km Via larga (bitola 1668 mm): 2602,121km Via estreita (bitola 1000 mm): 191,799 km
Extensão das linhas por número de vias	Via múltipla: 609,935 km Via única: 2183,985 km
Extensão da rede eletrificada	Total: 1629,154 km 25 000 V _{CA} : 1603,704 km 1 500 V _{cc} : 25,450 km % da rede em exploração: 58,31 %
Extensão das linhas equipadas com CONVEL / ATP:	1636,516 km % da rede em exploração: 58,57 %
Extensão das linhas equipadas com Rádio Solo-Comboio:	1505,704 km % da rede em exploração: 53,89 %
Número de Passagens de Nível (incluindo particulares e de peões)	1 049 PN Densidade: 0,38 PN / km de linha 0,30 PN / km de via
Passagens de nível com proteção automática ou manual	457 PN % do total de PN: 43,6 %
Número de comboios realizados na rede	Total: 648 347 Passageiros: 511 509 Mercadorias: 54 719 Marchas: 82 119
Comboios X km realizados na rede (ck)	Total: $37,67 \times 10^6$ Passageiros: $31,00 \times 10^6$ Mercadorias: $6,67 \times 10^6$
% de ck realizados com proteção automática (CONVEL / ATP)	90 %

A.2.2 – Empresas de Transporte Ferroviário

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 (DL n.º 270 / 2003, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 231/2007 de 14 de junho)	PT 01 2010 0001 – Passageiros internacional PT 01 2010 0002 – Passageiros nacional PT 01 2010 0003 – Passageiros regional PT 01 2010 0004 – Passageiros suburbano
Certificado de Segurança (DL n.º 270 / 2003, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 231/2007 de 14 de junho)	PT 11 2011 0002 e PT 12 2011 0004
Data de início da atividade	09 de maio de 1951
Tipo de tráfego	Passageiros
Número de Locomotivas	Total: 93 (Diesel: 41; Elétricas: 52)
Número de Automotoras	Total: 234 (Diesel: 47; Elétricas: 187)
Número de Carruagens	102
Número de responsáveis de condução	777
Número de agentes de apoio à condução	6
Número de operadores comerciais com funções relacionadas com a segurança	648
Número de comboios realizados	Passageiros: 461 513 (inclui marchas)
Comboios x km realizados (ck)	Passageiros: $29,00 \times 10^6$ (inclui marchas)
% de ck realizados com proteção automática operacional nos comboios (CONVEL / ATP)	99,9 %
Número de passageiros x km (pk)	$3\,749 \times 10^6$
Número de horas de trabalho realizadas em atividades da empresa	5 045 447



Instituto da Mobilidade
e dos Transportes Terrestres, I.P.

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 (DL n.º 270 / 2003, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 231/2007 de 14 de junho)	PT 01 2011 0001
Certificado de Segurança (DL n.º 270 / 2003 de 28 de outubro)	PT 11 2011 0003 e PT 2011 0005
Data de início da atividade	29 de julho de 1999
Tipo de tráfego	Passageiros
Número de Automotoras	Elétricas: 18
Número de responsáveis de condução	46
Número de agentes de apoio à condução	Não aplicável
Número de operadores comerciais com funções relacionadas com a segurança	84
Número de comboios realizados	Passageiros: 55 635 (inclui marchas)
Comboios x km realizados (ck)	Passageiros: $1,777 \times 10^6$
Número de passageiros x km (pk)	$393,648 \times 10^6$
% de ck realizados com proteção automática (CONVEL / ATP)	100 %
Número de horas de trabalho realizadas em atividades da empresa	328 620 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	Não disponível
Licença de acesso à atividade (DL n.º 270 / 2003, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 231/2007 de 14 de junho)	Licença n.º 02 de 01 de março de 2007
Certificado de Segurança (DL n.º 270 / 2003, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 231/2007 de 14 de junho)	Parte A - PT 11 2008 0001 (1ª emissão) Parte B - PT 12 2008 0001 (1ª emissão)
Data de início da atividade	25 de setembro de 2008
Tipo de tráfego	Mercadorias
Número de Locomotivas	Diesel: 9
Número de vagões	138
Número de responsáveis de condução	25
Número de agentes de apoio à condução	9
Número de comboios realizados	Mercadorias: 2083 (inclui marchas)
Comboios x km realizados (ck)	Mercadorias : $0,51 \times 10^6$
Número de toneladas x km (tk)	$224,88 \times 10^6$
% de ck realizados com proteção automática (CONVEL / ATP)	79 %
Número de horas de trabalho realizadas em atividades da empresa	130 715 h

A.2.2.4 – CP Carga – Logística e Transporte Ferroviário de Mercadorias S.A.

Descrição	Informação
Nome	CP Carga – Logística e Transporte Ferroviário de Mercadorias S.A.
Morada	Calçada do Duque, n.º 20 1249-110 Lisboa Portugal
Website	www.cpcarga.pt
Licença de acesso à atividade (DL n.º 270 / 2003, com as alterações introduzidas pelo DL nº 231/2007 de 14 de junho)	PT 01 2009 01 – Mercadorias nacional PT 01 2009 02 – Mercadorias internacional
Certificado de Segurança (DL n.º 270 / 2003, com as alterações introduzidas pelo DL nº 231/2007 de 14 de junho)	Parte A – PT 11 2009 0002 (1ª emissão) Parte B – PT 12 2009 0012 (1ª emissão)
Data de início da atividade	01 de agosto de 2009
Tipo de tráfego	Mercadorias
Número de Locomotivas	Total: 60 (Diesel: 30; Elétricas: 30)
Número de Vagões	3168 (2928 ao serviço comercial)
Número de responsáveis de condução	249 (efetivo médio)
Número de agentes de apoio à condução	155 (efetivo médio)
Número de comboios realizados	Mercadorias: 59 090 (inclui marchas)
Comboios x km realizados (ck)	Mercadorias: $6,21 \times 10^6$
% de ck realizados com proteção automática operacional nos comboios (CONVEL / ATP)	99,05 %
Número de toneladas x km (tk)	$2\,063 \times 10^6$
Número de horas de trabalho realizadas em atividades da empresa	1 522 833



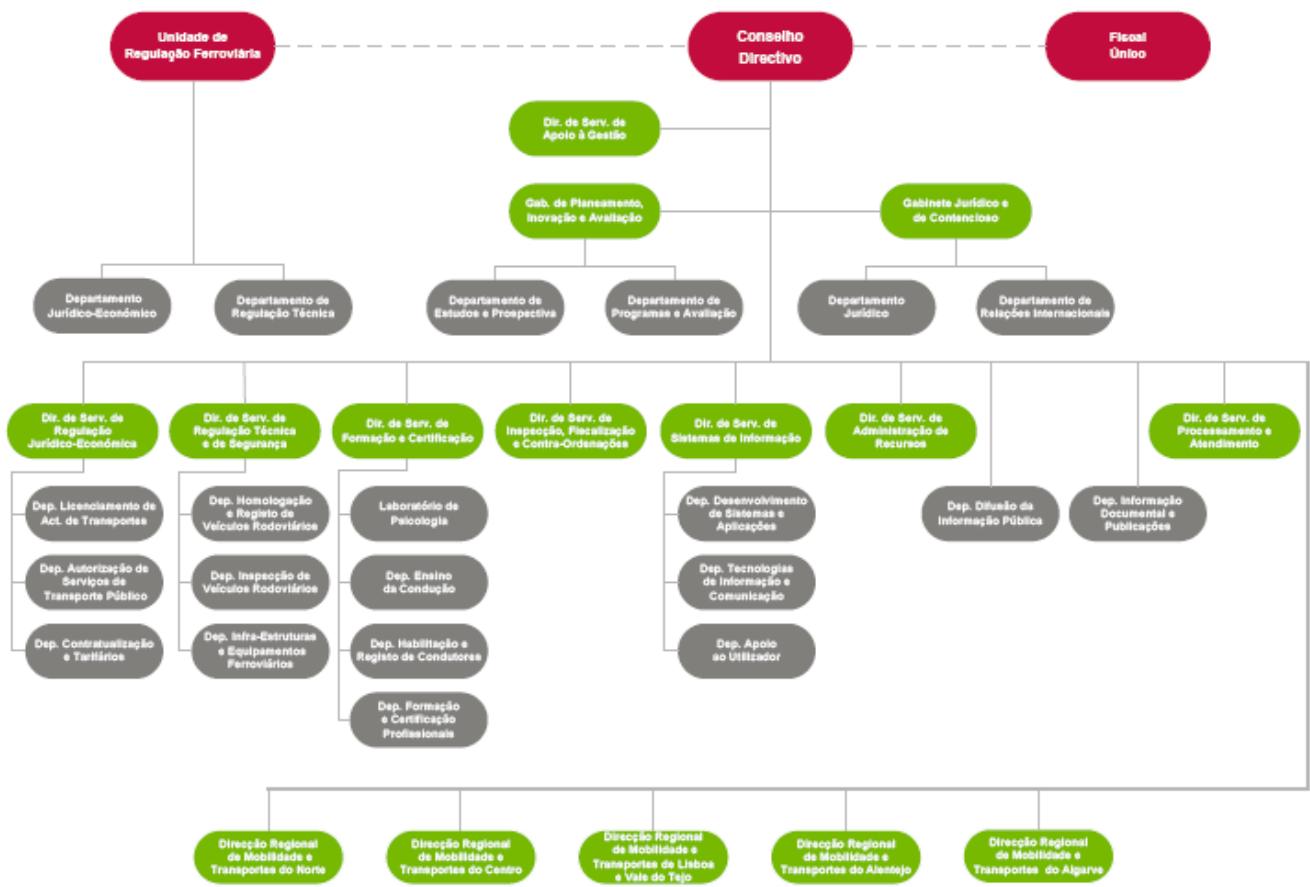
Instituto da Mobilidade
e dos Transportes Terrestres, I.P.

ANEXO B

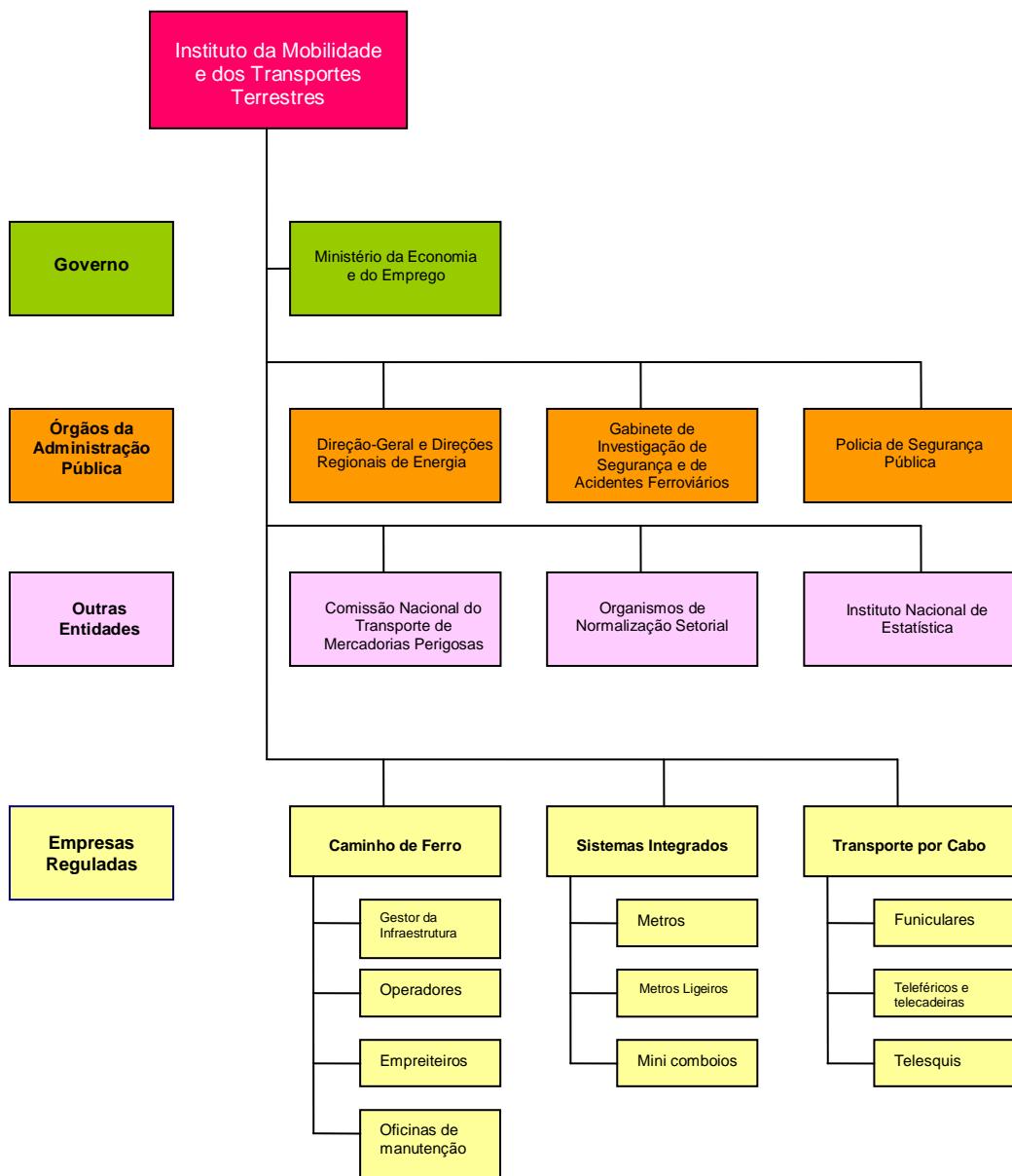
INFORMAÇÃO SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO IMTT

2011

B.1 – Organograma do IMTT



B.2 – Relações do IMTT com outras entidades no âmbito da segurança ferroviária



ANEXO C

**INDICADORES COMUNS DE SEGURANÇA E
DEFINIÇÕES UTILIZADAS**

2011

C.1 – Indicadores Comuns de Segurança de 2011

Número total de acidentes e desagregação por tipo	Por milhão de ck	
Total de todos os acidentes	27	0,73
Colisões de comboios, incluindo colisões contra obstáculos dentro do gabarito	1	0,03
Descarrilamentos de comboios	2	0,05
Acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	7	0,19
Acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a excepção de suicídios	17	0,46
Incêndios em material circulante	0	0
Outros acidentes	0	0

Número total de presumíveis suicídios	Por milhão de ck	
N.º de suicídios	42	1,13

Número de mortos e desagregação por tipo de pessoa	Por milhão de ck	Por milhão de pk
N.º total de mortos	14	0,38
Passageiros	0	0
Empregados (incluindo pessoal de empreiteiros)	0	0
Utilizadores de PN	4	0,11
Pessoas não autorizadas em instalações ferroviárias	10	0,27
Outros	0	0

Número de mortos e desagregação por tipo de acidente	Por milhão de ck	
Total de mortos	14	0,38
Colisões de comboios	0	0
Descarrilamentos de comboios	0	0
Acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	4	0,11
Acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a excepção de suicídios	10	0,27
Incêndios em material circulante	0	0
Outros acidentes	0	0

Número de feridos graves e desagregação por tipo de pessoa			Por milhão de ck	Por milhão de pk
N.º total de feridos graves	10	0,27		
Passageiros	2	0,05	0,0005	
Empregados (incluindo pessoal de empreiteiros)	0	0		
Utilizadores de PN	3	0,08		
Pessoas não autorizadas em instalações ferroviárias	5	0,13		
Outros	0	0		

Número de feridos graves e desagregação por tipo de acidente			Por milhão de ck
Total de feridos graves	10	0,27	
Colisões de comboios, incluindo colisões contra obstáculos dentro do gabarito	0	0	
Descarrilamentos de comboios	0	0	
Acidentes em PN, incluindo acidentes envolvendo peões	3	0,08	
Acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a excepção de suicídios	7	0,19	
Incêndios em material circulante	0	0	
Outros acidentes	0	0	

Número de incidentes e “quase acidentes” e desagregação por tipo			Por milhão de ck
Total de incidentes e “quase acidentes”	68	1,83	
Carris partidos	21	0,56	
Deformações na via	24	0,64	
Falhas conta a segurança na sinalização	0	0	
Sinais ultrapassados apresentando o seu aspeto mais restritivo	22	0,59	
Rodas partidas em material circulante ao serviço	0	0	
Eixos avariados em material circulante ao serviço	1	0,03	

Custo dos acidentes (em milhão de euros)			Por milhão de ck
Custo total	15,76	0,42	
Custo dos mortos	13,41	0,36	
Custo dos feridos	1,28	0,03	
Custo da substituição ou reparação de material circulante ou infraestrutura danificados	0,69	0,02	
Custo dos atrasos, perturbações e reencaminhamento do tráfego, incluindo despesas suplementares com pessoal e lucros cessantes	0,38	0,01	

Indicadores relativos à segurança técnica da infraestrutura	
% de linhas com sistemas de Proteção Automática de Comboios (ATP) em operação	52,6%
% de ck realizados utilizando sistemas ATP operacionais	90,0%
Nº de Passagens de Nível (PN)	
PN Ativas - Aviso e/ou Proteção Automática aos Utilizadores	
Aviso automático aos utilizadores	35
Proteção automática aos utilizadores	0
Aviso e proteção automática aos utilizadores (em simultâneo)	347
Proteção e aviso automático aos utilizadores e proteção automática dos comboios	0
PN Ativas - Comando Manual com Aviso e/ou Proteção dos Utilizadores	
Aviso manual aos utilizadores	2
Proteção manual aos utilizadores	60
Aviso e proteção manual aos utilizadores (em simultâneo)	13
Total de Passagens de Nível Ativas	457
Total de Passagens de Nível Passivas	592
Total de PN (Ativas +Passivas)	1049
Número de PN por quilómetro de via	0,30
Número de PN por quilómetro de linha	0,38
% de PN com proteção automática ou manual	43,6%

Dados de referência	
N.º de comboios X km (em milhões de ck)	37,21
N.º de passageiros X km (em milhões de pk)	4143,4
N.º de km de via (km de linhas múltiplas são multiplicados pelo n.º de vias)	3482,674
N.º de km de linha em exploração	2793,92

Nota: valores do INE.

Quadro C.1.1 – Resumo dos Indicadores Comuns de Segurança



Instituto da Mobilidade
e dos Transportes Terrestres, I.P.

C.2 – Definições utilizadas

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 Dec. Lei 62/2010, de 9 de junho, que transpôs para a legislação nacional a Diretiva 2009/149/CE de 27 de novembro.



Instituto da Mobilidade
e dos Transportes Terrestres, I.P.

ANEXO D

ALTERAÇÕES RELEVANTES NA LEGISLAÇÃO E REGULAÇÃO

2011

Legislação nacional	Referência Legal	Data de entrada em vigor	Razão para a sua introdução	Descrição
Legislação nacional genérica relacionada com segurança	Dec. Lei nº 27/2011	18.02.2011	Transposição da Diretiva 2008 / 57 (Diretiva da Interoperabilidade)	Estabelece as condições técnicas que contribuem para o aumento da segurança do sistema ferroviário e de circulação segura e sem interrupções de comboios.
Legislação relacionada com a autoridade nacional de segurança	-	-	-	-
Legislação relacionada com organismos notificados, assessores, terceiras partes para o registo, exames, etc.	-	-	-	-
Regras Nacionais de Segurança Ferroviária				
Regras sobre métodos e objetivos nacionais de segurança	-	-	-	-
Regras estabelecendo requisitos para sistemas de gestão de segurança e certificação de segurança das empresas de transporte ferroviário	-	-	-	-
Regras estabelecendo requisitos para sistemas de gestão de segurança e autorização de segurança do Gestor da Infraestrutura	-	-	-	-
Regras estabelecendo requisitos para detentores de material circulante	-	-	-	-
Regras estabelecendo requisitos para oficinas de manutenção de vagões	-	-	-	-
Regras estabelecendo requisitos para a autorização de colocação em serviço e manutenção de material circulante ou modificado, incluindo regras para a troca de material circulante entre operadores, sistemas de registo e requisitos para procedimentos de teste	-	-	-	-
Regras gerais de circulação da rede ferroviária, incluindo regras relativas à sinalização e procedimentos de circulação	29ºadtº ao RGS III – Circulação de Comboios (SISE) 44ºadtº ao RGS II - Sinais	06.03.2011 09.04.2011	Melhorar as condições de exploração e segurança Melhorar as condições de exploração e segurança	Entrada ao serviço do Sistema Informatizado Simplificado de Exploração (SISE) na linha do Vouga Estabelecimento do “Sinal repetidor” de Sinal Principal

	45º adtº ao RGS II – Sinais	31.07.2011	Melhorar as condições de exploração e segurança	Clarificação dos procedimentos relacionados com a sinalização sobre velocidades e com a ultrapassagem de sinais com indicação de paragem absoluta.
	IET 51- tabelas de Carga das Locomotivas	02.08.2011	Melhorar as condições de exploração	Estabelecimento de procedimentos para a formação e atribuição de cargas para os comboios equipados com engates UIC de 1,5 MN
	60º Aditamento à IET 57 – Utilização do Sistema Rádio Solo-Comboio	08.07.2011	Melhorar as condições de segurança das PN	Instalação do sistema de Alarme do Rádio Solo-comboio na PN situada ao km 78,814 da linha do Norte
Regras estabelecendo requisitos para regras operacionais internas (regras das empresas) que devem ser estabelecidas pelo gestor da infraestrutura e operadores.	-	-	-	-
Regras relativas aos requisitos de pessoal com atividades relevantes para a segurança, incluindo critérios de seleção, aptidão física e formação e certificação profissional	Lei nº 16/2011	11.09.2011	Transposição da Diretiva 2007/59/CE (Diretiva dos maquinistas)	Aprova o regime de certificação de maquinistas de locomotivas e comboios
Regras relativas à investigação de acidentes e incidentes incluindo recomendações	-	-	-	-
Regras estabelecendo requisitos para indicadores nacionais de segurança, incluindo como recolher e analisar esses indicadores	-	-	-	-
Regras estabelecendo requisitos para a autorização de colocação em serviço de infraestruturas (linhas, pontes, túneis, energia, ATC, rádio, sinalização, encravamentos, passagens de nível, plataformas, etc.)	-	-	-	-



Instituto da Mobilidade
e dos Transportes Terrestres, I.P.

ANEXO E

**DESENVOLVIMENTO DA CERTIFICAÇÃO E
AUTORIZAÇÃO DE SEGURANÇA**

2011

E.1 – Certificados de Segurança de acordo com a Diretiva 2004/49/CE

Quadro E.1.1		Novos	Alterados/Revistos	Renovados
N.º de Certificados de Segurança – Parte A emitidos em 2011 a:	Empresas licenciadas em Portugal	2	-	1
	Empresas licenciadas noutro Estado – Membro	-	-	-

Quadro E.1.2		Novos	Alterados/Revistos	Renovados
N.º de Certificados de Segurança – Parte B emitidos em 2011 a:	Empresas licenciadas em Portugal	2	2	1
	Empresas licenciadas noutro Estado- Membro	-	-	-

Quadro E.1.3			Aceite*	Rejeitado*	Pendente*
N.º de pedidos de Certificados de Segurança – Parte A submetidos em 2011 por:	Empresas licenciadas em Portugal	Novos Certificados	2	-	-
		Alteração/revisão dos Certificados	-	-	-
		Renovação dos Certificados	1	-	-
	Empresas licenciadas noutro Estado- Membro	Novos Certificados	-	-	-
		Alteração/revisão dos Certificados	-	-	-
		Renovação dos Certificados	-	-	-

Quadro E.1.4			Aceite*	Rejeitado*	Pendente*
N.º de pedidos de Certificados de Segurança – Parte B submetidos em 2011 por:	Empresas licenciadas em Portugal	Novos Certificados	2	-	-
		Alteração/revisão dos Certificados	2	-	-
		Renovação dos Certificados	1	-	-
	Empresas licenciadas noutro Estado- Membro	Novos Certificados	-	-	-
		Alteração/revisão dos Certificados	-	-	-
		Renovação dos Certificados	-	-	-

Nota (*) – Aceite: pedido aceite e certificado já emitido

Rejeitado: pedido rejeitado e certificado não emitido

Pendente: pedido em análise, certificado ainda não emitido

E.2.5 – Lista dos países onde as empresas que solicitaram o pedido de certificado de Segurança – Parte B, obtiveram o Certificado de Segurança – Parte A:

- Portugal

E.3 – Autorização de Segurança de acordo com a Diretiva 2004/49/CE

Quadro E.3.1	Novas	Alteradas/Revistas	Renovadas
N.º de Autorizações de Segurança emitidas em 2011 a empresas de Gestão da Infraestrutura	1	-	-
	-	-	-

Quadro E.3.2		Aceite*	Rejeitado*	Pendente*
N.º de pedidos de autorização de segurança submetidos em 2011 por empresas de Gestão da Infra-estrutura	Novas autorizações	-	-	-
	Alteração/revisão das autorizações	-	-	-
	Renovação das autorizações	-	-	-

Nota (*) – Aceite: pedido aceite e certificado já emitido

Rejeitado: pedido rejeitado e certificado não emitido

Pendente: pedido em análise, certificado ainda não emitido

E.4 – Certificados de Segurança – Parte A: Procedimentos

		Novo	Alterado/Revisto	Renovado
Tempo médio (em 2011) para emitir um Certificado de Segurança – Parte A, depois de ser recebida toda a documentação necessária	Empresas licenciadas em Portugal	1 mês	-	1 mês
	Empresas licenciadas noutro Estado-Membro	-	-	-

E.5 – Certificados de Segurança – Parte B: Procedimentos

		Novo	Alterado/Revisto	Renovado
Tempo médio (em 2011) para emitir um Certificado de Segurança – Parte B, depois de ser recebida toda a documentação necessária	Empresas licenciadas em Portugal	1 mês	1 semana	1 mês
	Empresas licenciadas noutro Estado-Membro	-	-	-

E.6 – Autorização de Segurança: Procedimentos

	Nova	Alterada/Revista	Renovada
Tempo médio (em 2011) para emitir uma Autorização de Segurança, depois de ser recebida toda a documentação necessária	1 mês	-	-



Instituto da Mobilidade
e dos Transportes Terrestres, I.P.

ANEXO F

Lista dos Acidentes Significativos

2011

Lista dos Acidentes Significativos de 2011

Acidentes significativos					
	N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:
	99943	05-01/16h55	871 (CP)	Douro	PK (Km) Colisão 169,000
Descrição 01	<p>Embateu em pedras e terras que provocaram o descarrilamento de um bogie do primeiro veículo da UTD-592. Ativado o Plano de Emergência que foi classificada com a Categoria B; sendo o Inspetor que assumiu a Gestão Local de Emergência. Este acidente apenas provocou danos materiais, não havendo feridos. O Veículo de Emergência foi enviado para o local no Cº 92251 que partiu de Contumil às 18:30h com 40 minutos de atraso e chegou ao local às 22:25h. Segundo informação do GLE e do Supervisor de Via que se deslocaram ao local, apenas se encontra descarrilado o primeiro bogie. Esta ocorrência motivou a anulação dos trabalhos previstos na OS-36. 2011-01-06 06:01 Iniciado o carrilamento às 22:25h, concluído às 03:30h, o material acidentado retomou a marcha às 04:30h e resguardou no Pocinho às 04:50h mantendo-se a via suspensa entre as estações de Tua e Pocinho. Aguarda-se pronúncia por parte da Engenharia sobre a estabilização do talude e reposição da plataforma. 2011-01-06 21:15 A partir das 20h30 foi levantada a suspensão da circulação entre Tua e Pocinho e levado a efeito a interdição de via no referido troço, ao abrigo do telegrama nº 8 do CCO. 2011-01-07 20:01 A partir das 16:00h de hoje entrou em vigor a ICS nº 02/2011 ficando a circulação de comboios autorizada na linha do Douro até ao Apeadeiro cantão de Freixo de Numão. Manteve-se a interrupção de via entre Freixo de Numão e Pocinho ao abrigo do telegrama nº 12 deste CCO a partir das 16:00h até aviso contrário.</p>				
	N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:
	101337	28-01/23h59	529 (CP)	Norte	Acidente com Material Movimento PK (Km) 223,000
Descrição 02	<p>Foi este CCO informado pelo maquinista do referido comboio que ao P.K. indicado tinha colhido um indivíduo. Após vistoria no local pelo Operador de Revisão e Venda, o mesmo informou tratar-se de um indivíduo do sexo masculino que se encontrava ferido, caído numa vala fora da via. Foi providenciado o INEM pelo Operador de Revisão e Venda. Tomou conta da ocorrência a GNR de Coimbra. O ferido recebeu os primeiros socorros no local pela equipa do INEM. Durante a ocorrência ficou suspensa a circulação na via A entre Coimbra B e Souselas. Pelas 22h55 o ferido foi transportado ao hospital de Coimbra, ficando a circulação normal na via A entre as mesmas estações. Foi nomeado GLE. Após a ocorrência ficou a P.N. tipo B ao P.K. 219.942 em anomalia. P.N. normalizou às 23h59. O indivíduo terá sido projetado pelo deslocamento de ar para uma vala existente no local.</p>				
	N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:
	101496	31-01/18h48	17242 (CP)	Sul	Acidente com Material Movimento PK (Km) 28,868
Descrição 03	<p>Passageiro idoso ao embarcar para o Cº 17242 caiu para a via ficando sob o Cº do que resultou a amputação dos pés. Foi assistido no local pelo INEM e transportado ao hospital. Compareceu no local o Responsável da UOS, como GLE e a PSP de Setúbal que tomou conta da ocorrência. O Cº 17242 retomou a marcha às 19:33 e a limpeza da via pelos Bombeiros ficou concluída às 19:45.</p>				

N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
102257	13-02/11h13	18418 (CP)	Cintura	Acidente com Material Movimento	9,684
Descrição 04	O referido comboio, na passagem pedonal existente na estação, colheu um indivíduo do sexo masculino que foi projetado para fora da via. Foi solicitada a comparência do INEM que lhe prestou assistência e transportou para o Hospital. Foi nomeado GLE, no local, o Inspetor de Circulação.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
102371	15-02/13h57	62341 (CP-Carga)	Beira Alta	Descarrilamento	126,450
Descrição 05	Segundo informação do Operador de Apoio do dito comboio, ao P.K. indicado, descarrilou o 1º bogie do primeiro vagão da composição, após ter passado o AMV do Ramal SIAF. Pedido de socorro nº 19670 às 14h00. Ficou suspensa a circulação a partir dessa hora entre Mangualde e Nelas. Foi providenciado comboio de socorro de Pampilhosa em Mº 95227 às 14h50. Nomeado GLE o Inspetor que se dirigiu para o local. O Cº de socorro esperou na estação de Nelas o resguardo dos vagões não descarrilados que foram retirados pela locª da Mº 95221. O mesmo material seguiu em Mº 98206 até Pampilhosa às 17h07 hora a que chegou a Nelas. Cº s 512 e 513 suprimidos parcialmente entre Mangualde e Stª C. Dão, sendo efetuado transbordo rodoviário entre estas estações. Cºs 5410 e 5413 suprimidos parcialmente entre Mangualde e Nelas, tendo sido efetuado transbordo rodoviário. Cº de socorro chegou ao local às 17h25 com uma equipa de 8 elementos (Eng.º; Chefe de Brigada e 6 Operários). Iniciado o carrilamento às 17h35. Cerca das 19h10 o vagão ficou Carrilado, necessitando de ser rebocado por diplórios até à estação de Mangualde onde chegou às 21h38. O Cº socorro resguardou em Mangualde às 21h44 e dada via livre à circulação de comboios, com as restrições de 30 km/h entre os PK's 125.900 a 126.450, local sinalizado e com Convel. O circuito de via 1257 ficou ocupado, normalizando após a passagem do Cº 514. O referido vagão descarrilado ficou na estação de Mangualde a aguardar vistoria pela Manutenção de material. O comboio de socorro seguiu em Cº 62430.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (km)
102782	21-02/15h03	6408 (CP)	Oeste	Acidente em PN	38,705
Descrição 06	Cº 6408 colheu um indivíduo do sexo masculino, na passagem de peões ao Pk indicado. Ficou ferido, sendo assistido pelo INEM, tendo acabado por falecer no local. Foi nomeado GLE o Inspetor da Zona de Movimento. Compareceram no local o INEM, a GNR da Malveira e os Bombeiros. Foi suspensa a circulação de comboios no período das 15h03m às 15h49m. Os comboios seguintes, circularam em regime de marcha à vista no local. Às 16h15m foi restabelecida, sem quaisquer restrições, a circulação normal de comboios.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
102736	21-02/00h45	17101 (CP)	Alentejo	Acidente com Material Movimento	11,000
Descrição 07	Informou o maquinista do referido comboio, que embateu num corpo estranho. Após paragem e passada vistoria pelo ORV, foi detetado um corpo do sexo masculino, do lado esquerdo no sentido da marcha, fora da via. Foi dado conhecimento aos Bombeiros e à GNR da Moita que tomaram conta da ocorrência, classificada Emergência Categoria C e nomeado GLE o Supervisor. O comboio retomou a marcha às 01h50, depois de autorizado pela autoridade. O corpo foi retirado cerca das 3:20 após chegada do Delegado de Saúde. Não era portador de identificação. O corpo encontrava-se ao PK 11,250. O indivíduo de sexo masculino tinha cerca de 62 anos. Admite-se desatenção do indivíduo que caminhava junto à via-férrea.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
104105	16-03/04h10	62531CP Carga	Norte	Acidente em PN	301,244
Descrição 08	Retido por ter embatido no veículo automóvel, que se apresentou do lado esquerdo no sentido da marcha do comboio na PN ao PK indicado, que se encontrava com a sinalização luminosa e acústica a funcionar em				

	condições normais, impeditiva ao atravessamento. Dado conhecimento ao CDOS de Aveiro e nomeado GLE o Inspetor da área, para emergência de categoria "C". Do acidente resultaram 1 ferido grave e 2 ligeiros, avarias na locomotiva, na viatura automóvel e nas Infraestruturas. Segundo informação do maquinista, as barreiras encontravam-se abertas não se tendo apercebido da presença da Guarda de PN. A PN foi guarnecidada por um Operador de Manobras de Ovar. O veículo ficou imobilizado na banqueta da via livrando gabarit. O cº62531 retomou a marcha às 05h00, mantendo-se a limitação de marcha-à-vista no local às circulações seguintes. Retirada a restrição de velocidade no local às 6h00.				
N.º RDC 105628	Data/hora 12-04/17h20	N.º Comboio 135 (CP)	Linha Norte	Classificação: Acidente com Material Movimento	PK (Km) 149,293
Descrição 09	Por se encontrar um indivíduo do sexo masculino a circular pela via ascendente e o maquinista ter julgado ter colhido o mesmo, efetuou paragem ao Pk 159600. O ORV deslocou-se ao local, tendo encontrado o indivíduo com danos pessoais na perna e nádega esquerda. Pedida intervenção do INEM que prestou assistência no local e o transportou para o hospital de Pombal. Contactada a GNR de Pombal, que tomou conta da ocorrência. O Cº 135 retomou a sua marcha às 18h45.				
N.º RDC 105843	Data/hora 15-04/16h25	N.º Comboio 15736 (CP)	Linha Norte	Classificação: Acidente em PN	PK (Km) 323,850
Descrição 10	Paragem por ter colhido mortalmente um indivíduo na referida passagem de nível que foi projetado para a via ascendente. Segundo o maquinista a pessoa em causa deslocava-se da via descendente para a via ascendente. Retirado o cadáver às 16h55 e retomada a circulação. Foi nomeado GLE.				
N.º RDC 106157	Data/hora 20-04/11h30	N.º Comboio 5501 (CP)	Linha Leste	Classificação: Acidente em PN	PK (Km) 239,521
Descrição 11	Informou o CAT da CP RG, que o referido comboio colheu um indivíduo do sexo masculino, que seguia num veículo motorizado na P.N. tipo D ao PK indicado. Segundo informação do ORV, o mesmo apresentou-se do lado esquerdo no sentido da marcha do comboio. Do acidente resultou a morte imediata do condutor e danos materiais na UM. Suspensa a circulação entre Portalegre e Elvas às 12h30. Foi ativado o plano de emergência C e nomeado GLE o Inspetor da área. Para o local foi enviado o INEM e a GNR de S. Eulália. Pedido socorro pela frente com o n.º 8250 às 12h30, enviada de Elvas a Loc. 1553 em Marcha 98208, que chegou ao local às 13h15. Partiu do local em cº 5501 às 13h40. Foi dada a via livre e restabelecida a circulação às 14h20.				
N.º RDC 106371	Data/hora 24-4/18h03	N.º Comboio 15639 (CP)	Linha Norte	Classificação: Acidente em PN	PK (Km) 323,850
Descrição 12	Retido por ter colhido de raspão uma criança com cerca de 10 anos de idade, aparentemente por descuido, sendo projetada para a berma. A PN encontrava-se a funcionar normalmente. A criança, acompanhada por um adulto, apresentou-se a efetuar o atravessamento do lado direito no sentido da marcha do comboio. Dado conhecimento ao CDOS. A circulação efetuou-se em marcha-à-vista no local. Nomeado GLE o C. Circulação, sendo a emergência tipo C. A criança foi transportada para o Hospital da localidade. Restabelecida a circulação normal às 18h45. Teve internamento superior a 24 horas.				
N.º RDC 106667	Data/hora 29-04/08h25	N.º Comboio 19413 (CP)	Linha Cascais	Classificação: Acidente com Material Movimento	PK (Km) 0
Descrição 13	Retido devido a um passageiro ter caído ao embarcar no referido comboio e ter ficado preso entre a plataforma e o comboio. Efetuou-se transbordo de passageiros para o material chegado em Cº 19508. A vítima apresentava ferimentos graves nos membros inferiores e aguardou a chegada do INEM para lhe serem				

	prestados cuidados médicos.				
N.º RDC 109032	Data/hora 01-06/06h47	N.º Comboio 5102 (CP)	Linha Vouga	Classificação: Descarrilamento	PK (km) 13,750
Descrição 14	Efetuou paragem ao Km indicado por ter descarrilado os três bogie da cabeça. Nomeado para GLE o Inspetor da área. Para o local foi enviado o veículo rodoviário de Socorro que partiu de Contumil às 07:45h e chegou a Sernada do Vouga às 09h00. De S. Vouga partiu a M ^a 92244 às 09h40 que chegou ao Km às 10:19h. Foi necessário uma grua via rodoviário. Iniciado o carrilamento às 14:40h, ficando concluído às 18:00h. Dada via livre a partir das 20:05h, com afrouxamento de 10 km/h entre o km 13,750 e o 13,800, não sinalizado. A UDD accidentada e a ALLAN do socorro foram impelidas até Sernada do Vouga pelo C. ^º 5119, onde chegaram às 22h37, tendo ficado na Linha I por impossibilidade de resguardo, devido a bloqueio da ALLAN.				
N.º RDC 109688	Data/hora 12-06/17h38	N.º Comboio 186 (CP)	Linha Norte	Classificação: Acidente com Material Movimento	PK (Km) 106,302
Descrição 15	Retido a aguardar INEM, por motivo de ter colhido um indivíduo do sexo masculino de 88 anos de idade, na passadeira da L.5, junto ao edifício das casas de banho, tendo ficado por baixo da composição. O cadáver foi retirado da via com autorização do Delegado de Saúde do Entroncamento às 18h15. Retomou a marcha às 18h25. Pedido um corte de tensão para limpeza da via pelo GLE, o Inspetor da área. Com a chegada do agente da Brigada de Catenária para colocação das terras e após suspensão da circulação entre Barquinha, Lamarosa e zona neutra do Entroncamento foi feito um corte de tensão das 19h16 às 19h21.				
N.º RDC 110920	Data/hora 30-06/08h46	N.º Comboio 62391CPCarga	Linha Sul	Classificação: Acidente com Material Movimento	PK (km) 301,889
Descrição 16	O C. ^º 62391 colheu um indivíduo de sexo masculino ao Pk 301.350 da linha do Sul, que seguia a pé de costas para o comboio pela linha férrea. Ao ouvir o sinal sonoro da locomotiva ainda tentou sair da via, não conseguindo evitar ser colhido, tendo o corpo ficado na banquetela da via, a uma distância aproximada de 5 metros da linha férrea. Teve morte imediata. Avisado o INEM, GNR de Silves, CP Carga, PI Setúbal, PCC. Emergência de categoria C, nomeado GLE, que no local estabeleceu um afrouxamento de 10 Km/h, entre os Pk's 301.250 e 301.400 da linha do Sul, com paragem no local. Às 09h43 o comboio avançou até ao sinal S5/M5, para o C. ^º 670 poder passar. A GNR chegou ao local por volta das 09h30. Às 10h10, foram levantadas as restrições impostas anteriormente, por não haver perigo. O comboio retomou a sua marcha até destino às 10h35. Cerca das 11h50 o corpo foi removido do local.				
N.º RDC 112423	Data/hora 21-07/21h11	N.º Comboio 17250 (CP)	Linha Alentejo	Classificação: Acidente com Material Movimento	PK (Km) 5,000
Descrição 17	O C ^º 17250 colheu um indivíduo do sexo feminino, ao referido PK, que ficou com vida e fora da via. Foi solicitada a comparência do INEM, pela tripulação do comboio, que lhe prestou assistência e a transportou para o Hospital do Barreiro. Foi nomeado GLE, no local. O comboio aguardou no local a presença das autoridades e retomou a marcha às 21h56.				
N.º RDC 115729	Data/hora 09-09/08h21	N.º Comboio 121 (CP)	Linha Norte	Classificação: Acidente com Material Movimento	PK (Km) 300,776
Descrição 18	Efetuou paragem por ter colhido um indivíduo do sexo feminino que teve morte imediata. Segundo informação da tripulação a vítima foi colhida quando tentava subir para a plataforma da linha nº 1 pelo lado Sul, pressupondo-se que terá entrado na PN de Peões e caminhado pelo lado da via Ascendente em direção à				

	estaçao. Retomou a marcha cerca das 08:46h após vistoria à composição. Foi comunicado ao CDOS de Aveiro que alertou as restantes entidades. Foi nomeado GLE. Corpo retirado às 10h00 e dada via livre a partir das 10:05h, com circulação em marcha à vista até às 10:55h para proteção aos trabalhos de limpeza.				
N.º RDC 115801	Data/hora 10-09/07h50	N.º Comboio 5701 (CP)	Linha Algarve	Classificação: Acidente com Material Movimento	PK (Km) 345,110
Descrição 19	Informou o maquinista do cº 5701 que ao Pk indicado sentiu uma pancada, lado esquerdo no sentido da marcha do cº, não tendo visualizado nada na via-férrea que pudesse ter provocado a referida pancada. Chegado à estação de Olhão foi inspecionar a UDD 602, tendo encontrado vestígios de sangue. Informado o Pi. Deslocou-se de imediato ao local o operador de Infraestrutura, que encontrou ao Pk 347.800 um cão de grande porte morto. O cº 5704 aguardou na estação de Olhão tendo o maquinista comunicado que nada viu. O operador de Infraestrutura informou ter encontrado um corpo sem vida, ao Pk 345.110, desviado da via-férrea cerca de 5 metros. Foi estabelecida limitação de velocidade em regime de marcha de vista entre os Pk's 345.000 e 345.200.				
N.º RDC 115906	Data/hora 12-09/13h30	N.º Comboio 19259 (CP)	Linha Cascais	Classificação: Acidente com Material Movimento	PK (Km) 9,793
Descrição 20	Informou ter colhido um indivíduo do sexo feminino que atravessava a passadeira da dita estação, tendo morte imediata. Foi suspensa a circulação na via Ascendente. Estabelecido plano de emergência de categoria C. Nomeado GLE o Inspetor de Circulação e GEL o Operador de venda e controlo. Cerca das 14h30 o GLE foi informado pela PSP de Oeiras que não havia previsões para a remoção do corpo. Posteriormente foram guarnecidadas as estações de Caxias e Algés para estabelecer via única com cantonamento telefónico pela via D entre as citadas estações, não se concretizando por anomalia nas agulhas de Algés (não manobravam). O corpo foi removido às 15h35, sendo restabelecida a circulação na via A sem restrições.				
N.º RDC 115976	Data/hora 13-09/09h35	N.º Comboio 131 (CP)	Linha Norte	Classificação: Acidente com Material Movimento	PK (Km) 325,365
Descrição 21	Retido ao PK 326.100 por ter colhido um senhora, que se apresentou a efetuar o atravessamento do lado direito no sentido da marcha do comboio, numa passadeira para peões situada na retaguarda do cº 15914, estacionado no momento, no apeadeiro de Francelos. O atravessamento está protegido com sinalização sonora, que se encontrava em funcionamento. Dado conhecimento ao CDOS e nomeado GLE o C. Circulação. O corpo ficou fora da via, tendo facultado a circulação de comboios que se efetuou em marcha à vista entre os PK 325.350 a 325.380. Retirado o corpo às 10h25, sendo retirada a limitação de velocidade às 10h27.				
N.º RDC 117636	Data/hora 07-10/17h25	N.º Comboio 809 (CP)	Linha Oeste	Classificação: Acidente em PN	PK (Km) 43,252
Descrição 22	Informou a CP-RG que o Cº 809 tinha colidido com um camião que se encontrava imobilizado, na PN indicada. Posteriormente informou o Inspetor, que o referido camião, procedia do lado esquerdo no sentido ascendente. Ficou descarrilado, na totalidade, o bogie da frente da My 464 e a frente danificada. Foi danificado o suporte do motor da meia barreira, do lado direito, o armário de sinalização da PN arrancado e a via danificada numa extensão de 128 m. Suspensa a circulação de comboios entre as estações de Malveira e Pero Negro. Solicitado pedido de socorro ao PCC. Realizado transbordo, via rodoviária, entre as estações de				

	<p>Malveira e Pero Negro. Foi ativado o Plano de Emergência de categoria C e nomeado o Inspetor como GLE. Para carrilamento da My 464 foi solicitado o vagão guindaste Rauma Repola GY 21 e efetuada a M^a 95263/62, que partiu de Entroncamento às 21h28 com 58' de atraso para preparação e manobras. 2011-10-08 08:07 O carrilamento decorreu das 3h30 às 3h45. Circulação 95233 composta pelo G21 e UDD acidentada iniciou a marcha às 6h30 tendo chegado à estação de Pero Negro às 7h09. 2011-10-08 08:22 Levantada a suspensão da circulação a partir das 8h10 com afrouxamento de 30Km/h entre os Pk's 43.250 e 43.400. Linha II de Pero Negro fica ocupada com a My 464. 2011-10-08 14:56 Dada via livre às 8:10. Posteriormente e segundo o GLE a GNR de Sobral de Monte Agraço, confirmou as lesões graves no condutor do camião e teve internamento hospitalar superior a 24 horas para tratamento de uma perfuração do pulmão por uma costela como consequência do embate. Em 09/11/2011 já tinha tido alta hospitalar.</p>				
N. ^º RDC 119341	Data/hora 02-11/13h50	N. ^º Comboio 5716 (CP)	Linha Algarve	Classificação: Acidente com Material Movimento	PK (Km) 340,550
Descrição 23	<p>O cº 5716 colheu no meio da via, um indivíduo do sexo masculino aparentando ter 13 anos. O corpo ficou debaixo da composição, tendo o óbito sido declarado no local pelo INEM. Nomeado GLE, o Inspetor. Avisado o PI, PCC, INEM. Circulação suspensa entre Faro e Olhão às 13h55. Efetuado transbordo rodoviário entre Faro e Olhão. O corpo foi removido do local às 15h29. O cº reiniciou a marcha às 15h31. Foi restabelecida a circulação normal de comboios às 15h35, sem restrições.</p>				
N. ^º RDC 120256	Data/hora 17-11/11h14	N. ^º Comboio 808 (CP)	Linha Oeste	Classificação: Acidente em PN	PK (Km) 58,939
Descrição 24	<p>Cerca das 11h14 foi colhido, pelo Cº 808, na PN ao Pk. 58.939, da Linha do Oeste um indivíduo que circulava num ciclomotor. Este apresentou-se do lado esquerdo no sentido da marcha do comboio, ficando o corpo trucidado na via. As autoridades foram chamadas do local, tendo tomado conta da ocorrência a GNR de Torres Vedras. Emergência categoria C tendo sido nomeado GLE o Inspetor, que se deslocou ao local. O Cº 808 retomou a marcha às 12h38, após ser libertado pelas autoridades. A circulação foi suspensa entre D. Portos e T. Vedras após a chegada do Cº 808 a D. Portos. A via foi dada livre às 13h15 e restabelecida a circulação normal de comboios à mesma hora. O Cº 805 foi suprimido parcialmente entre D. Portos e C. Rainha, seguindo a composição acoplada ao Cº 6415 até destino.</p>				
N. ^º RDC 120745	Data/hora 27-11/17h36	N. ^º Comboio 92204 (CP)	Linha Norte	Classificação: Acidente com Material Movimento	PK (Km) 284,800
Descrição 25	<p>Efetuou paragem por ter colhido mortalmente um indivíduo de sexo masculino, cuja identidade se desconhece, que atravessava a via a pé, com uma bicicleta ao ombro. Inicialmente o ORV da CP Longo Curso informou que a via A se encontrava totalmente livre, mas após chegada da GNR de Estarreja, verificou-se que haviam partes do corpo na via A. O Cº 15740 recuou a Estarreja e efetuou o Cº 15643. Nomeado GLE o controlador de Circulação, emergência Categoria C. O Cº 92204 iniciou a marcha às 19h15 após autorização das autoridades. A via A foi dada livre às 19h23 e a circulação passou a efetuar-se por essa via com marcha à vista entre os Kms 284,700 a 284,900. A via D foi dada livre sem restrições às 20h00.</p>				
N. ^º RDC 121239	Data/hora 06-12/15h17	N. ^º Comboio 807 (CP)	Linha Oeste	Classificação: Acidente com Material Movimento	PK (Km) 35,100
Descrição 26	<p>Ao Pk indicado, colheu uma pessoa do sexo feminino, que se encontrava na banqueta depois de atravessar a via do lado direito para o lado esquerdo no sentido da marcha. Foi assistida no local pelo INEM e transportada para o Hospital, tomou conta da ocorrência a GNR de Mafra (Telf 261818010). O comboio retomou a marcha</p>				

	às 15:49. A vítima foi encaminhada para o Hospital de S. José (telf 218841000) registo da GNR NPP 985/11.1 GBMFR enviado para o Tribunal de Mafra. No dia 21/12/2011 a vítima ainda se encontrava internada no hospital.				
N.º RDC 121286	Data/hora 07-12/12h25	N.º Comboio 5714 (CP)	Linha Algarve	Classificação: Acidente com Material Movimento	PK (Km) 360,300
Descrição 27	O comboio indicado, colheu uma pessoa do sexo masculino de idade avançada ao Pk 360.300. Por indicação do ORV, em princípio terá sido colhida por acidente ao tentar atravessar a via em local não apropriado. O corpo ficou fora da via. O comboio esteve detido no local entre as 12h25 e as 12h57. A circulação esteve suspensa das 13h00 às 13h35, hora a que foi retomada a circulação com restrições de 10km/h entre os Pks 360.200 e 360.400, devido ao corpo da vítima permanecer no local após terem sido prestados os primeiros socorros pelo INEM, que abandonou o local devido à morte da mesma. O corpo foi levantado às 14h20, tendo sido retiradas as restrições.				

Fonte: Relatório Anual de Segurança de 2011, REFER.



Instituto da Mobilidade
e dos Transportes Terrestres, I.P.

ANEXO G

Lista dos precursores de acidentes

2011

CARRIS PARTIDOS

N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
100903	22/01/01h30		Minho	Carris partidos	4,250
Descrição 01	Carril partido ao Km indicado, originando ocupação do circuito 35 A. Foram colocadas duas barretas pelo pessoal da via e estabelecida a limitação de velocidade de 80 Km/h entre os Kms 4.240 e 4.260.				
N.º RDC 100908	Data/hora 22-01-05h50	N.º Comboio	Linha Norte	Classificação: Carris partidos	PK (Km) 301,300
Descrição 02	Carril partido ao Km indicado, originando o fecho do sinal S-3013A. Reparada sendo implantada a restrição de velocidade de 80 km/h entre os quilómetros 302,230 a 302,250.				
N.º RDC 100996	Data/hora 24-01-07h35	N.º Comboio	Linha Minho	Classificação: Carris partidos	PK (Km) 6,700
Descrição 03	Carril partido ao Km indicado. Estabelecido o afrouxamento de 10 Km/h entre os Km 6.650 ao 6.750. Reparado.				
N.º RDC 101017	Data/hora 24-01-10h00	N.º Comboio	Linha Norte	Classificação: Carris partidos	PK (Km) 24,270
Descrição 04	Informou o supervisor de Via, que ao PK indicado foi detetada uma fratura de carril na via descendente. Por tel. nº 206 foi estabelecida a limitação de velocidade de 10 Km/h entre os Pk's 24.280 a 24.260, local não sinalizado. Reparado provisoriamente às 11h45, a limitação de velocidade passou a 80 Km/h, sinalizado, sem Convel.				
N.º RDC 101083	Data/hora 25-01-06h15	N.º Comboio	Linha Norte	Classificação: Carris partidos	PK (Km) 308,800
Descrição 05	Sinal S 3088 D fechado. Trata-se de carril partido ao Km 307,495. Reparado com afrouxamento de 80 Km/h entre os Km 307,460 ao 307,510.				
N.º RDC 101142	Data/hora 26-01-03h20	N.º Comboio	Linha Norte	Classificação: Carris partidos	PK (Km) 22,730
Descrição 06	C/V da agulha Nº 2-II ocupado por motivo de carril partido.				
N.º RDC 101450	Data/hora 31-01-07h58	N.º Comboio	Linha Norte	Classificação: Carris partidos	PK (Km) 230,260
Descrição 07	ZAP do sinal S1 ocupada, motivada por carril partido ao referido Pk. Estabelecida Marcha-à-Vista no local. Reparado provisoriamente. Foi estabelecido afrouxamento de 60km/h entre os Pk 230,250 a 230,500.				
N.º RDC 101486	Data/hora 31-01-14h50	N.º Comboio	Linha Beira Alta	Classificação: Carris partidos	PK (Km) 72,230
Descrição 08	Carril partido ao PK 72230 na fila esquerda. Circulações em marcha à vista no local até à colocação de restrição de velocidade. Reparada provisoriamente, ficando implantado um afrouxamento de 60km/h entre os PK 72,200 e 72,250, sinalizado e c/ Convel.				
N.º RDC 101512	Data/hora 01-02-05h57	N.º Comboio	Linha Minho	Classificação: Carris partidos	PK (Km) 3,500
Descrição 09	Círculo de via 35A ocupado, fecha sinal de igual número e aciona as PN's 4.1 e 5.1. Aquando da chegada do agente da Dimetronic, verificou tratar-se de carril partido ao Pk 4.300. Do facto, foi estabelecido afrouxamento de 10 km/h entre os Pk's 4.250 a 4.350. A partir das 08:30h, o afrouxamento passou para 80 km/h entre os quilómetros 4,290 a 4.310.				

N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
101658	03-02/00h57		Ramal do Pego	Carris partidos	5,220
Descrição 10	CV RCE.52 ocupado devido a carril partido ao PK 5220, impedindo a abertura dos sinais S2/S4 e STD da Central do Pego e S9/S7 e STA3 de Mouriscas A. Reparada.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
101733	04-02/00h50		Norte	Carris partidos	325,600
Descrição 11	Círculo de via a jusante do sinal 3262D ocupado por avaria. Influencia a PN 323.850 que apresenta alarme de anúncio superior a 15 minutos. Trata-se de carril partido na via D ao pk 325.600. Foram colocadas barretas e estabelecido afrouxamento de 60km/h entre os pk 325.610 a 325.580.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
101932	07-02/11h20		Norte	Carris partidos	307,400
Descrição 12	Carril partido ao referido km, tendo sido estabelecida marcha à vista entre os Kms 307,350 ao 307,450, passando a partir das 12h20 a 80 km/h entre os Kms 307,350 a 307,410, local sinalizado sem Convel.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
103353	02-03/17h28		Norte	Carris partidos	224,971
Descrição 13	Ocupação intempestiva no círculo de via A3, por motivo de carril partido ao Pk 225,450. Às 20h45, foi implantado afrouxamento de 80 Kms/h entre os Pks: 224,820 e 225,450.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
104422	22-03/04h20		Norte	Carris partidos	30,164
Descrição 14	Carril partido ao Pk 28.550, com ocupação intempestiva no círculo de via 287 D. Estabelecido afrouxamento de 80 Km/h entre os Pk 28.570 a 28.560, local sinalizado e sem Convel.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
111051	02-07/05h15		Beira Baixa	Carris partidos	63,548
Descrição 15	Carril partido ao pk 63,950 - entre o AMV 4 e o sinal S 12 / M 12. O ramal da Portucel ficou interdito à circulação de comboios a partir das 11h50, por telegrama Nº 296 da Equipa de Via de C. Branco.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
111917	14-07/22h50		Norte	Carris partidos	300,776
Descrição 16	Carril partido na via D ao PK 300.750 (Linha II de Ovar). As circulações descendentes passam a partir desta hora pela linha III.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
116775	24-09/21h15		Sul	Carris partidos	44,490
Descrição 17	Ocupação intempestiva do círculo de via 427, originando o anúncio da P.Nível ao PK 42100. Avisado o Permanente de Infraestruturas. Segundo informação do pessoal da Dimetronic encontra-se o carril partido ao P.K. 43.250. Por este motivo foi expedido o Cº 60986 com o afrouxamento de 10Km/h entre os P.K. 43.200 ao 43.300.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
117544	06-10/14h30		Beira Alta	Carris partidos	143,880
Descrição 18	Carril partido. Foi determinado às circulações marcha à vista à passagem pelo local até aviso em contrário. Pelas 18h20 foi implementado o afrouxamento de 30 Km/h entre os PK 143.865 a 143.915, sinalizado e com Convel.				



Instituto da Mobilidade
e dos Transportes Terrestres, I.P.

N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
121440	10-12/17h08	96228 (CP)	Alentejo	Carris partidos	212,190
Descrição 19	Segundo informação do maquinista, sentiu uma forte pancada na via ao passar pelo referido PK Avisado o Permanente de Infraestruturas. Vistoriada a via foi detetado o carril partido, estabelecido afrouxamento de 10Km/h entre os PK 212150 212200, local Não Sinal. e S/Convel.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
122058	21-12/08h55		Algarve	Carris partidos	304,690
Descrição 20	Por motivo de carril partido ao PK 304.690 da linha do Algarve, troço Tunes a Vila Real de Santo António, foi estabelecido afrouxamento de 10 Km/h às 09h05, entre os Pk 304.600 a 304.700. Às 10h51 foi alterado para 30Km/h. Reparado.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
122477	30-12/12h10		Douro	Carris partidos	97,380
Descrição 21	Informou o pessoal do comboio 4103, que ao Km indicado se encontrava um carril partido. Comboios a circularem em marcha à vista no local. Pelas 15h15 o pessoal da via estabeleceu o afrouxamento de 30 Km/h entre os Km 97,350 ao 97,400.				

DEFORMAÇÕES NA VIA					
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
102176	11-02/17h07		Norte	Deformação na Via	299,220
Descrição 01	Informou o maquinista do cº15637, da existência de um garrote ao PK 299.220, via A. Foi comunicado ao maquinista do cº 51335 para passar no local em marcha-à-vista e informar qual o estado da via. Segundo informação deste último, a via não apresentava qualquer anomalia, sendo restabelecida a circulação normal de comboios.				
104458	Data/hora 22-03/17h00	N.º Comboio	Linha Sintra	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 71,585
Descrição 02	Informou ter visualizado um possível garrote na VA, a uns 100 a 200 metros antes da estação de Cacém. Determinada circulação em marcha-à-vista às circulações seguintes. Foi confirmada no local a deficiência de alinhamento. Com o abaixamento da temperatura e com uma pequena intervenção do prestador de serviços foi ajustado o alinhamento da via.				
108567	Data/hora 25-05/15h10	N.º Comboio 542 (CP)	Linha Beira Baixa	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 154,800/900
Descrição 03	Informou o maquinista do Cº 542 que à passagem entre os PKs 154,800 a 154,900, notou a formação de um garrote de pequenas dimensões na via, mas que de momento não apresentava perigo à circulação de comboios. Foi determinada marcha à vista entre os referidos PKs e paragem no local se necessário ao Cº 5679. Às 16h50 por Telº 330 foi estabelecido pela Equipa de Via a limitação de velocidade de 30 Km/h entre os PKs 154,830 a 154,880.				
108572	Data/hora 25-05/16h05	N.º Comboio	Linha Vouga	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 33,270
Descrição 04	Garrote entre os P.K 33,270 a 34,000. Estabelecido afrouxamento de 10 km/h por telegrama entre as 17:35h e as 11:30h de amanhã 26/05/2011.				
109147	Data/hora 02-06/18h00	N.º Comboio	Linha Vouga	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 14,100
Descrição 05	Informou o maquinista do cº5118 que ao PK 14.100, detetou um garrote na via. A circulação passou a efetuar-se em marcha-a-vista entre os PK 14.050 a 14.150.				
110611	Data/hora 26-06/08h37	N.º Comboio 62391 (CP)	Linha Sul	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 292,900
Descrição 06	Sentiu uma forte oscilação na via ao P.K indicado. Dado conhecimento ao Permanente de Infraestruturas Regional. Foi detetado um defeito de alinhamento na via e estabelecido o afrouxamento de 40 Km/h entre os P.K 292.900 ao 293 a partir das 10h05.				
110630	Data/hora 26-06/14h40	N.º Comboio 18788 (CP)	Linha Sintra	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 16,950
Descrição 07	Informou o maquinista que sentiu um ressalto na via D entre os Pk referidos. Situação confirmada pelo maquinista do cº 18790. Deficiência de parâmetros geométricos (garrote) confirmada pelo pessoal de via. Circulações a efetuar paragem no local. Suspensa a circulação na via D às 17h00. Via livre à circulação às 19h45, sem restrições.				
N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)

112295	20-07/14h55		Beira Alta	Deformação na Via	155,350
Descrição 08	Devido a garrote na via foi estabelecida LV de 30 Km/h entre os Pk indicados.				
N.º RDC 112868	Data/hora 27-07/21h30	N.º Comboio	Linha Vouga	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 28,500
Descrição 09	Segundo o maquinista do comboio 5215 encontrava-se um garrote ao referido quilómetro. Solicitada vistoria à Brigada de Via. Reparado, passa a velocidade normal.				
N.º RDC 112923	Data/hora 28-07/14h45	N.º Comboio	Linha Norte	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 331,750
Descrição 10	Informou o maquinista do Cº 525, que ao Km indicado, na via A, encontrava-se um garrote. Foi estabelecido marcha à vista no local. O pessoal do Cº 51031 informou que não tinha condições de segurança, para circular no troço da zona do garrote. Às 16h28, foi suspensa a circulação na via A entre Granja e Gaia para recuo do Cº 15633. Foi estabelecido via única pela via D entre Gaia e Granja a partir das 16h30. Para escoamento da circulação, foi levantado o cantonamento telefónico em via única na via D no período das 17h30 às 18h02. Dado via livre com o afrouxamento de 30 Km/h entre os Kms 331.700 ao 331.800 às 18h55, sendo restabelecida a circulação normal pelas duas vias às 19h10.				
N.º RDC 112926	Data/hora 28-07/15h20	N.º Comboio	Linha Vouga	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 15,850
Descrição 11	Informou o ORV do Cº 5113, que ao Km indicado se encontrava um garrote. Foi estabelecida marcha à vista no local. Reparado.				
N.º RDC 112937	Data/hora 28-07/16h40	N.º Comboio	Linha Vouga	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 19,502
Descrição 12	Informou o ORV do Cº 5210 que aos Kms 21.850 e 22.300 se encontravam garrotes na via. Reparados.				
N.º RDC 112944	Data/hora 28-07/18h45	N.º Comboio	Linha Minho	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 50,289
Descrição 13	Segundo informou o Controlador de serviço na estação, junto à agulha IV estaria a formar-se um garrote. Após vistoria pelo pessoal da via foi estabelecida a limitação de velocidade de 60 Km/h entre o Km 50.800 a 50.850.				
N.º RDC 113456	Data/hora 06-08/03h45	N.º Comboio 68890 (CP)	Linha Sul	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 290,200
Descrição 14	Após passar ao Pk indicado, informou ter sentido uma forte oscilação na via. Avisados os comboios para circularem em regime de Marcha-à-Vista. Vistoriada a via foi detetado defeito de alinhamento e estabelecido afrouxamento de 60Km/h entre os PKs. 290.200 ao 290.300 local não sinalizado e sem Convel.				
N.º RDC 113777	Data/hora 10-08/17h40	N.º Comboio	Linha Douro	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 55,210
Descrição 15	Por informação do C.C de Livração, encontra-se um garrote junto da agulha de entrada, sentido ascendente. Foi estabelecido afrouxamento de 30 Km/h entre o P.K(s) 55,200 a 55,220, após vistoria pelo pessoal especializado.				

N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
113920	12-08/14h42	23702 (CP)	Sul	Deformação na Via	288,000
Descrição 16	Segundo informação do maquinista encontra-se um garrote na via ao P.K. indicado. Avisado o Permanente de Infraestruturas. O Maquinista do Cº 62992, após passar no local em regime de marcha-à-vista, informou que se estava a formar uma pequena deformação no carril. Mais informou que o pessoal da via estava no local. Estabelecido afrouxamento de 40 kms/h entre os Pks. 287,900 a 288,000.				
N.º RDC 114290	Data/hora 18-08/15h30	N.º Comboio	Linha Douro	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 133,550
Descrição 17	Por motivo de garrote na via foi estabelecido afrouxamento de 30 km/h entre os Pk 133.500 e 133.650.				
N.º RDC 114880	Data/hora 26-08/15h20	N.º Comboio	Linha Sines	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 160,940
Descrição 18	Maquinista do Cº 81381, informou que sentiu uma forte oscilação na via ao P.K 160.940. Dado conhecimento ao Permanente de Infraestruturas Regional. Por defeito de alinhamento foi estabelecido o afrouxamento de 60 Km/h, entre os PK 160.900 ao 161 a partir das 17:30h, até aviso em contrário.				
N.º RDC 115126	Data/hora 30-08/19h40	N.º Comboio 81834 (CP)	Linha Sines	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 157,400
Descrição 19	Informou, que entre os P. Kms. 157.400 e 157.600 sentiu uma oscilação na via. Avisado o Permanente de Infraestruturas. Por motivo de desnívelamento e alinhamento foi estabelecida limitação de velocidade de 60 Km/h, entre os P. Kms. 157.400 ao 157.600 a partir das 22:00h.				
N.º RDC 117112	Data/hora 30-09/00h45	N.º Comboio 68980 (CP)	Linha Sines	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 157,600
Descrição 20	Informou, que ao passar pelo PK indicado sentiu uma forte pancada na via. Avisado o Permanente de Infraestruturas. Por motivo de defeito de nivelamento e alinhamento, foi estabelecida limitação de velocidade de 40 Km/h, entre os P. Kms. 157.550 ao 157.650. Local não sinalizado nem controlado pelo sistema Convel.				
N.º RDC 118015	Data/hora 13-10/15h00	N.º Comboio	Linha Oeste	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 46,800
Descrição 21	Informou a ocorrência ao Pk indicado, de um garrote no carril lado direito sentido da marcha. Imposta a circulação em regime de marcha à vista, até reapreciação da situação. Às 16h20 colocada restrição de 30km/h entre 46,400 a 46,430.				
N.º RDC 118122	Data/hora 14-10/19h20	N.º Comboio	Linha Sul	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 265200
Descrição 22	Foi este CCO informado pelo Maquinista do Cº 3704, que ao PK indicado se estava a formar um garrote. Devido a defeito de alinhamento foi estabelecido o afrouxamento de 60 Km/h entre os P.K 265.150 ao 265.250 a partir das 20:00h.				
N.º RDC 118171	Data/hora 15-10/16h17	N.º Comboio	Linha Sul	Classificação: Deformação na Via	PK (Km) 261,500
Descrição 23	Informou o maquinista do cº 573, que ao passar entre os Pk's 261,500 e o 261,600, cumprindo a LV de 30 kms/h, sentiu oscilação na via e ficou com a sensação de se estar a formar um garrote. Por telegrama 64 às 16h45, foi alterada a velocidade da LV, de 30 para 20 km/h, entre os referidos Pk's.				



Instituto da Mobilidade
e dos Transportes Terrestres, I.P.

N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
	119597	06-11/14h25	Norte	Deformação na Via	272,676
Descrição					
24	Informa que ao sair da linha III cerca de 10 metros a jusante do sinal S7 sentiu uma oscilação semelhante a um garrote.				

SPAD					
N.º RDC	Data/hora	N.º C./Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
100247	10-01/15h44	27694/CP LX	Sintra	SPAD	3,100
Descrição 01	Ultrapassagem do sinal M6 na posição de fechado, para a linha IV de Campolide, pela composição (MY2329 e 2351) que se destinava a efetuar a M ^a 27694 da linha II. O maquinista foi substituído.				
N.º RDC	Data/hora	N.º C./Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
101618	02-02/09h54	15158/CP PT	Guimarães	SPAD	55,693
Descrição 02	Foi recebida uma chamada via RSC do maquinista do comboio 15158, informando que estava parado ao sinal STD, por se encontrar fechado. Com esta informação foi questionado o maquinista pelo Operador da mesa, da forma como saiu de Guimarães, uma vez que o sinal S4 se encontrava fechado, com o bloco direcionado no sentido Vizela Guimarães. Como resposta informou da dúvida da sua abertura, uma vez que o sol lhe estava a incidir de frente dificultando-lhe a visibilidade. Porém, ao passar pelo sinal S4 diz ter tido um erro de Convel. Foi mandado recuar à linha 1, tendo sido aberto para tal o sinal M1, onde aguardou garantia da CP Porto para o seu seguimento. Posteriormente, por ordem Superior, aguardou em Lordelo a deslocação do ORV para a cabine de condução, a fim de o acompanhar a destino. A estação encontrava-se em modo automático, não tendo disparado o PII. Situação visualizada no Moviola, confirmando-se a ultrapassagem do sinal S4 na posição de fechado.				
N.º RDC	Data/hora	N.º C./Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
102171	11-02/17h05	900/CP RG	Cintura	SPAD	4,050
Descrição 03	Após efetuar o serviço de passageiros, retomou a sua marcha ultrapassando indevidamente o sinal LRE S11/M11 na posição de fechado. Foi autorizado a prosseguir a sua marcha até Entrecampos-Poente, após contacto com a CP RG e após estarem reunidas as condições de segurança. Às 18:38h, foi este CCO informado pela CP RG, que foi efetuado o teste de alcoolemia ao Sr. maquinista tendo por consequente autorizado o mesmo a realizar o Cº. 901.				
N.º RDC	Data/hora	N.º C./Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
107017	04-05/09h15	UM 1932 / CP LC	Beira Baixa	SPAD	93,759
Descrição 04	Quando se efetuava a manobra da Loc. 1932 do gaveto VI para a linha II, esta ultrapassou ligeiramente o sinal S4/M4 na posição de fechado. Por dificuldade em contactar o maquinista, foi informada a CP LC. Inicialmente pensou-se que a ocupação do circuito se devesse a problema na sinalização.				
N.º RDC	Data/hora	N.º C./Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
107153	06-05/10h58	77044/CP CARGA SA	Beira Alta	SPAD	54,052
Descrição 05	Ultrapassou o sinal S4 na posição de fechado. Questionada a tripulação do comboio, informaram terem recorrido à frenagem de emergência, mas mesmo assim ultrapassaram o respetivo sinal (cerca de um metro). Retomou a marcha após garantidas as condições de segurança (abertura do sinal S6.)				

N.º RDC	Data/hora	N.º C.º/Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
107416	10-05/20h29	16556/CP LX	Norte	SPAD	34,102
Descrição 06	O comboio que se encontrava estacionado no gaveto nº2 da referida estação saiu do gaveto para a linha III que se encontrava ocupada com o comboio 16046, com o sinal M16 na posição de fechado. O comboio foi expedido por indicação do Permanente de Tração da CP Lx. O maquinista fez teste de alcoolemia no Centro de Serviços da CP Lx em Campolide.				
N.º RDC	Data/hora	N.º C.º/Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
108356	23-05/16h31	UM 5614/CP LC	Norte	SPAD	6480
Descrição 07	Quando se procedia à manobra com a Loc. 5614 da linha II para a linha III para a formação do Cº 574 o maquinista ultrapassou o sinal S8/M8 na posição de fechado e ocupou os circuitos das agulhas 25-II e 29-I. Por ordem da CP LC, o maquinista foi substituído.				
N.º RDC	Data/hora	N.º C.º/Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
108598	25-05/19h30	17244/CP LX	Alentejo	SPAD	15,439
Descrição 08	Ultrapassou o sinal S16/M16 na posição de fechado, com atuação da frenagem de emergência. Foi autorizado a prosseguir a marcha. Ficou retido na estação de Lavradio por ordem do PCC no período das 19h48 às 19h56, a aguardar ORV para acompanhar o maquinista até destino, onde trocou de maquinista.				
N.º RDC	Data/hora	N.º C.º/Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
109904	15-06/23h55	95230/REFER	Norte	SPAD	34,102
Descrição 09	Quando o operador da mesa de Azambuja/ Setil procedia à realização do itinerário para a saída da VCC103 da linha III da estação da Castanheira, o sinal S10/M10 foi ultrapassado na posição de fechado, tendo sido talonada a agulha I. A VCC e o vagão ficaram totalmente descarrilados. O descarrilamento aconteceu na agulha I ao PK 33.410, ficando o material immobilizado ao PK 33.350. Suspensa a circulação na via Descendente entre Castanheira e Alhandra. Pedido o carrilamento à equipa do Cº de Socorro, que se dirigiu para o local por via rodoviária. O carrilamento teve início às 02h10 e terminou às 05h30. A equipa era formada por 1 Técnico e 6 Operários. Feito teste de alcoolémia aos intervenientes. Feita a visualização na topologia da rede. Anulada a OS 1930 pelo Telegrama 380 do CCO. Para o carrilamento da VCC foi feito o PATE nº32/2011 com o corte de corrente na via Descendente entre a Castanheira do Ribatejo (inclusive linhas IIIA desde o poste 33-30 e linha IV desde o poste 33-30III) e a ZN da SST, das 04h04 às 05h31. Do descarrilamento ficaram danificadas 60 metros de travessas e duas balizas do Convel. Estabelecido afrouxamento de 80 Km/h entre os PK 33410 a 33360, sinalizado sem Convel a partir das 05h30 até aviso em contrário. Trabalhos dados como concluídos às 06h35.				
N.º RDC	Data/hora	N.º C.º/Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
111263	05-07/17h35	23702/CP RG	Sul	SPAD	28,222
Descrição 10	Composição chegada em Cº 23702, após ter entrado na linha I de Setúbal, para efetuar manobra à via A (sentido Palmela), para passagem para a linha III, ultrapassou indevidamente o sinal S3/M3, ocupando o circuito do AMV 2-I que se encontrava na posição invertida. Contactada a Dimetronic, que referiu a ausência de quaisquer danos no AMV.				
N.º RDC	Data/hora	N.º C.º/Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
111640	11-07/16h35	900/CP RG	Oeste	SPAD	20,320
Descrição 11	Após efetuar o serviço de passageiros na linha IV de Meleças, ultrapassou indevidamente o sinal S4/M4 da referida estação no aspetto de fechado. Condução na My 451. Solicitado o recuo à linha IV para permitir a saída de outras circulações. Foi autorizado a prosseguir a marcha, acompanhado pelo ORV na cabine de condução.				

N.º RDC	Data/hora	N.º C.º/Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
111946	15-07/09h55	15158/ CP PT	Guimarães	SPAD	55,693
Descrição 12	O C.º 15158 iniciou a sua marcha da linha n.º I, sem que o PII atuasse ou fosse realizado qualquer itinerário para a sua expedição, encontrando-se o bloco invertido no sentido Vizela/Guimarães. Ultrapassou indevidamente o sinal S4 na posição de fechado às 09:55:05 e o sinal STD às 09:56:45. O maquinista contactou o CCO via RSC, já depois de ter ultrapassado o sinal STD, dizendo que tinha saído com a sinalização verde e que ao passar os sinais atuava a frenagem de emergência e dava disjunção. Face ao exposto, foi notado nesse momento que o comboio tinha saído com sinal fechado. De imediato foi informado o maquinista de que o sinal não podia estar aberto, uma vez que o bloco se encontrava invertido. Para não ficar immobilizado em plena via, foi autorizado a seguir até Vizela, até resolução da CP Porto, tendo seguido acompanhado com revisor na cabine de condução.				
N.º RDC 113371	Data/hora 04-08/15h47	N.º C.º/Resp. 18249/CP LX	Linha Sintra	Classificação: SPAD	PK (Km) 17,343
Descrição 13	O maquinista da circulação indicada, ultrapassou o sinal S/7 na posição de fechado. Aguardou autorização do PCC para retomar a marcha. Cº 18791 não foi expedido em contravia, por incompatibilidade de itinerário, devido ao circuito ocupado pelo Cº 18249. O mesmo maquinista efetuou o Cº 18016 acompanhado pelo ORV na cabine, tendo sido substituído em Barcarena.				
N.º RDC 113901	Data/hora 12-08/10h13	N.º C.º/Resp. 92220/REFER	Linha Minho	Classificação: SPAD	PK (Km) 0
Descrição 14	Marcha especial 92220 (Dresina DP201) ultrapassou o sinal S12 de Porto Campanhã na posição de fechado, entrou para a linha nº VII onde se encontrava estacionado o comboio 15814. Após a realização dos testes de alcoolemia à tripulação, foi retomada a marcha.				
N.º RDC 116384	Data/hora 19-09/14h50	N.º C.º/Resp. 64387/CP CARGA SA	Linha Norte	Classificação: SPAD	PK (Km) 56,400
Descrição 15	Ultrapassou indevidamente o S13 (Setil) em posição de paragem absoluta, em função de se encontrar em posição de via livre o sinal S11 para a saída do Cº 24903, ocupando o circuito de via D12. Informou ter ultrapassado o sinal, devido a escorregamento do material. No sistema rádio solo, surgiu mensagem de "frenagem de emergência" ao referido.				
N.º RDC 116559	Data/hora 21-09/17h24	N.º C.º/Resp. UM 464/CP RG	Linha Oeste	Classificação: SPAD	PK (Km) 20,320
Descrição 16	Por informação da CPRG, ao efetuar ensaio de freios ao material (464) no gaveto A3, o mesmo descaiu, ultrapassando ligeiramente o sinal M2 na posição de fechado. Informado o PCC, tendo este após contacto com o COC da CP, autorizado a manobra à Linha I da referida, onde foi feito o teste de alcoolemia pela PSP a pedido da CP Regional, e seguido em cº 6419.				
N.º RDC 116683	Data/hora 23-09/08h03	N.º C.º/Resp. 18209/CP LX	Linha Cintura	Classificação: SPAD	PK (Km) 7,700
Descrição 17	O comboio indicado, que se encontrava estacionado no gaveto II, iniciou a marcha com o sinal S18/M18 na posição de fechado, ultrapassando o mesmo. Foi autorizado a recuar para o gaveto, retomando a marcha posteriormente, para a linha nº II, onde aguardou. Com autorização do PCC, o maquinista levou o comboio até ao Cacém, acompanhado pelo Operador de Revisão, onde foi substituído, deslocando-se ao Depósito de Tração do Rossio onde efetuou o teste de alcoolémia.				

N.º RDC	Data/hora	N.º C.º/Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
119532	05-11/09h17	UM 9631/CP RG	Vouga	SPAD	14,406
Descrição 18	Depois da entrada do Cº 5108 na linha 2 da estação de Águeda, ao manobrar a UDD da linha 3 para a linha 2 para acoplar à composição do cº 5108, ultrapassou o sinal S4 na posição de fechado ficando em escape de material entre Águeda e Macinhata. Normalizou à chegada do Cº 5105 a Macinhata. Dado conhecimento à CP-RG.				
N.º RDC	Data/hora	N.º C.º/Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
120524	22-11/21h40	16050/CP LX	Norte	SPAD	46,945
Descrição 19	Ocupação intempestiva do circuito de via do AMV.13 II da referida estação às 21h40m. Questionado via rádio solo o maquinista do Cº.16050 que se encontrava estacionado na linha II da estação da Azambuja se tinha ultrapassado o sinal S8/M8 na posição de fechado, tendo o mesmo confirmado. Após autorização do PCC iniciou a marcha às 21h59m.				
N.º RDC	Data/hora	N.º C.º/Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
121316	08-12/07h22	312/CP LC	Beira Alta	SPAD	97,960
Descrição 20	Ultrapassou o sinal S2 na posição de fechado. Autorizado a prosseguir a marcha para a linha II após garantia da imobilização da marcha 95249 ao sinal S1 e com a abertura do sinal M2. Autorizado superiormente a prosseguir a sua marcha.				
N.º RDC	Data/hora	N.º C.º/Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
121472	11-12/10h30	5107/CP RG	Vouga	SPAD	14,406
Descrição 21	Ultrapassagem do sinal S4 em Águeda na posição de fechado, ficando o cantão entre Águeda e Macinhata em escape de material. Confrontada a tripulação do comboio, esta informou que lhe pareceu o sinal estar aberto. Cº 5110 aguardou ordens do PCC e teve seguimento com o ORV junto ao maquinista até Aveiro. Feito o teste de alcoolemia em Aveiro e contínua ao serviço.				
N.º RDC	Data/hora	N.º C.º/Resp.	Linha	Classificação:	PK (Km)
122017	20-12/21h31	UM 2387/CP LX	Sintra	SPAD	27,170
Descrição 22	Ao efetuar a manobra de resguardo do material do comboio 18823, da linha III de Sintra para a linha IV e depois de manobrar para trás do M1, o maquinista ultrapassou o referido sinal na posição de fechado. De imediato chamou pelo rádio-solo-comboio a informar que teria ultrapassado o dito sinal fechado, por ter deixado descair o material. Depois de informado o PCC do sucedido, foi dada autorização para retomar a marcha para a linha IV, onde se destinava. Conduzia na MY 2387, acoplada com a 2453. Foi dado conhecimento ao operador.				

RODAS E CAIXAS DE EIXO

N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
102371	15-02/13h57	62341 (CP)	Beira Alta	Rodas e Caixas de Eixo	126,450
Descrição 01	Segundo informação do Operador de Apoio do dito comboio, ao P.K. indicado, descarrilou o 1º bogie do primeiro vagão da composição, após ter passado o AMV do Ramal SIAF. Pedido de socorro nº 19670 às 14h00. Ficou suspensa a circulação a partir dessa hora entre Mangualde e Nelas. Foi providenciado comboio de socorro de Pampilhosa em Mº 95227 às 14h50. O Cº de socorro esperou na estação de Nelas o resguardo dos vagões não descarrilados que foram retirados pela loc.º da Mº 95221. O mesmo material seguiu em Mº 98206 até Pampilhosa às 17h07 hora a que chegou a Nelas. Cº s 512 e 513 suprimidos parcialmente entre Mangualde e Stº C. Dão, sendo efetuado transbordo rodoviário entre estas estações. Comboios n.ºs. 5410 e 5413 suprimidos parcialmente entre Mangualde e Nelas, tendo sido efetuado transbordo rodoviário. Cº de socorro chegou ao local às 17h25 com uma equipa de 8 elementos (Engº; Chefe de Brigada e 6 Operários). Iniciado o carrilamento às 17h35. Cerca das 19h10 o vagão ficou carrilado, necessitando de ser rebocado por diplórios até à estação de Mangualde onde chegou às 21h38. O Cº socorro resguardou em Mangualde às 21h44 e dada via livre à circulação de comboios, com as restrições de 30 km/h entre os Pk's. 125.900 a 126.450, local sinalizado e com Convel. O circuito de via 1257 ficou ocupado, normalizando após a passagem do Cº 514. O referido vagão descarrilado ficou na estação de Mangualde a aguardar vistoria pela Manutenção de material. O comboio de socorro seguiu em Cº 62430.				

FALHA DE SINALIZAÇÃO

N.º RDC	Data/hora	N.º Comboio	Linha	Classificação:	PK (Km)
Descrição	NADA				

* Fonte: Relatório Anual de Segurança da REFER de 2011