

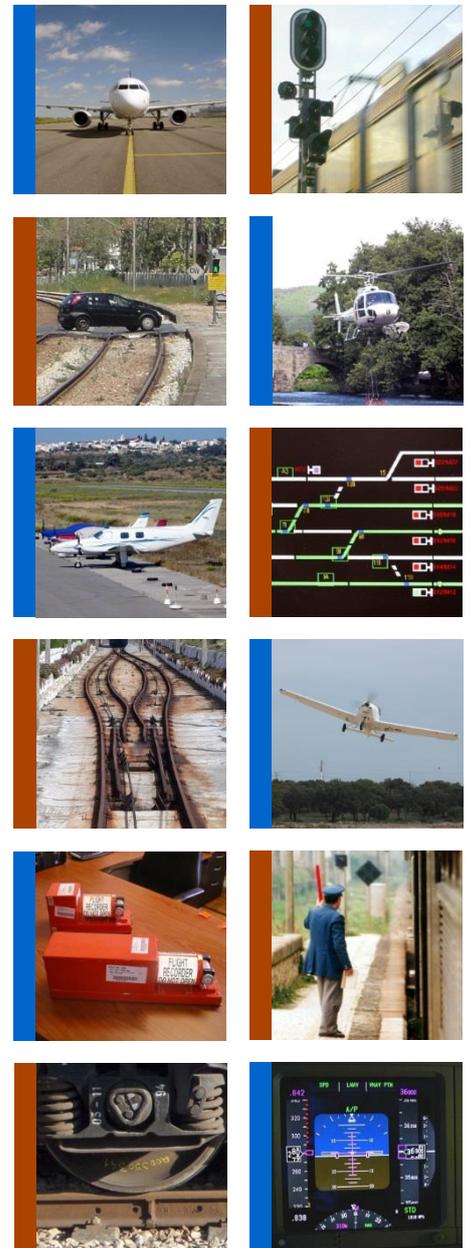
## TRANSPORTE FERROVIÁRIO

Paragem intempestiva do comboio regional n.º 5708 na PN 395,401 da Linha do Algarve, devido a realização de prova desportiva, em 06-11-2022

## RAIL TRANSPORTATION

Unexpected stop of regional train 5708 at level crossing 395,401 due to a sports event, Algarve Line, on 06 November 2022

[Proc. F\_Inv20221106]



**RELATÓRIO FINAL DE INVESTIGAÇÃO DE SEGURANÇA**

**SAFETY INVESTIGATION FINAL REPORT**

(English summary on page 9)

[Relatório F\_RI2023/01]

## Ficha Técnica

### Editor:

**GPIAAF**

Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários

### Endereço:

Praça Duque de Saldanha, 31 – 4.º

1050-094 Lisboa

PORTUGAL

### Contactos:

Telefone: (+351) 212 739 230 ♦ Fax: (+351) 217 911 959

E-mail: geral@gpiaaf.gov.pt

Internet: www.gpiaaf.gov.pt

### Desenho e Composição:

GPIAAF

### Foto da capa:

Fotogramas de vídeo disponível no facebook

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

### © GPIAAF · Lisboa, Portugal · 2023

No interesse de aumentar o valor da informação contida nesta publicação, é autorizada a reprodução do seu conteúdo, exceto para fins comerciais, desde que mencionando o GPIAAF como autor, o título, o ano de edição e a referência “Lisboa-Portugal”, e desde que a sua utilização seja feita com exatidão e dentro do contexto original.

No entanto, a reprodução dos materiais eventualmente inclusos cuja autoria esteja indicada como sendo de terceiros requer que o interessado nessa reprodução obtenha diretamente autorização dos detentores dos direitos.

### Controlo documental

Informações sobre a publicação original	
<b>Título</b>	Paragem não planeada do comboio regional n.º 5708 na PN 395,401 da Linha do Algarve, devido a realização de prova desportiva, em 06-11-2022
<b>Tipo de documento</b>	Relatório final de investigação de segurança
<b>N.º do documento</b>	F_RI2023/01
<b>Data do documento</b>	2023-12-07

Registo de alterações no caso de o documento ter sido alterado após a sua publicação original		
Versão	Data	Resumo das alterações

## Enquadramento

O Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários (GPIAAF) é o organismo do Estado Português que tem por missão, entre outras, investigar os acidentes, incidentes e outras ocorrências relacionadas com a segurança da aviação civil e dos transportes ferroviários, visando a identificação das respetivas causas, bem como elaborar e divulgar os correspondentes relatórios.

No exercício das suas atribuições, o GPIAAF funciona de modo inteiramente **independente** das autoridades responsáveis pela segurança, de qualquer entidade reguladora da aviação civil e do transporte ferroviário e de qualquer outra parte cujos interesses possam colidir com as tarefas que estão confiadas ao Gabinete.

No âmbito do transporte ferroviário, o GPIAAF investiga os **acidentes graves**, definidos como qualquer colisão ou descarrilamento de comboios que tenha por consequência, no mínimo, um morto, ou cinco ou mais feridos graves, ou ainda danos de pelo menos dois milhões de euros no material circulante, na infraestrutura ou no ambiente, e qualquer outro acidente semelhante com impacte manifesto na regulamentação da segurança ferroviária ou na gestão da segurança. O GPIAAF pode também investigar **qualquer outro acidente ou incidente** que, sob condições ligeiramente diferentes, pudesse ter resultado num acidente grave ou de cuja investigação possam resultar ensinamentos de segurança relevantes para a melhoria do transporte ferroviário.

As investigações realizadas pelo GPIAAF no âmbito do transporte ferroviário são feitas em conformidade com o Decreto-Lei n.º 394/2007, de 31 de dezembro<sup>1</sup>, e com as boas práticas e recomendações internacionais, sendo **independentes e não impeditivas** de quaisquer outras conduzidas pelas autoridades judiciárias, pela autoridade responsável pela segurança ferroviária e pelas empresas envolvidas.

As empresas envolvidas são as primeiras responsáveis por garantir a segurança da atividade que realizam e têm a obrigação de proceder à sua própria investigação para melhoria dos seus procedimentos, em conformidade e no âmbito dos respetivos Sistemas de Gestão de Segurança, cuja contínua aplicação deve ser supervisionada pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes enquanto autoridade nacional de segurança ferroviária.

**As investigações realizadas pelo GPIAAF têm como objetivo a melhoria da segurança, não se destinando à atribuição de culpas ou à determinação de responsabilidades.**

A identidade das pessoas envolvidas nos acidentes ou incidentes é protegida.

---

<sup>1</sup> Transposição, no que diz respeito à investigação de acidentes, da Diretiva 2004/49/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril, relativa à segurança dos caminhos-de-ferro da Comunidade. Alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 151/2014, de 13 de outubro.

### **Despacho de homologação** *(transcrição)*

Considerando que:

- A realização da investigação foi decidida por despacho do chefe da Unidade do Transporte Ferroviário do GPIAAF, com o fundamento do n.º 2 do art.º 4.º do Decreto-Lei n.º 394/2007, tendo no mesmo ato sido designado o respetivo investigador responsável;
- A metodologia de investigação utilizada seguiu o manual de investigação do GPIAAF;
- Foram recolhidas as evidências necessárias e suficientes;
- Foi feita análise causal baseada nas evidências;
- Os achados da investigação estão convenientemente suportados pelas evidências recolhidas e as conclusões estão correlacionadas com os achados;
- O relatório da investigação foi elaborado em conformidade com o Regulamento de Execução (UE) 2020/572 da Comissão de 24 de abril de 2020, com o manual de investigação do GPIAAF e com as orientações constantes do guia publicado pela Agência Ferroviária Europeia;
- O processo de investigação e o relatório foram sujeitos a revisão interna pelo Chefe da Unidade do Transporte Ferroviário, por forma a assegurar o cumprimento dos procedimentos;
- Nos termos do n.º 4 do art.º 10.º do Decreto-Lei n.º 394/2007, foi feita a audiência prévia às partes interessadas, cujas pronúncias recebidas foram devidamente analisadas e consideradas no relatório final;
- O relatório foi elaborado com o único objetivo de documentar publicamente a investigação feita para efeitos de melhoria da segurança no transporte ferroviário, e nunca para efeitos do apuramento de culpas ou atribuição de responsabilidades a indivíduos ou organizações;

Nos termos do n.º 4 do art.º 11.º-A do Decreto-Lei n.º 394/2007, **homologo** o relatório da investigação à “Paragem não planeada do comboio regional n.º 5708 na PN 395,401 da Linha do Algarve, em 06-11-2022”, registado com a referência F\_RI2023/01.

O Diretor do GPIAAF,

*Nelson Oliveira*

*(assinado no original)*

## Introdução

Este relatório consubstancia o resultado da investigação feita pelo GPIAAF a um incidente consistindo na paragem não planeada do comboio regional n.º 5708 na aproximação à passagem de nível ao PK 395,401 da Linha do Algarve, devido a estar a decorrer uma prova de atletismo.

O relatório segue o disposto no Regulamento de Execução (UE) 2020/572 da Comissão, de 24 de abril de 2020, sobre a estrutura de comunicação de informações a respeitar nos relatórios de inquérito de acidentes e incidentes ferroviários, obedecendo o conteúdo de cada secção ao ali definido.

Inicia-se por um **resumo**, o qual tem por objetivo permitir a apreensão rápida dos factos do incidente, das conclusões da investigação e das recomendações que dela decorrem para melhoria da segurança do transporte ferroviário.

Nos capítulos subsequentes são detalhados os aspetos relevantes da investigação, nomeadamente:

- i) Objetivos e o contexto da investigação, incluindo o fundamento da sua abertura, o seu âmbito, o modo como esta decorreu e as principais metodologias utilizadas;
- ii) A descrição da ocorrência, identificando **o que** aconteceu, **quando** e **onde** aconteceu, e **quem** esteve envolvido;
- iii) O relato factual dos eventos, indicando **como** o acidente aconteceu;
- iv) A análise dos fatores relevantes para o acidente, explicitando **por que** aconteceu;
- v) As conclusões da análise e as medidas eventualmente tomadas pelas entidades intervenientes imediatamente após o acidente e durante o período em que a investigação decorreu.

Por fim são apresentadas as recomendações de segurança que o GPIAAF entende emitir com base nas conclusões da investigação e tendo em consideração as medidas que tenham, entretanto, sido tomadas pelas partes envolvidas.

Para dar satisfação aos requisitos do Regulamento de Execução (UE) 2020/572 com vista a melhor disseminar internacionalmente os ensinamentos extraídos da investigação, o resumo e as recomendações de segurança são também apresentados em língua inglesa numa secção própria.

### Nota importante:

Nos termos da legislação europeia e nacional, as investigações realizadas pelo GPIAAF têm como único objetivo a melhoria da segurança do transporte ferroviário através da identificação dos fatores causais e contribuintes das ocorrências, para prevenção de futuros acidentes e mitigação das suas consequências, **não se destinando nem sendo conduzidas com vista ao apuramento de culpas ou à determinação de responsabilidades.**

Assim, **é desadequada** a utilização dos relatórios do GPIAAF para fins que não aqueles para os quais estes foram estruturados e redigidos, uma vez que tal poderá conduzir a conclusões erradas.

Por estes motivos, o n.º 3 do artigo 11.º-A do Decreto-Lei n.º 394/2007 determina que este relatório **“não deve ser utilizado para outros fins que não a melhoria da segurança, nomeadamente o apuramento de culpas ou responsabilidades”**.

Do mesmo modo, o n.º 2 do artigo 12.º determina que as recomendações constantes do presente relatório **não deverão constituir**, em caso algum, presunção de culpa ou de responsabilidade de alguma entidade ou pessoa, relativamente a um acidente ou incidente.

## Nota prévia para o leitor

Neste relatório, a representação das unidades e números é feita em conformidade com o Sistema Internacional de Unidades (SI), com o disposto nas normas da série ISO/IEC 80000 e com a norma portuguesa NP 9:1960. Nos casos especiais em que outra unidade seja correntemente utilizada no meio ferroviário, esta será indicada acompanhada da sua correspondência no SI.

Todos os termos técnicos (indicados em itálico na primeira vez em que sejam mencionados), abreviaturas e acrónimos, são explicados no glossário no final deste documento.

Em certos casos, as descrições e figuras poderão ser simplificadas com vista a tornar mais fácil a compreensão de certos conceitos a leitores estranhos à tecnologia ferroviária, não se devendo entender de tal opção editorial qualquer menor rigor ou profundidade no desenvolvimento da investigação técnica.

## Proposta de palavras-chave

Decreto Regulamentar n.º 2-A/2005; comportamento das multidões; controlo do risco; eventos desportivos; passagens de nível; Regulamento de Passagens de Nível.

## **ÍNDICE GERAL**

<b>ENGLISH SUMMARY</b>	<b>9</b>
a) Synopsis	9
b) Brief description of the occurrence	10
c) Conclusions	10
d) Safety recommendations and their addressees	11
<b>1. RESUMO</b>	<b>13</b>
1.1. Breve descrição da ocorrência	13
1.2. Conclusões	14
1.3. Recomendações de segurança e respetivos destinatários	14
<b>2. A INVESTIGAÇÃO E O SEU CONTEXTO</b>	<b>17</b>
2.1. Notificação da ocorrência e ações imediatas	17
2.2. Decisão de investigar	17
2.3. Âmbito da investigação	17
2.4. Equipa de investigação responsável	18
2.5. Processo de investigação	18
2.5.1. Metodologia	18
2.5.2. Audição das partes	19
<b>3. DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA</b>	<b>21</b>
3.1. Ocorrência e informações contextuais	21
3.1.1. Sinopse	21
3.1.2. Descrição do local	22
3.1.2.1. Localização e inserção no sistema ferroviário	22
3.1.2.2. Meteorologia	22
3.1.2.3. Obras efetuadas no local ou nas imediações	22
3.1.3. Impacto da ocorrência na operação ferroviária	23
3.1.4. Pessoas e entidades envolvidas	23
3.1.5. Material circulante	23
3.1.6. Passagem de nível	24
3.1.7. Sinalização e comando da circulação	25
3.1.8. Comunicações	26
3.1.9. Outras informações	26
3.1.9.1. Prova desportiva “X Milhas do Guadiana”	26
3.1.9.2. Organização da prova no ano de 2022	26
3.2. Descrição factual dos eventos	27
3.2.1. Cadeia de acontecimentos	27
3.2.2. Ativação dos planos de emergência	29
<b>4. ANÁLISE</b>	<b>31</b>
4.1. O controlo do risco de atravessamento de PN por grande número de utilizadores em eventos organizados	31
4.1.1. A gestão de multidões	32
4.1.2. Requisitos legais gerais	33
4.1.3. Processo de emissão de parecer pelo gestor da infraestrutura ferroviária	34
4.2. O processo de autorização do evento desportivo	36
4.2.1. Aspetos relevantes por parte da entidade organizadora	36
4.2.2. O processo de autorização para a prova desportiva “X Milhas do Guadiana”	37
4.2.3. Histórico de atuação relativamente à prova desportiva “X Milhas do Guadiana”	38
4.3. As ações da autoridade policial	40
4.3.1. A interação com o modo ferroviário	40
4.4. Ocorrências de caráter semelhante	42
4.4.1. Utilização de passagem de nível para fim diverso da normal circulação de peões e veículos	42
4.4.2. Atuação insegura de agentes das forças policiais em ambiente ferroviário	43

<b>5. CONCLUSÕES</b>	<b>45</b>
5.1. Conclusões sobre as causas da ocorrência	45
5.1.1. Fatores causais	45
5.1.2. Fatores contributivos	45
5.1.3. Comentários da investigação	46
5.2. Observações suplementares	47
5.2.1. Normativo técnico do GI	47
5.2.2. Sinalização rodoviária na aproximação à PN	48
5.3. Medidas adotadas	49
5.3.1. Pelo GPIAAF	49
5.3.2. Pelo IMT	49
5.3.3. Pela Infraestruturas de Portugal, S.A.	50
5.3.4. Pela Câmara Municipal de Vila Real de Santo António	50
<b>6. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA</b>	<b>51</b>
6.1. Enquadramento	51
6.2. Recomendações de segurança relativas à ocorrência	51
6.3. Recomendações de segurança relativas a observações suplementares	52
<b>7. INFORMAÇÃO ADICIONAL</b>	<b>53</b>
7.1. Abreviaturas e acrónimos	53
7.2. Glossário	54
7.3. Referências e bibliografia	57
<b>8. ANEXOS</b>	<b>59</b>
ANEXO 1 – Alerta urgente de segurança emitido pelo GPIAAF em 24-02-2023	
ANEXO 2 – Comentários ao projeto de relatório não acolhidos	

## **ÍNDICE DE QUADROS**

<i>Quadro 1: Tempos de resposta das entidades envolvidas</i>	<b>18</b>
<i>Quadro 2: Extrato da ICET 150 (Relação de passagens de nível em linhas com exploração ferroviária)</i>	<b>25</b>
<i>Quadro 3: Extrato do gráfico de circulação teórico e realizado, assinalando o comboio n.º 5708</i>	<b>27</b>
<i>Quadro 4: Cadeia de acontecimentos da ocorrência</i>	<b>29</b>
<i>Quadro 5: Sequência de acontecimentos desde a partida do comboio (modo ferroviário)</i>	<b>29</b>
<i>Quadro 6: Edições da prova desportiva desde 2011</i>	<b>39</b>
<i>Quadro 7: Excerto da ficha de caracterização da PN</i>	<b>47</b>
<i>Quadro 8: Excerto de quadro constante da Instrução de Sinalização n.º 12, anexo 3</i>	<b>47</b>

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

<i>Figura 1: Localização do incidente</i>	<b>13</b>
<i>Figura 2: Passagem dos atletas pela PN fechada</i>	<b>13</b>
<i>Figura 3: Esquema gráfico da localização da PN</i>	<b>22</b>
<i>Figura 4: Visão panorâmica do atravessamento da PN no sentido sul-norte</i>	<b>22</b>
<i>Figura 5: Automotora UDD 454</i>	<b>24</b>
<i>Figura 6: Panorâmicas da zona envolvente à PN</i>	<b>25</b>
<i>Figura 7: Pontos notáveis do percurso da prova em 2022</i>	<b>27</b>
<i>Figura 8: Imagem ilustrativa do local da imobilização do comboio</i>	<b>28</b>
<i>Figura 9: Indicação dada por agente da PSP para o comboio retomar a marcha e passagem deste pela PN</i>	<b>29</b>
<i>Figura 10: Força da multidão</i>	<b>32</b>
<i>Figura 11: Traçado da EN 122 e respetivas entidades envolvidas na sua jurisdição</i>	<b>36</b>
<i>Figura 12: Vista desde o comboio das barreiras sobre a via-férrea. Albergaria-a-Velha, 20-02-2023.</i>	<b>42</b>
<i>Figura 13: Sequência da sinalização vertical a encontrar à aproximação de uma PN com barreiras</i>	<b>48</b>
<i>Figura 14: Acessos à PN em desconformidade com o Regulamento de Sinalização de Trânsito</i>	<b>48</b>

## ENGLISH SUMMARY

## a) Synopsis

OCCURRENCE						
Date	Time	Nearest station / halt / location			GPS Coordinates	
2022-NOV-06	11:23	Estação de Vila Real de Santo António			37°11'49.2"N 7°25'36.6"W	
Summary description:	Unexpected stop order from police agents to a train before a level crossing being in use by participants in an organized sporting event.					
INFRASTRUCTURE						
Line ID		KM		Infrastructure Manager		
Algarve Line		395,401		IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.		
Line type		Operational system		Speed limit	TPS?	N <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>
Single track		Automatic electronic single line block			120 km/h	ATC?
Communications: GSM-R						
TRAIN						
Service type			Train ID		Railway Undertaking	
Regional passenger service			5708		CP – Comboios de Portugal, E.P.E.	
Origin		Destination		Speed	TPS?	N <input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> EBICAB 700
Vila Real de Santo António		Faro			36 km/h	ATC?
Passengers on board?		Vehicles derailed?		Communications: Ground-train radio and GSM-R		
S <input checked="" type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>		S <input type="checkbox"/> N <input checked="" type="checkbox"/>				
CONSEQUENCES						
Injuries	Crew	Passengers	LX users	Other staff	Non authorized	Other
<i>Fatal</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Serious</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Light</i>	-	-	-	-	-	-
<i>None</i>	2	n/d	n/d	-		
Damage to rolling stock:	Not applicable.					
Damage to infrastructure:	Not applicable.					
Damage to the environment:	Not applicable.					
Other damage:	Not applicable.					
Value of damage to equipment:	Not applicable.					
Trains affected	Passenger: 1	Delays	Pass. trains: 4 min	Total	Social cost of delays	
	Freight: 0		Freight trains: -			
<b>OBSERVATIONS:</b>						
TPS – Train Protection System						
ATC – Automatic Train Control						
<b>Damage criteria:</b>						
– <b>Destruction:</b> when damage is such that repair is not economically advantageous.						
– <b>Substantial damage:</b> when a vehicle cannot perform its function without workshop attention or when an infrastructure component can no longer be used without repair.						
– <b>Light damage:</b> when a vehicle or infrastructure component, despite damage, may continue in service, even if with restrictions.						

## b) Brief description of the occurrence

On 6 November 2022, at 11:22, regional train 5708 departed Vila Real de Santo António station (VRSA), 14 minutes late in relation to the scheduled time.

Seven minutes earlier, a foot race with 454 registered participants began near that city's sports hall, whose course included using a level crossing (LX) located at the western end of the railway station, approximately 1600 meters away from the starting point of the race.



*Location of the incident*

In the instants before the first runners crossed the LX, the light and acoustic signals of its protection system came into operation, with the respective half barriers lowering ten seconds later, for train 5708 to pass.

Two members of the Police present at the site, upon noticing the LX announcement and, consequently, the imminent passage of a train when the runners were about to cross the railway line, entered the right of way and urgently headed towards the station to meet the train, aiming at stopping it before it reached the LX.

Meanwhile, the athletes leading the race, as well as the support vehicles, had started to cross the LX bypassing the closed half barriers despite the lights and bells being activated.

The train driver, shortly after departing the station, noticed the police officers walking near to the track making signs that he understood as instructing him to stop, and immediately actuated the emergency brake, stopping approximately 186 m from the LX.

Neither the railway traffic control centre nor the train crew were aware of the race at the level crossing. The foot race had been duly authorized by the municipality, with a positive advice from several entities, including the rail Infrastructure Manager.

## c) Conclusions

The analysis carried out by the investigation into the facts and other information collected, determined that the immediate cause of the incident was the bypassing of the active stop signals and the lowered barrier of the level crossing by the race participants, resulting in the decision of the police officers on site, under the pressure of the emergency of the situation, to give priority to try to stop the train that

was approaching at an expected low speed, instead of enforcing compliance with the LX's indication forbidding passage to a large and compact number of runners, whose effectiveness was unpredictable. However, if such action by the police authority was effective in mitigating the risk of that specific situation, this was due solely to circumstantial reasons and cannot be considered as an appropriate way to control risks of this type at level crossings and in accordance with the requirements of railway safety management.

Thus, the investigation identified several weaknesses and gaps in the procedures of the railway Infrastructure Manager's safety management system applicable to the analysis of requests for the use of level crossings for organized events, procedures which depend solely on the individual actions of the workers involved and without control and verification mechanisms, and do not provide for the assessment of specific risks generated by organized events with a high number of participants with a specific external focus (sports results, for example). These are similar to those resulting from the behaviour of crowds and cannot be controlled by the abstraction of expected compliance with the highway code and LX signage, being necessary to be analysed and controlled on a case-by-case basis.

Finally, some weaknesses were also identified in the transmission of information within the police force, regarding the correct behaviour of their agents in a railway environment, who must always be aware of the inherent risks and the contact information to be used for any action.

#### d) Safety recommendations and their addressees

Following the incident, several actions were taken by the Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (NSA), the Railway Infrastructure Manager and the Municipal Council of Vila Real de Santo António, which respond to aspects that would otherwise be object of GPIAAF recommendations.

Nevertheless, as a result of the investigation into the incident, the NIB considered necessary to issue three safety recommendations, as follows:

Addressee: **Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.**, as National Safety Authority for railways.

*Reliability of the Infrastructure Manager's process for issuing an opinion on the use of roads for purposes other than the normal use by pedestrians or vehicles, when they include level crossings*

**Safety Recommendation 2023/01:** It is recommended that the Infrastructure Manager IP – Infraestruturas de Portugal, S.A., within a period to be defined by the NSA, reviews its internal procedures in order to ensure that opinions on requests for the use of public roads for purposes other than the normal use by pedestrians or vehicles which involve the use of level crossings, are always subject to a specific and appropriate assessment of the risks for the railway system and for the users of the crossings, identifying the appropriate control measures to be applied.

This reassessment of procedures must consider the need for:

- i) objective and unequivocal criteria regarding the action to be adopted in the analysis of requests for use,
- ii) consideration of the risks specific to each use, including those inherent to the type of users, their number and objectives,
- iii) appropriate control mechanisms to prevent the issuance of the opinion without carrying out the aforementioned risk assessment of the various components involved, namely due to the sole failure of a participant in the process.

Addressee: **Direção Nacional da Polícia de Segurança Pública** (National Directorate of the Public Security Police), as the highest body of that police force.

*Training of police officers regarding operating protocols in railway sites*

**Safety Recommendation 2023/02:** It is recommended that the PSP National Directorate take the necessary measures to reinforce the knowledge of all its agents performing functions in the areas under the jurisdiction of that police force where there is rail transport, regarding the conditions for safe action in a railway environment, namely:

- i) establishing a regular training and refresher plans on risks in the railway environment and action protocols,
- ii) creating the conditions so that agents always have immediately available the direct contact number with the rail traffic control centres, as agreed with the Infrastructure Manager.

Addressee: **Associação Nacional de Municípios Portugueses** (National Association of Portuguese Municipalities), as an entity that brings together Portuguese municipalities and which, among other purposes, represents its members and promotes the development of information actions, training and professional development of local administration staff.

*Involvement of the railway infrastructure manager in the planning and authorization of organized events involving the use of level crossings*

**Safety Recommendation 2023/03:** It is recommended that the National Association of Portuguese Municipalities reinforces to its members the obligation to make a prior request for an opinion from the railway infrastructure manager whenever they organize or authorize any use of a public road for purposes other than the normal use by pedestrians and vehicles, when it includes level crossings on its route.

Although unrelated to the incident, during the investigation a safety gap was identified that justifies the issuing of an additional safety recommendation:

Addressee: **Câmara Municipal de Vila Real de Santo António** (Vila Real de Santo António City Council), manager of the road access to level crossing PN 395,401.

*Road signage at the level crossing at PK 395,401 on the Algarve Line*

**Safety Recommendation 2023/04:** It is recommended that Vila Real de Santo António City Council, on the roads under its responsibility accessing the level crossing existing in Avenida Município de Playa, reviews the signage so as to guarantee compliance with the provisions of the Traffic Signalling Regulation regarding the placement of warning signs 19a to 19f, also taking into account the provisions in the normative document “Level Crossing Signalling” published by the Instituto da Mobilidade e dos Transportes.

As a preventive measure, the City Council may wish to extend this review to other existing level crossings in its territory.

## 1. RESUMO

### 1.1. Breve descrição da ocorrência

No dia 06-11-2022, pelas 11:22, o *comboio* regional n.º 5708 partiu da *estação* de Vila Real de Santo António (VRSA) com 14 minutos de atraso em relação ao horário previsto.

Sete minutos antes, a cerca de 1632 metros da *passagem de nível* (PN) localizada na extremidade poente daquela *estação*, uma prova de atletismo com 454 atletas inscritos iniciou-se nas proximidades do pavilhão desportivo de Vila Real de Santo António, cujo percurso incluía o atravessamento da referida PN.



Figura 1: Localização do incidente

Nos instantes que antecederam o atravessamento da PN pelos primeiros atletas, entraram em funcionamento os sinais luminosos e acústicos do seu sistema de proteção, tendo as respetivas meias barreiras baixado dez segundos depois, para a passagem do comboio n.º 5708.

Dois membros da Polícia de Segurança Pública presentes no local, ao verificar o anúncio da PN e, conseqüentemente, a iminência da passagem de um comboio pelo local no momento em que os atletas se encontravam prestes a efetuar o atravessamento daquela infraestrutura, entraram no canal ferroviário e dirigiram-se com urgência em direção à estação ao encontro do comboio, com a finalidade de o fazer parar antes de este atingir a PN.

Entretanto, os atletas da frente da prova e os veículos motorizados de apoio haviam iniciado o atravessamento da PN, contornando as meias barreiras fechadas e ultrapassando a sinalização proibitiva luminosa e sonora ativada.



Figura 2: Passagem dos atletas pela PN fechada [retirado de Facebook]

O *maquinista* do comboio, pouco depois da partida da estação, apercebeu-se dos agentes policiais dentro do canal ferroviário a efetuar uma sinalética que entendeu como sendo para parar, tendo acionado imediatamente a *frenagem de emergência*, imobilizando-se a cerca de 186 m da PN.

Nem o comando da circulação ferroviária nem a tripulação do comboio eram conhecedores da passagem da prova desportiva na passagem de nível.

A prova desportiva estava devidamente autorizada pelo município, tendo parecer positivo de diversas entidades, incluindo do *Gestor da Infraestrutura* ferroviária.

## 1.2. Conclusões

A análise realizada pela investigação aos factos e demais informação recolhida, determinou que o incidente teve como causa imediata a ultrapassagem dos sinais de paragem ativos e da barreira descida da passagem de nível pelos participantes na prova desportiva, resultando na decisão da autoridade policial no local, sob a pressão da emergência da situação, de privilegiar dar ordem de paragem ao comboio que se aproximava a expectável baixa velocidade, em detrimento de impor o cumprimento da indicação de proibição de passagem da PN a um pelotão numeroso de corredores, cuja eficácia era imprevisível.

No entanto, se tal ação da autoridade policial foi eficaz em mitigar o risco daquela situação tal deveu-se unicamente a razões circunstanciais, não podendo ser considerado como um modo adequado e conforme com os requisitos da gestão da segurança ferroviária para controlar o risco deste tipo de situações em passagens de nível.

Assim, a investigação identificou diversas debilidades e lacunas nos procedimentos do *sistema de gestão da segurança* do Gestor da Infraestrutura ferroviária aplicáveis à análise dos pedidos de utilização de passagens de nível por eventos organizados, procedimentos esses que dependem unicamente da atuação individual dos trabalhadores envolvidos e sem mecanismos de controlo e verificação, e não preveem a *avaliação dos riscos* específicos gerados por eventos organizados e com elevado número de participantes com um determinado foco externo (resultado desportivo, por exemplo). Estes aproximam-se aos decorrentes do comportamento das multidões, e não são compagináveis com a abstração de um esperado cumprimento do código da estrada e da sinalização da PN, tendo forçosamente de ser analisados e controlados caso a caso.

Por fim, foram também identificadas algumas debilidades na transmissão da informação, dentro das forças policiais, quanto à correta atuação dos seus agentes em ambiente ferroviário, os quais devem ter sempre presente o conhecimento dos riscos inerentes e os contactos a utilizar para qualquer atuação.

## 1.3. Recomendações de segurança e respetivos destinatários

Na sequência do incidente, foram adotadas diversas ações por parte do Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P., do Gestor da Infraestrutura ferroviária e pela Câmara Municipal de Vila Real de Santo António, as quais dão resposta a aspetos que, de outra forma, seriam objeto de recomendações do GPIAAF.

Ainda assim, como resultado da investigação ao incidente, o GPIAAF considerou necessário emitir três recomendações de segurança, conforme se segue:

- Uma recomendação ao **Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.**, enquanto Autoridade Nacional de Segurança Ferroviária, para que a Infraestruturas de Portugal, S.A. robusteça os seus procedimentos de forma a garantir que os pareceres sobre os pedidos de utilização de vias públicas para fins diferentes da normal circulação de peões ou veículos, que impliquem atravessamentos de nível com a via-férrea, são sempre sujeitos a uma avaliação específica e apropriada dos riscos para o sistema ferroviário e para os utilizadores dos atravessamentos.

- Uma recomendação à **Direção Nacional da Polícia de Segurança Pública** respeitante ao reforço da formação dos agentes das forças policiais quanto aos protocolos de atuação em domínio ferroviário.
- Uma recomendação à **Associação Nacional de Municípios Portugueses**, no sentido de reforçar junto dos seus associados a obrigatoriedade de ser feito um pedido prévio de parecer ao gestor da infraestrutura ferroviária sempre que aqueles organizem ou autorizem alguma utilização de via pública para fins diversos da normal circulação de peões e veículos, que inclua passagens de nível no seu percurso.

Embora sem relação com o incidente, no decurso da investigação foi ainda identificada uma lacuna de segurança justificando a emissão de uma recomendação de segurança adicional, tendo como destinatário a **Câmara Municipal de Vila Real de Santo António**, enquanto entidade gestora das vias rodoviárias de acesso à passagem de nível onde ocorreu o incidente, no sentido de ser revista a sinalização de aproximação àquela passagem de nível para garantir a colocação dos sinais previstos no Regulamento de Sinalização de Trânsito.

Página propositadamente deixada em branco

## 2. A INVESTIGAÇÃO E O SEU CONTEXTO

### 2.1. Notificação da ocorrência e ações imediatas

A ocorrência foi comunicada ao GPIAAF às 07:00 de 07-11-2022 através de correio eletrónico do gestor da infraestrutura.

Face ao teor da comunicação recebida, foi iniciado um processo de análise preliminar de recolha de informação adicional junto do gestor da infraestrutura, da *empresa ferroviária* e da PSP de Vila Real de Santo António, de modo a permitir uma melhor avaliação dos factos do *incidente*.

### 2.2. Decisão de investigar

O incidente não configura as características que determinam a obrigatoriedade legal da sua investigação pelo GPIAAF. No entanto, da análise preliminar feita aos factos imediatos da ocorrência e à informação complementar posteriormente recolhida junto das entidades diretamente envolvidas e nas entrevistas feitas, o GPIAAF entendeu que as circunstâncias que estiveram na origem da presente ocorrência podem estar latentes noutros locais e momentos, existindo o potencial de, em circunstâncias ligeiramente diferentes, levar à ocorrência de um *acidente grave*.

Pesou especialmente na decisão o facto de no tipo de atividades em apreço existir a intervenção de diversas entidades externas ao setor ferroviário, nomeadamente municípios, forças policiais e militares, e coletividades da sociedade civil, que poderiam beneficiar das conclusões de uma investigação aprofundada das circunstâncias da ocorrência. Desta forma, considerou-se que a investigação formal ao incidente poderia evidenciar aspetos úteis para melhoria dos procedimentos, com impacto potencialmente positivo na gestão da segurança ferroviária e pública em geral.

Assim, a decisão de investigar foi tomada em 06-01-2023 com fundamento no n.º 2 do art.º 4.º do Decreto-Lei n.º 394/2007 (n.º 2 do art.º 20.º da Diretiva (UE) 2016/798): investigação opcional de acidentes e incidentes que, em circunstâncias ligeiramente diferentes, poderiam ter conduzido a acidentes graves.

A decisão de investigar, com os respetivos fundamentos, consta de formulário interno e foi comunicada em 06-02-2023 ao gestor da infraestrutura e em 07-02-2023 à autoridade nacional de segurança ferroviária e à empresa ferroviária, sendo também tornada pública no sítio do GPIAAF na internet. Foi igualmente comunicada à Agência Ferroviária da União Europeia, tendo-lhe sido atribuída a referência PT-10369. A este processo foi atribuído o código interno de identificação F\_Inv20221106.

### 2.3. Âmbito da investigação

O âmbito definido para a investigação foi o seguinte:

- Circunstâncias do incidente;
- Procedimentos administrativos para a autorização de eventos que envolvam grande quantidade de público utilizando PN;
- Intervenção e responsabilidades das partes envolvidas, incluindo as autoridades policiais;
- Processo de gestão do risco do atravessamento de PN por multidões.

Ressalva-se que a investigação em causa tem um domínio exclusivamente técnico, não se ocupando, em caso algum, de qualquer atribuição de culpa ou de responsabilidades, tendo como único e exclusivo objetivo contribuir para a prevenção de acidentes ferroviários e melhoria da segurança em geral. Qualquer utilização dos elementos recolhidos para fins distintos, poderá resultar em conclusões erradas.

## 2.4. Equipa de investigação responsável

A investigação foi conduzida por um investigador responsável, nomeado pelo Chefe da Unidade do Transporte Ferroviário do GPIAAF, recorrendo essencialmente a meios internos do Gabinete por se dispor das valências requeridas para o efeito.

## 2.5. Processo de investigação

### 2.5.1. Metodologia

Foram utilizados recursos, técnicas e metodologias adequadas às diferentes fases da investigação, com o objetivo de reunir o máximo de informação relevante, tratá-la de forma sistematizada e analisá-la de modo estruturado.

Foram utilizados os seguintes métodos de investigação:

- Recolha de depoimentos do pessoal relevante da EF;
- Entrevistas com elementos do GI e da PSP;
- Recolha de documentação, incluindo legislação aplicável;
- Análise da informação e documentação recolhida.

Foi obtida informação das seguintes fontes:

- Visita ao local do incidente;
- Relatório taquimétrico do comboio n.º 5708;
- Gráficos de circulação ferroviária;
- Legislação, normas, regulamentos e outros documentos normativos aplicáveis;
- Comunicações havidas envolvendo o GI e a EF;
- Imagens de vídeo amador sobre a ocorrência existentes nas redes sociais.

Empregaram-se as seguintes técnicas de análise:

- Análise da linha de tempo;
- Análise de diferenças;
- Árvore causal.

O IMT, o gestor da infraestrutura, a empresa ferroviária, as autoridades policiais e outras entidades contactadas mostraram cooperação ao longo da investigação, respondendo a todas as questões efetuadas e disponibilizando as informações solicitadas. No entanto, assinala-se demora significativa na resposta a alguns pedidos de informação, apesar de insistências, o que condicionou o progresso da investigação.

O tempo de resposta das entidades envolvidas aos pedidos de informação e documentação feitos no âmbito da investigação apresenta-se no quadro seguinte.

<b>Entidade</b>	<b>Tempo de resposta</b>
Associação de Atletismo do Algarve	1 dia
Câmara Municipal de Vila Real de Santo António	106 dias
CP - Comboios de Portugal, E.P.E	de 3 a 7 dias
IMT - Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.	1 dia
IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.	de 1 a 134 dias
PSP - Polícia de Segurança Pública	4 dias

*Quadro 1: Tempos de resposta das entidades envolvidas*

### 2.5.2. Audição das partes

Sem prejuízo dos contactos realizados durante o processo de investigação, no termos do previsto no n.º 4 do art.º 10.º do Decreto-Lei n.º 394/2007, o projeto de relatório foi remetido em 19 de outubro de 2023 para validação da informação factual e recolha de comentários, às seguintes entidades:

- Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P., na qualidade de autoridade nacional de segurança ferroviária;
- Infraestruturas de Portugal, S.A., enquanto gestor da infraestrutura ferroviária;
- CP – Comboios de Portugal, E.P.E., enquanto empresa ferroviária operadora do comboio envolvido no incidente;
- Câmara Municipal de Vila Real de Santo António, enquanto entidade licenciadora do evento e gestora da infraestrutura rodoviária na passagem de nível;
- Polícia de Segurança Pública de Vila Real de Santo António, enquanto autoridade policial presente no local;
- Direção Nacional da Polícia de Segurança Pública, enquanto órgão máximo daquela força policial;
- Associação Nacional de Municípios Portugueses, enquanto associação representativa dos municípios portugueses;
- Comissão de Trabalhadores da IP, enquanto organização representante dos trabalhadores do gestor da infraestrutura ferroviária;
- Comissão de Trabalhadores da CP, enquanto organização representante dos trabalhadores da empresa ferroviária.

A audiência prévia decorreu até 17 de novembro de 2023 e os comentários recebidos foram devidamente analisados e contemplados na redação do presente relatório final, quando considerados relevantes e sustentados por evidências. As partes não aceites e demais observações encontram-se patentes em anexo, em conformidade com o determinado na acima mencionada disposição legal, assim como os eventuais comentários justificativos do GPIAAF.

Página propositadamente deixada em branco

### 3. DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

#### 3.1. Ocorrência e informações contextuais

##### 3.1.1. Sinopse

OCORRÊNCIA						
Data	Hora	Dependência/localidade mais próxima			Coordenadas	
2022-NOV-06	11:23	Estação de Vila Real de Santo António			37°11'49.2"N 7°25'36.6"W	
Descrição sumária:	Ordem de paragem intempestiva da autoridade policial ao comboio 5708 antes da PN, por se encontrarem participantes de prova desportiva a atravessar.					
INFRAESTRUTURA						
Designação		P.K.	Gestor da Infraestrutura			
Linha do Algarve		395,401	IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.			
Tipologia	Regime de exploração		Vel. máxima	TPS? N <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>		
Via única não eletrificada	Cantonamento interpostos		120 km/h	ATC? N <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>		
Comunicações: GSM-R						
COMBOIO						
Tipo de serviço		N.º do comboio	Empresa Ferroviária			
Transporte regional de passageiros		5708	CP – Comboios de Portugal, E.P.E.			
Origem	Destino		Velocidade no momento	TPS? N <input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/>		
Vila Real de Santo António	Faro			ATC? N <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>		
Passageiros a bordo?	S <input checked="" type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	Veículos descarriaram?		36 km/h	Comunicações: Radio solo-comboio e GSM-R	
		S <input type="checkbox"/> N <input checked="" type="checkbox"/>				
CONSEQUÊNCIAS						
Lesões	Tripulação	Passageiros	Utilizadores de PN	Outros trabalhadores	Não autorizados	Outros
Fatais	-	-	-	-	-	-
Graves	-	-	-	-	-	-
Ligeiras	-	-	-	-	-	-
Nenhumas	2	n/d	n/d	-	-	
Danos no material circulante:	Não aplicável.					
Danos na infraestrutura:	Não aplicável.					
Danos ambientais:	Não aplicável.					
Outros danos:	Não aplicável.					
Valor dos danos materiais:	Não aplicável.					
Comboios afetados	Passageiros: 1	Atrasos	C.ºs passageiros: 4 min	Total 4 min	Custo social dos atrasos n/d	
	Mercadorias: 0		C.ºs mercadorias: n/a			
<b>OBSERVAÇÕES:</b>						
TPS (Train Protection System) – Sistema de proteção de comboios;						
ATC (Automatic Train Control) – Sistema de controlo automático de comboios.						
<b>Caracterização dos danos:</b>						
– <b>Destruição:</b> quando os danos são tais que é considerado que a reparação do veículo ou componente da infraestrutura não é economicamente vantajosa.						
– <b>Danos substanciais:</b> quando um veículo não pode prestar serviço sem intervenção em oficina ou quando um componente da infraestrutura não permite o seu uso sem reparação.						
– <b>Danos ligeiros:</b> quando um veículo ou componente da infraestrutura, apesar de danificado, pode continuar a assegurar a sua função sem intervenção em oficina, eventualmente com restrições.						

### 3.1.2. Descrição do local

#### 3.1.2.1. Localização e inserção no sistema ferroviário

O incidente aconteceu na PN ao PK 395,401 da Linha do Algarve, situada à saída da estação de Vila Real de Santo António para o lado poente, ainda dentro dos limites dessa dependência.

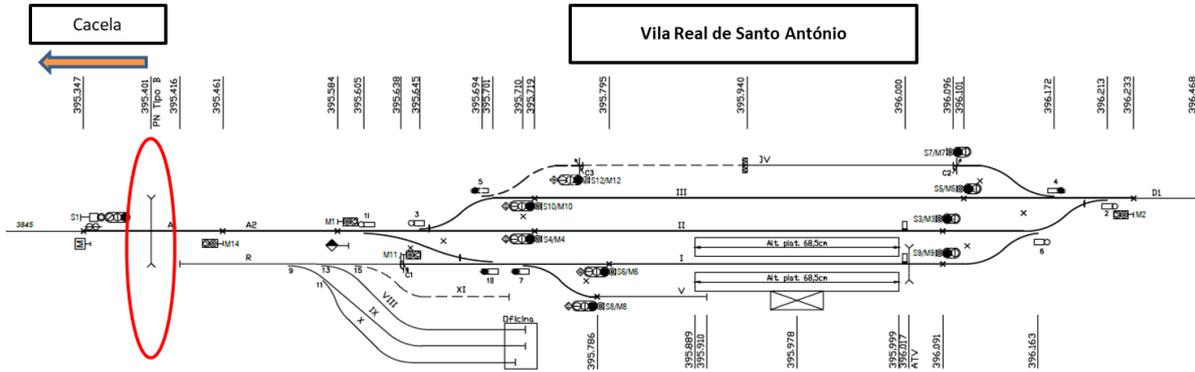


Figura 3: Esquema gráfico da localização da PN<sup>2</sup>

A PN insere-se numa zona urbana e é automatizada.



Figura 4: Visão panorâmica do atravessamento da PN no sentido sul-norte

#### 3.1.2.2. Meteorologia

O incidente aconteceu em período diurno, não havia precipitação e o céu estava predominantemente nublado. A temperatura era de 19 °C, a humidade era de 94% e a velocidade do vento era de 22 km/h. As condições meteorológicas não foram relevantes para a ocorrência.

#### 3.1.2.3. Obras efetuadas no local ou nas imediações

Não decorriam obras nas imediações que fossem relevantes para o incidente.

<sup>2</sup> IP - Instrução de Sinalização n.º 12, Anexo 3.

### 3.1.3. Impacto da ocorrência na operação ferroviária

Na sequência do incidente foi penalizada a circulação do comboio regional n.º 5708 em cerca de quatro minutos, não havendo notícia de outros impactos.

### 3.1.4. Pessoas e entidades envolvidas

Neste incidente, estiveram envolvidos:

- a) A empresa **Infraestruturas de Portugal, S.A.**, responsável pela gestão da infraestrutura onde aconteceu o incidente.

O gestor da infraestrutura, para exercer a sua atividade, dispunha de Autorização de Segurança<sup>3</sup> n.º PT 21 2022 0001 emitida pelo IMT e válida até 31-05-2023.

- Do GI esteve diretamente envolvido o operador do CCO de Setúbal que realizava a gestão do tráfego naquele troço da linha do Algarve.

- b) A empresa ferroviária **Comboios de Portugal, E.P.E.**, responsável pela operação do comboio regional n.º 5708.

Para exercer a sua atividade de transporte de passageiros, dispunha à data do incidente do Certificado de Segurança Único<sup>4</sup> com o número de identificação europeu PT 1020210109, emitido pelo IMT e válido até 31-08-2026.

- Da EF esteve diretamente envolvida a tripulação do comboio regional n.º 5708, constituída por maquinista e operador de revisão e venda.

- c) A **Comissão Mista Desportiva** responsável pela organização e realização da prova de atletismo “X Milhas do Guadiana”, cujo itinerário incluía a passagem pela PN ao PK 395,401 da Linha do Algarve.

- Da Comissão Mista Desportiva, para além de outras entidades, esteve envolvida a Câmara Municipal de Vila Real de Santo António, responsável pela autorização do evento desportivo.

- d) A **Polícia de Segurança Pública** de Vila Real de Santo António, uma das duas forças policiais responsáveis pela segurança do evento desportivo.

- Da PSP estiveram envolvidos dois agentes daquela força policial, que face ao anúncio da PN ao PK 395,401 se dirigiram ao encontro do comboio regional n.º 5708 de forma que este efetuasse paragem antes de atingir a PN, e quatro agentes que se posicionaram junto à PN de modo a controlar o atravessamento pelos atletas e veículos motorizados que acompanhavam a prova desportiva.

### 3.1.5. Material circulante

A unidade automotora envolvida no incidente era a UDD 454, com a matrícula NEV 90 94 705 0454-1, detida pela CP, que também é a sua entidade responsável pela manutenção.

---

<sup>3</sup> A Autorização de Segurança compreende a confirmação da aceitação do sistema de gestão da segurança do gestor da infraestrutura previsto no artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 85/2020 de 13 de outubro e inclui os procedimentos e as disposições adotados para dar cumprimento aos requisitos necessários à segurança da conceção, manutenção e exploração da infraestrutura ferroviária, incluindo a manutenção e a exploração do sistema de controlo do tráfego e de sinalização.

<sup>4</sup> O Certificado de Segurança Único prova que a empresa ferroviária criou o seu sistema de gestão da segurança e está apta a dar cumprimento às normas e regras de segurança aplicáveis à área operacional relevante, em conformidade com a legislação europeia e nacional aplicáveis.

As automotoras UDD da série 450 são constituídas por dois veículos permanentemente acoplados, sendo um o veículo motor e o outro veículo reboque, possuindo duas cabinas de condução situadas nos topos do conjunto, numa posição frontal para a via-férrea.

Têm um comprimento total de 51,96 m e velocidade máxima de 120 km/h. O seu peso em tara é de cerca de 93 toneladas.



Figura 5: Automotora UDD 454

As automotoras UDD 450 estão equipadas com sistema de comunicações solo-comboio, que permite nas zonas da infraestrutura igualmente equipadas com o sistema, de entre outras funcionalidades, a comunicação entre a tripulação e o comando e controlo da circulação, assim como com as cabines de circulação e com o pessoal afeto à manobra no terreno.

Dispõem de sistema de controlo automático de velocidade e estão equipadas com o sistema de vigilância de homem-morto.

O material circulante da empresa ferroviária envolvido no incidente não tinha registo de qualquer anomalia relevante para a ocorrência e tinha o equipamento de registo de dados a funcionar, pelo que foi possível a sua recolha para análise no âmbito da investigação.

Da análise feita, constatou-se que o comportamento do material circulante após acionada a frenagem de emergência foi o esperado.

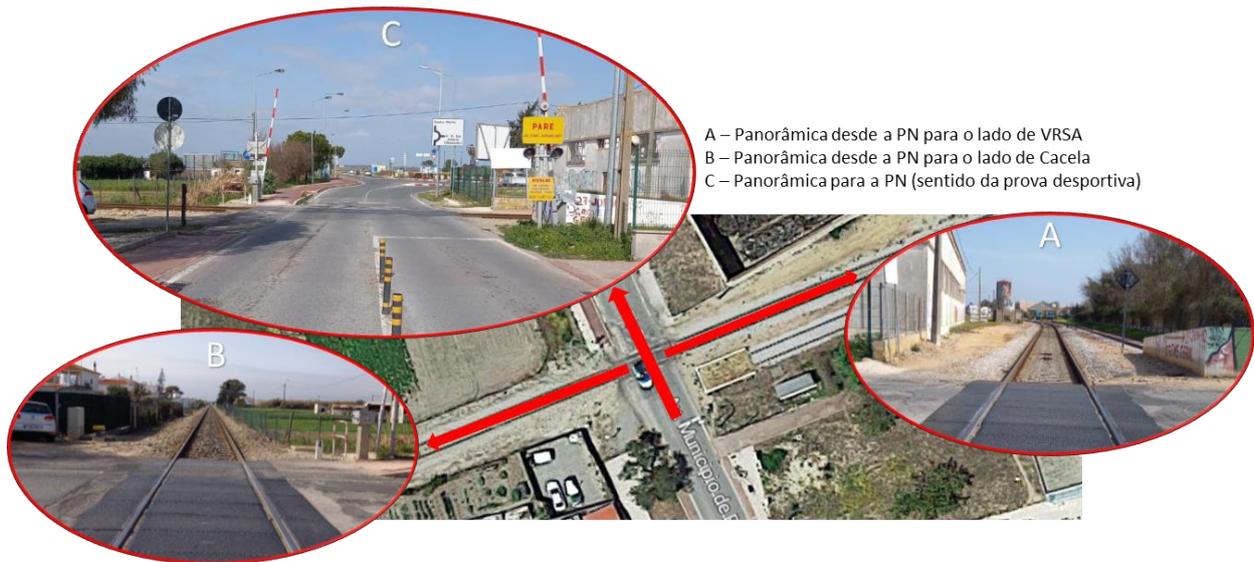
### 3.1.6. Passagem de nível

O atravessamento é caracterizado como sendo do tipo A definido no Regulamento de Passagens de Nível<sup>5</sup>, o que significa que tem um *momento de circulação*<sup>6</sup> igual ou superior a 24000. É automatizada, com meias barreiras e possui sinalização acústica e luminosa, que se inicia assim que a PN entra em anúncio.

Está inserida na estrada nacional (EN) 122, a qual atravessa a via-férrea perpendicularmente e em patamar, com pavimento em placas de borracha. A sua aproximação está sinalizada para os utilizadores rodoviários com a sinalética prevista no Código da Estrada apenas pelo lado do acesso norte.

<sup>5</sup> Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 568/99.

<sup>6</sup> Valor resultante do produto do tráfego médio diário ferroviário pelo tráfego médio diário rodoviário que passam numa PN.



A – Panorâmica desde a PN para o lado de VRSA  
 B – Panorâmica desde a PN para o lado de Cacela  
 C – Panorâmica para a PN (sentido da prova desportiva)

Figura 6: Panorâmicas da zona envolvente à PN

**45. Linha do Algarve (Tunes - V. R. S. António)**

Ponto Quilométrico	Origem de Anúncios				Influência de Estação	Documento de Sinalização	Caracterização conforme Decreto - Lei Nº 568/99	Descrição
	Normal		Contravia					
	A (Km)	D (Km)	A (Km)	D (Km)				
395.401	394.331	-	-	-	Sim	A	Automatizada c/ meias barreiras	

Quadro 2: Extrato da ICET 150 (Relação de passagens de nível em linhas com exploração ferroviária)

Do lado da aproximação do comboio n.º 5708, o anúncio à PN, que desencadeia a ativação da sequência dos seus sistemas de proteção, é conjugado com a abertura do sinal de saída da linha onde o comboio se encontra na estação de Vila Real de Santo António.

### 3.1.7. Sinalização e comando da circulação

O regime de exploração no troço entre Vila Real de Santo António e Cacela é de *cantonamento interpostos*, em ambos os sentidos de circulação, com *encravamento por bloco* orientável interno.

A deteção dos comboios é assegurada por contadores de eixos nos troços e secções de plena via e por *circuitos de via* em todas as linhas principais e algumas linhas secundárias das estações.

O comando e controlo da sinalização da estação pode ser realizado a partir do PCS<sup>7</sup> de Faro, quando em modo local, ou a partir do CCO de Setúbal, quando em modo central. No momento da ocorrência, o comando e controlo da sinalização estava a ser realizado a partir do CCO.

O sinal avançado da estação de VRSA é fixo de figura apresentando permanentemente o aspeto de precaução condicionada<sup>8</sup>. O sinal principal de entrada e os sinais de saída são luminosos.

Em caso de necessidade, é possível impedir a passagem de comboios na PN através dos sinais existentes (fecho do sinal principal de entrada e dos sinais de saída).

<sup>7</sup> O Posto de Concentração de Sinalização é um posto de sinalização elétrica de uma estação de concentração.

<sup>8</sup> A precaução condicionada determina que quando um comboio circule com o equipamento CONVEL ao serviço deve cumprir com a velocidade indicada no painel de bordo.

### 3.1.8. Comunicações

O troço da Linha do Algarve onde ocorreu o incidente está coberto pela rede GSM-P e equipado com sistema de comunicações solo-comboio do tipo GSM-R<sup>9</sup>, o qual permite a comunicação entre os comboios e o CCO, ficando a informação gravada em sistema próprio.

Nas ações que se seguiram após a paragem do comboio para contacto com o CCO, foi utilizado o sistema GSM-R, que se encontrava a funcionar normalmente.

### 3.1.9. Outras informações

#### 3.1.9.1. Prova desportiva “X Milhas do Guadiana”

A prova desportiva “X Milhas do Guadiana” é uma competição transfronteiriça de atletismo que une Portugal e Espanha num percurso de cerca de 17 quilómetros. O facto de esta competição atravessar, no seu percurso, a Ponte Internacional do Guadiana confere-lhe atratividade especial resultando na participação de várias centenas de atletas.

Teve a sua primeira edição em 1992, numa organização conjunta dos municípios de Vila Real de Santo António e de Ayamonte (Espanha), tendo assinalado, à data, a construção da Ponte Internacional do Guadiana.

Desde essa edição, e excluindo os anos em que o evento não se efetuou devido a obras de manutenção da ponte e devido às restrições que resultaram da pandemia COVID-19, o itinerário permanece sensivelmente o mesmo, alternando apenas o sentido do percurso em anos intercalados, ou seja, se num ano a prova tem o seu início em Portugal e fim em Espanha, no ano seguinte inicia-se em Espanha e termina em Portugal. Anota-se que o atravessamento pela PN 395,401 apenas é efetuado quando a prova se inicia em Vila Real de Santo António. Nos anos em que tem o seu termo nesta cidade, o percurso é alterado para não ser utilizada aquela infraestrutura. Excetua-se o ano de 2014 que, por razões que a investigação não conseguiu determinar, a prova terminou em Portugal e o percurso incluiu a passagem de nível em apreço.

#### 3.1.9.2. Organização da prova no ano de 2022

Em 2022 a prova “X Milhas do Guadiana” teve a sua 27.<sup>a</sup> edição e foi organizada por uma Comissão Mista Desportiva constituída pelas Câmaras Municipais de Vila Real de Santo António, de Castro Marim e de Ayamonte, pela Divisão Municipal de Desporto de Ayamonte, Grupo Desportivo Pic-Nic e Clube de Atletismo de Ayamonte.

Segundo dados da entidade organizadora, a prova contou com 454 atletas participantes e cerca de 200 colaboradores, repartidos entre organizadores, organismos de segurança, dispositivos médicos, juízes, voluntários de controlo do percurso e voluntários para apoio aos atletas.

---

<sup>9</sup> Sistema GSM dedicado à exploração ferroviária.



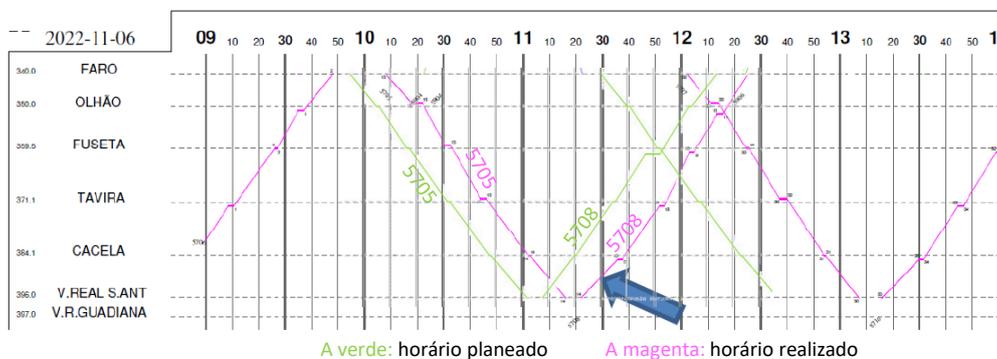
Figura 7: Pontos notáveis do percurso da prova em 2022

À semelhança dos anos anteriores, com início do lado de Vila Real de Santo António, a prova teve a sua partida na Avenida Ministro Duarte Pacheco e a meta no estádio Blas Infante, em Ayamonte.

### 3.2. Descrição factual dos eventos

#### 3.2.1. Cadeia de acontecimentos

No dia 06-11-2022, pelas 11:22, o comboio regional n.º 5708 partiu da estação de Vila Real de Santo António após concluído o serviço comercial e obtenção das condições de segurança necessárias à sua expedição, nomeadamente o sinal de saída aberto e a PN localizada dentro dos limites daquela dependência, ao PK 395,401, em anúncio (ou seja, com os sistema de proteção ativos). A partida ocorreu com 14 minutos de atraso em relação ao horário previsto, devido à chegada tardia do comboio 5705 proveniente de Faro.



Quadro 3: Extrato do gráfico de circulação teórico e realizado, assinalando o comboio n.º 5708

Sete minutos antes, a cerca de 1632 metros daquela PN, havia partido da Avenida Ministro Duarte Pacheco, junto ao pavilhão desportivo de Vila Real de Santo António, uma prova de atletismo com 454 atletas inscritos, cujo percurso incluía aquele atravessamento ferroviário.

Dois minutos antes da partida do comboio, numa rotunda perto da PN ao PK 395,401, encontravam-se cinco agentes da PSP que prestavam apoio àquela prova desportiva, aos quais se juntou posteriormente o comandante da esquadra de Vila Real de Santo António. Nos momentos que antecederam o atravessamento dos primeiros atletas naquela infraestrutura, os sinais luminosos e acústicos desta entraram em funcionamento, tendo as meias barreiras baixado dez segundos depois.

O comandante da esquadra da PSP, ao verificar o anúncio da PN e, conseqüentemente, a iminência da passagem de um comboio pelo local na altura em que os atletas se encontravam prestes a efetuar o atravessamento daquela infraestrutura, tomou a decisão de, acompanhado por outro agente, entrar no canal ferroviário e se dirigir com urgência em direção à estação, ao encontro do comboio, com a finalidade de o fazer parar antes de este atingir a PN.

Entretanto, os atletas da frente da prova e os veículos de apoio haviam iniciado o atravessamento da PN, contornando as meias barreiras fechadas apesar de se encontrar a sinalização luminosa e sonora ativada.

O maquinista do comboio, após partida da estação de VRSA e quando este circulava a uma velocidade de cerca de 36 km/h, apercebeu-se dos agentes dentro do canal ferroviário a efetuar uma sinalética que entendeu como sendo para efetuar paragem, tendo acionado imediatamente a frenagem de emergência. O comboio imobilizou-se às 11:23 a cerca de 186 m da PN.



Figura 8: Imagem ilustrativa do local da imobilização do comboio após sinalética de paragem pelos agentes da PSP

Não tendo sido avisado previamente pela EF ou pelo GI daquela situação, o maquinista contactou imediatamente o CCO dando conta do sucedido. O CCO, que também não tinha informação sobre aquele evento desportivo, deu indicações para o comboio se colocar em marcha quando os agentes da autoridade dessem autorização para tal.

Após a passagem da totalidade dos atletas pela PN, e também de alguns veículos motorizados de apoio à prova, os agentes da autoridade presentes no local deram indicação ao maquinista do comboio para que este retomasse a marcha, o que veio a acontecer às 11:27, tendo o anúncio da PN terminado após libertação do respetivo circuito, o que veio a acontecer às 11:28.



Figura 9: Indicação dada por agente da PSP para o comboio retomar a marcha e passagem deste pela PN

O quadro seguinte resume sucintamente os acontecimentos da ocorrência.

Data	Hora	Evento	Tempo até à ocorrência
06-11-2022	11:15	Partida, da Avenida Ministro Duarte Pacheco em VRSA, dos atletas da prova de atletismo.	0:08
	11:16	Chegada do comboio n.º 5705 a Vila Real de Santo António com 14 minutos de atraso.	0:07
	11:20	Início do anúncio da PN ao PK 395,401, acionando os avisos sonoros e luminosos seguidos do fecho das meias barreiras.	0:03
		Agentes da PSP presentes nas proximidades tomam a decisão de entrarem no canal ferroviário com a finalidade de fazer parar o comboio n.º 5708.	
	11:21	Passagem dos primeiros atletas pela PN ao PK 395,401.	0:02
	11:22	Partida do comboio n.º 5708 de Vila Real de Santo António, com 14 minutos de atraso.	0:01
11:23	Aplicação do freio de emergência ao avistar os agentes a efetuar sinalética de paragem, e respetiva imobilização do comboio.	0:00	

Quadro 4: Cadeia de acontecimentos da ocorrência

O quadro seguinte resume sucintamente os acontecimentos no comboio n.º 5708, desde a sua partida até à passagem pela PN.

Data	Hora	Evento	Velocidade do comboio	Distância à PN
06-11-2022	11:22:31	Partida do comboio regional n.º 5708 da estação de V. R. de Santo António.	-	573 m
	11:23:17	Atuação da buzina durante um segundo.	33 km/h	348 m
	11:23:24	Aplicação do freio até à emergência, após visualização do sinal de paragem efetuado por agente da PSP.	36 km/h	274 m
	11:23:39	Imobilização do comboio.	0 km/h	186 m
	11:27:17	Retoma da marcha.	-	186 m
	11:28:29	Passagem pela PN ao PK 395,401.	27 km/h	0 m

Quadro 5: Sequência de acontecimentos desde a partida do comboio (modo ferroviário)

### 3.2.2. Ativação dos planos de emergência

Face à tipologia da ocorrência, e por desnecessário, não foram ativados os planos de emergência ferroviário ou dos serviços públicos.

Página propositadamente deixada em branco

## 4. ANÁLISE

A análise que se segue começa por abordar os riscos específicos inerentes à utilização de uma PN por um evento organizado, nomeadamente uma prova desportiva, que assume características e problemáticas bem distintas da normal utilização daqueles atravessamentos, debruçando-se de seguida sobre o modo como estes riscos são enquadrados em regras nacionais e no sistema de gestão da segurança do gestor da infraestrutura ferroviária, tendo em conta que o seu adequado controlo começa e depende também da intervenção de entidades externas ao setor.

Em seguida, analisaram-se as diferenças encontradas em relação aos procedimentos esperados e suas causas, bem como as lacunas subsistentes, a fim de identificar as áreas de incidência de recomendações de segurança, de forma a evitar a recorrência deste tipo de incidente, o qual contém um risco potencial elevado.

### 4.1. O controlo do risco de atravessamento de PN por grande número de utilizadores em eventos organizados

Os atravessamentos das linhas de caminho-de-ferro carecem de particular atenção, especialmente pelos riscos que implicam para a segurança dos utilizadores e da circulação ferroviária, devendo ser efetuados nas zonas delimitadas para esse efeito. Os atravessamentos mais comuns são as passagens de nível, cuja utilização pelos utentes deve ser efetuada de acordo com o cumprimento do código da estrada, da sinalização da PN e do disposto no art.º 22.º do Regulamento de Passagens de Nível.

Segundo este Regulamento, e para uma passagem de nível do tipo A, com meias barreiras e sinalização luminosa e sonora, como a existente ao PK 395,401 da Linha do Algarve, o atravessamento apenas pode ser efetuado “quando nenhum destes elementos der indicação impeditiva”, ou seja, quando as meias barreiras estiverem levantadas e a sinalização luminosa ou sonora não se encontrar ativa.

Coincidentemente, o anúncio da PN ao PK 395,401 iniciou-se no momento em que os primeiros atletas se encontravam na iminência de chegar àquela infraestrutura, numa altura em que a prova ainda se encontrava muito compacta, seguindo os cerca de 450 atletas ainda bastante próximos uns dos outros devido ao pouco tempo e distância percorridos desde a partida. Não sendo expectável para o planeamento e pressupostos da organização do evento que a PN entrasse em anúncio, e sem que os agentes da autoridade presentes no local dessem indicações em contrário, os atletas da frente da prova e os veículos motorizados de apoio iniciaram o atravessamento contornando as meias barreiras fechadas, mesmo encontrando-se a sinalização luminosa e sonora ativada.

Por essa razão, os atletas seguintes, ainda que na eventualidade de terem percebido o risco de atravessamento de uma PN fechada, também efetuaram o atravessamento nas mesmas condições, uma vez que os atletas da frente não pararam e a presença dos agentes da autoridade no local e naquelas circunstâncias transmitia uma perceção de segurança, não dando qualquer indicação para a paragem da prova.

No caso específico, o incidente não assumiu contornos de maior risco apenas por razões singulares e únicas no local, nomeadamente o facto de o comboio ter partido da estação de Vila Real de Santo António e os agentes da PSP se terem deslocado nesse sentido, quando escutaram a PN a entrar em anúncio, com a finalidade de dar ordem de paragem ao comboio. Mas bastava, por exemplo, que o comboio viesse em sentido contrário, a dar entrada na estação em vez de estar a partir dali (nomeadamente o comboio n.º 5705 com um atraso maior), para que o maquinista se deparasse com o atravessamento indevido de um grande número de pessoas e de veículos, sendo as consequências imprevisíveis, ainda que a velocidade normal à aproximação da PN não seja superior a 45 km/h. Do lado da prova, as reações dos atletas seriam, de igual forma, imprevisíveis ao avistar ou escutar a aproximação do comboio, pois o comportamento das pessoas, aliado à pressão da prova, poderia trazer indecisões entre a opção de atravessar ou não a PN, existindo um potencial de conflito entre quem

decide parar ou continuar. Essas indecisões, poderiam levar a outras situações potencialmente perigosas, como quedas, esmagamento ou pânico, uma vez que numa prova com centenas de participantes não é possível garantir um comportamento uniforme das pessoas em caso de conflito, estando-se no domínio do comportamento das multidões. Existiria, de igual forma, a hipótese de os atletas serem impedidos de ultrapassar a PN pelos agentes da PSP ali presentes, com consequências também imprevisíveis subjacentes ao já aludido comportamento de multidões.

Assim, nos eventos envolvendo grande número de pessoas, não é possível garantir a segurança do atravessamento da via-férrea através do normal cumprimento das indicações dos automatismos das PN, pois estão em jogo variáveis como o comportamento de grupos numerosos, a pressão da prova ou a confiança na organização, sendo possível que o fator da imprevisibilidade torne insuficiente a mera aplicação das disposições exigidas por lei, podendo resultar num acidente com proporções indefinidas. Assim, há necessidade de gerir o risco decorrente através de medidas específicas.

#### 4.1.1. A gestão de multidões

A gestão de multidões é uma tarefa complexa que envolve uma série de habilidades e técnicas para lidar com grandes números de pessoas. Em muitas situações, as multidões, mediante disposições imprevistas, podem tornar-se perigosas e gerar o caos, o que pode levar a consequências graves. Por exemplo, em eventos desportivos, manifestações políticas, concertos, ou mesmo em situações de emergência, a presença de uma grande quantidade de pessoas pode representar um risco para a segurança pública, face à imprevisibilidade de determinados acontecimentos.

Nessas situações e de acordo com as boas práticas reconhecidas, é essencial que haja um planeamento cuidadoso por parte das entidades responsáveis, a fim de mitigar os riscos e garantir a segurança de todos os envolvidos. Uma das principais estratégias para a gestão de multidões é a prevenção. Antes de um evento, é importante avaliar o local, os acessos, o número de pessoas envolvidas, o comportamento típico da multidão e as possíveis ameaças. Com base nessa avaliação, pode-se elaborar um plano de contingência que inclui a definição de rotas de entrada e saída, a instalação de barreiras físicas, a coordenação com as autoridades de segurança e outras medidas preventivas.

Os estudos realizados sobre esta matéria identificam que os movimentos em massa originados por reações espontâneas e irrefletidas podem iniciar uma onda contagiante de pânico e ansiedade, gerando comportamentos coletivos que se podem tornar catastróficos, como quedas, esmagamentos, asfixia, perda de bens ou mesmo a morte. A força gerada por uma multidão em movimento é enorme e pode gerar ondas humanas de acordo com o ilustrado na figura seguinte.



Figura 10: Força da multidão [adaptado de Martins & Buscato, 2013]

Os acidentes com multidões têm vindo a aumentar desde a década de 1980, com 24 ocorrências, até 2017, com 157 ocorrências<sup>10</sup>. Ainda que o maior número de acidentes com multidões tenha ocorrido em países considerados em via de desenvolvimento, também em países como o Reino Unido, Bélgica ou Rússia aconteceram acidentes com centenas de vítimas mortais. As causas diretas responsáveis pelos acidentes variaram desde tumultos entre espetadores de jogos de futebol, pânico gerado por um incêndio provocado ou tentativa de entrada forçada em recintos desportivos, entre outros. No entanto, esta relação de acidentes graves, em locais onde estavam presentes um grande número de pessoas, para além do dramatismo dos mortos e feridos em cada uma das ocorrências, tem uma situação comum a todos eles: a culpabilização da multidão por parte da comunicação social e algumas autoridades. Segundo Still (2015), a culpa declarada nunca é de lacunas na organização do evento ou das autoridades, é sempre dos “adeptos fanáticos”, “tumultos”, “desacatos”, etc..

Na maioria dos casos da ocorrência do fenómeno de pânico da multidão, não foi encontrada uma razão grave para o despoletar da situação de pânico, antes pelo contrário geralmente são acontecimentos insignificantes, como um pequeno desacato entre os participantes, o toque de uma sirene, uma palavra de ordem mais inflamada de um orador, que provocam o pânico nas pessoas que estão próximas da ocorrência, que por sua vez é replicado a toda a multidão. Depois as pessoas começam a ser empurradas umas contra as outras. A força da massa humana a empurrar numa determinada direção é tão grande que arrasta os indivíduos no mesmo sentido e numa primeira fase vai esmagar as pessoas que estão junto ao primeiro obstáculo.

O que ocorre também com frequência nestes acidentes são as pessoas que caem e uma vez no chão já não se conseguem levantar e são espezinhadas pela multidão. Infelizmente tudo isto acontece de uma forma tão rápida que não é possível tomar as medidas necessárias para evitar a tragédia.

Naturalmente que a eliminação total do risco por parte de uma organização de eventos é utópica. No entanto, a organização terá de procurar, caso a caso, mitigar, evitar ou eliminar o máximo dos riscos identificados. Para isso é necessário realizar uma gestão do risco que cubra todos os componentes identificados pela organização, até mesmo aqueles que teoricamente podem merecer menor atenção.

Numa prova desportiva, especialmente quando se trata de um pelotão com elevado número de participantes, como era o caso no incidente em apreço, existem alguns comportamentos e riscos similares aos de uma multidão. Nomeadamente, estando o pelotão em corrida, uma tentativa de paragem perante a passagem de nível poderia não ter sucesso e ter consequências inesperadas, por os participantes aquém da linha da frente não se aperceberem da paragem e seu motivo, e assim empurrarem os da frente para o canal ferroviário ou causar a sua queda. Estão documentados diversos exemplos em provas desportivas relacionados com uma queda isolada ou outros obstáculos súbitos e inesperados, que resultam de seguida em quedas coletivas por participantes que não podem evitar o obstáculo ou nem se apercebem dele. Por outro lado, a perceção da aproximação de um comboio poderia também suscitar pânico, que se refletiria num comportamento inesperado do grupo.

#### 4.1.2. Requisitos legais gerais

A utilização das vias públicas para fins diferentes da normal circulação de peões e veículos encontra-se prevista no Código da Estrada, ainda que com carácter excecional. Assim, o Decreto Regulamentar n.º 2-A/2005 de 24 de março, do Ministério da Administração Interna, regula as condições em que tal utilização especial pode ter lugar, bem como os procedimentos conducentes à emissão das necessárias autorizações por parte das câmaras municipais, ao abrigo do disposto no artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 44/2005, de 23 de fevereiro (alteração ao Código da Estrada aprovado pelo Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de maio).

---

<sup>10</sup> SGS – *O perigo das multidões*: disponível em <https://www.sgs.pt/pt-pt/news/2017/06/o-perigo-das-multidoes>.

O referido Decreto Regulamentar aplica-se à utilização das vias públicas para a realização de atividades de carácter desportivo, festivo ou outras que possam afetar o trânsito normal e prevê que os promotores da atividade instruem o pedido de autorização junto das câmaras municipais interessadas com diversos elementos, entre os quais “parecer das entidades sob cuja jurisdição se encontram as vias a utilizar, caso não seja a câmara municipal onde o pedido é apresentado”. De acordo com este documento, são consideradas provas desportivas as manifestações desportivas realizadas total ou parcialmente na via pública com carácter de competição ou classificação entre os participantes.

No seu artigo 5.º referente às provas desportivas com peões, o texto legal remete para o artigo 4.º, que por sua vez remete para o artigo 3.º. De um modo sucinto e para os efeitos que aqui interessam, os requisitos necessários para a autorização de uma prova desportiva são apresentados em seguida:

- O pedido de autorização para a realização de provas desportivas deve ser apresentado na Câmara Municipal do concelho onde as mesmas se realizem ou tenham o seu termo, no caso de abranger mais de um concelho [artigo 3.º, n.º 1];
- Para efeito de instrução do pedido de autorização, a entidade organizadora da prova deve apresentar os seguintes documentos [artigo 3.º, n.º 2]:
  - Requerimento contendo a identificação da entidade organizadora da prova, com indicação da hora e local em que pretende que a prova tenha lugar, bem como a indicação do número previsto de participantes [artigo 3.º, alínea a)];
  - Traçado do percurso da prova em escala adequada que permita uma correta análise do percurso [artigo 3.º, alínea b)];
  - Regulamento da prova [artigo 3.º, alínea c)];
  - Parecer das forças de segurança competentes [artigo 3.º, alínea d)];
  - Parecer das entidades sob cuja jurisdição se encontram as vias a utilizar, caso não seja a Câmara Municipal onde o pedido é apresentado [artigo 3.º, alínea e)].

Naturalmente que quando é atravessada uma passagem de nível, o gestor da infraestrutura ferroviária faz parte das entidades que devem necessariamente emitir parecer.

#### 4.1.3. Processo de emissão de parecer pelo gestor da infraestrutura ferroviária

O sistema de gestão da segurança do GI possui procedimento definido para a emissão de pareceres relativamente a eventos que utilizem passagens de nível ou em que a utilização da rodovia por uma quantidade significativa de participantes de uma prova desportiva, ou outro evento que contenha um grande número de pessoas, possa afetar a operação ferroviária.

O procedimento implementado para o encaminhamento interno dos pedidos de parecer a este tipo de eventos descreve-se seguidamente, tendo como base a criação da Infraestruturas de Portugal<sup>11</sup>, a 01-06-2015, data em que gestão das infraestruturas rodoviária e ferroviária ficou agregada naquela empresa.

- i) 21-08-2015 – Indicação interna às Gestões Regionais (GR)<sup>12</sup> sobre a necessidade de obter parecer da Direção de Segurança (DSS) sobre provas desportivas com interferência na linha férrea, da qual se transcreve a parte relevante:

“Nos pedidos de utilização de passagens de nível para provas desportivas/eventos, deverão consultar a DSS para obtenção do respetivo parecer, que será integrado no parecer final que a GR emite ao requerente.

No caso das provas/eventos multidistritais (...) será providenciada a consulta à DSS”.

<sup>11</sup> A empresa Infraestruturas de Portugal resultou da integração da Estradas de Portugal na REFER.

<sup>12</sup> Unidades orgânicas da IP que tutelam a gestão processual dos pedidos para a realização de eventos de lazer e de provas desportivas.

- ii) 12-06-2019 – Proposta da DSS para alteração do procedimento das GR relativo aos pedidos de parecer referentes a eventos desportivos.

As alterações mais significativas são as seguintes:

As GR terão que avaliar as eventuais interferências no canal ferroviário através dos dados disponibilizados pelos requerentes, por forma a localizar os eventuais atravessamentos ao caminho de ferro.

Na resposta aos requerentes de pedidos de autorização para realização de eventos de lazer ou provas desportivas, devem ser utilizadas as seguintes premissas/medidas de segurança:

- Os atravessamentos de nível ao caminho de ferro só poderão ser realizados em PN, sendo a responsabilidade subjacente ao ato do atravessamento acometida unicamente à organização do evento e participantes;
- Os atravessamentos das PN devem ser acompanhados em permanência pelas forças de segurança pública e/ou pela organização do evento, zelando para que o atravessamento ao caminho de ferro se faça de acordo com o código da estrada, respeitando a sinalização da PN e o demais disposto no art.º 22 "deveres do utente" do Regulamento de Passagens de Nível (Decreto-Lei n.º 568/99, de 23 de dezembro);
- Nos percursos paralelos ao caminho de ferro não se poderá, em caso algum, invadir o canal ferroviário, independentemente deste se encontrar aberto ou vedado.

É um requisito legal do sistema de gestão da segurança o controlo dos riscos dos componentes do seu sistema para os utilizadores. Não há evidências de o procedimento acima descrito, que altera aquele existente até então, dispensando a consulta à DSS e remetendo o controlo do risco para o cumprimento do código da estrada, sinalização da PN e demais regras fixadas no Regulamento de Passagens de Nível, ter sido suportado em qualquer análise aos riscos envolvidos e demonstrado a adequação das medidas de controlo definidas.

- iii) 14-06-2019 – Passou-se a atuar em conformidade com a proposta da DSS, mas não foi formalizada qualquer recomendação às GR, apesar de ter sido transmitido de forma oral que podiam deixar de fazer a consulta sistemática à Direção de Segurança. Desde essa data, o procedimento teve variações entre GR, sendo que algumas consultavam a DSS e outras respondiam com base no descrito no ponto ii).

Em síntese, e independentemente da consulta à DSS ou de as GR responderem em conformidade com a proposta de 12-06-2019 para alteração do procedimento, o GI condiciona a realização dos eventos ao estrito cumprimento do código da estrada, da sinalização da PN e do disposto no art.º 22 "deveres do utente" do Regulamento de Passagens de Nível.

Por outro lado, existe, no entanto, histórico que transita da REFER em que há intervenção de direções de âmbito ferroviário em eventos que utilizem o canal ferroviário, como são exemplos as procissões religiosas. Esta intervenção serve para assegurar a segurança das pessoas no atravessamento da via, garantindo a suspensão da circulação ferroviária no período do atravessamento. É previamente articulada entre a organização do evento, operadores ferroviários, caso exista potencial de afetação da circulação, e as áreas relevantes do GI nesse desiderato. O atravessamento da via-férrea é acompanhado no local por agente da circulação.

Durante o processo de investigação, o gestor da infraestrutura ferroviária não demonstrou a existência de qualquer análise de risco respeitante à utilização de PN por eventos organizados que envolvam grande número de participantes, que suporte a definição de medidas de controlo a aplicar por si ou pela organização dos eventos.

## 4.2. O processo de autorização do evento desportivo

No enquadramento da legislação em vigor, descreve-se em seguida o processo de autorização efetuado pela entidade organizadora do evento, assim como o processo de autorização por parte do gestor da infraestrutura rodoviária e ferroviária, que derivou no parecer positivo à realização da prova desportiva.

### 4.2.1. Aspetos relevantes por parte da entidade organizadora

Como descrito anteriormente, a 27.ª edição da prova “X Milhas do Guadiana” foi organizada pela Comissão Mista Desportiva constituída pelas Câmaras Municipais de Vila Real de Santo António, Castro Marim e Ayamonte, pela Divisão Municipal de Desporto de Ayamonte, Grupo Desportivo Pic-Nic e Clube de Atletismo de Ayamonte.

De acordo com o já mencionado Decreto Regulamentar n.º 2-A/2005, em particular o seu artigo 4.º, n.º 2, a entidade requerente deve solicitar parecer das entidades sob cuja jurisdição se encontram as vias a utilizar, caso não seja a Câmara Municipal onde o pedido é apresentado. O troço do percurso a percorrer até à Ponte Internacional do Guadiana encontra-se na sua quase totalidade sob a jurisdição da IP – Infraestruturas de Portugal, S.A., com exceção de uma extensão de 623 metros que, por auto de transferência datado de 03-11-1999, passou do I.E.P. – Instituto de Estradas de Portugal para a Câmara Municipal de Vila Real de Santo António.



Figura 11: Traçado da EN 122 e respetivas entidades envolvidas na sua jurisdição

Aquele município informou a investigação de que foram efetuadas diversas reuniões preparatórias para o planeamento da prova desportiva, onde participaram todas as entidades implicadas na organização, nomeadamente os municípios de VRSA, Castro Marim e Ayamonte, GNR de VRSA e Castro Marim, PSP de VRSA, Proteção Civil, Bombeiros e clubes associados, e que a IP foi contactada de modo a solicitar os pareceres necessários, a exemplo das organizações anteriores.

O município de VRSA informou ainda a investigação que da parte da IP nunca foi dado qualquer sinal ou indicação para participar no planeamento da prova desportiva. No entanto, importa aqui deixar claro que não havia qualquer obrigação dessa participação que não aquela decorrente da consulta formal prevista na legislação, que poderia ser suficiente para acautelar todos os aspetos que a IP entendesse necessários.

Assim, a Câmara Municipal de Vila Real de Santo António, na qualidade de entidade requerente, solicitou em 18-10-2022 o parecer à Infraestruturas de Portugal, entidade gestora das infraestruturas rodoviária e ferroviária inseridas no percurso da prova desportiva, com exceção do troço já identificado e assinalado na figura anterior. Ressalva-se que a PN se encontra inserida no troço da EN 122 sob jurisdição da Câmara Municipal de Vila Real de Santo António, ainda que seja a IP a responsável por aquela infraestrutura ferroviária.

Esse pedido, tal como em todos os eventos anteriores efetuados, teve aprovação da Infraestruturas de Portugal, tendo a Câmara Municipal de Vila Real de Santo António sido informada em 28-10-2022. O parecer favorável continha algumas ressalvas genéricas sobre a salvaguarda das normas de segurança e o cumprimento da legislação em vigor, para além de terem de ser respeitados oito condicionalismos, conforme referido adiante. Nos mesmos, não é feita qualquer chamada de atenção relativamente à passagem de nível inserida na EN 122.

O município de VRSA esclareceu ainda a investigação de que a circulação ferroviária foi considerada nas reuniões e que a prova desportiva está sempre condicionada aos horários dos comboios, situação que é verificada aquando da elaboração do regulamento e percurso que acompanham o processo de licenciamento. Para o município esta verificação dos horários tem a finalidade de determinar a hora da partida da prova, de modo a não coincidir com a passagem de nível fechada. Deste modo, a organização verificou que no dia 6 de novembro de 2022 existia um comboio a partir da estação de VRSA às 11:08, pelo que se determinou a partida da prova às 11:15. No entendimento da entidade organizadora, a diferença de 13 minutos entre a partida do comboio e a hora expectável dos participantes passarem na PN (aproximadamente às 11:21), seria suficiente para a passagem dos atletas e veículos de apoio por aquele local, salvaguardando um eventual atraso na partida do comboio.

Nenhuma consideração foi feita pelo organizador da prova quanto à possibilidade de outros atrasos dos comboios ou de comboios extraordinários não constantes do horário disponível ao público.

#### **4.2.2. O processo de autorização para a prova desportiva “X Milhas do Guadiana”**

Como descrito anteriormente, a entidade requerente, através da Câmara Municipal de Vila Real de Santo António, solicitou o parecer da entidade gestora da infraestrutura a utilizar na prova desportiva, da qual não era responsável, tendo enviado o pedido à Gestão Regional da IP, em Faro. Este órgão do GI analisou a informação enviada e emitiu um parecer favorável, “desde que salvaguardadas as normas de segurança”, tanto para os participantes como para os utentes da via. Para o efeito, informou oito pontos que deviam ser respeitados e cuja autorização a estes estavam condicionados, a saber:

1. “Deverá haver conveniente policiamento, por parte das entidades competentes, com especial incidência nos locais de chegada, partida, nas travessias de povoações, nas zonas das principais interseções;
2. Deverá ser garantido o acesso à autoestrada por parte dos utentes;
3. Só poderá ser ocupada uma via de circulação da A22/IP1;
4. Não é permitida a pintura de quaisquer símbolos ou marcas nas Estradas a cargo da Concessionária e da IP;
5. Não devem ser efetuadas inscrições na sinalização vertical de orientação, nem na sinalização vertical de código ou outros equipamentos da estrada;
6. Não deverá ser colocada qualquer tipo de publicidade ao longo das Estradas a cargo da Concessionária e da IP;
7. Não é permitida a ocupação das bermas da EN 122, da A22 e do IP1 para concentração dos participantes ou público;
8. A entidade organizadora é responsável por eventuais prejuízos causados à Estrada, participantes ou terceiros, resultantes da realização da prova”.

Ainda que o GI tenha emitido o parecer favorável, nada foi referido acerca das condições de atravessamento da PN pelos participantes no evento.

A investigação apurou que durante o processo de apreciação, foram identificadas as componentes rodoviária e ferroviária no percurso da prova desportiva. No entanto, e tendo a Infraestruturas de Portugal a responsabilidade pela gestão de ambas as componentes, o órgão responsável pela gestão ferroviária não foi consultado, tendo o parecer sido emitido sem integrar o parecer daquela componente.

O GI informou a investigação de que “a autorização para a realização da prova não incluiu, por lapso, a referência à PN ao PK 395,401 que se situa no itinerário da prova desportiva. Foi efetuada análise aos processos de licenciamento da tipologia ‘provas desportivas’ e verificou-se que, de uma forma geral, as equipas que emitem as autorizações (GR) cumpriram com o procedimento estabelecido na IP, existindo, contudo, alguns casos em que tal não aconteceu, como foi o caso do evento em referência”.

Segundo o que a investigação apurou, o processo de parecer referente a esta prova desportiva foi o único caso em que foi atribuída a direção do procedimento a um quadro que não faz parte do grupo de trabalhadores que habitualmente analisam esta tipologia de processos.

A realização da prova sem a consulta prévia da componente ferroviária e do respetivo parecer impediu que o órgão de gestão de tráfego ferroviário tivesse conhecimento atempado da realização da prova com passagem pela PN ao PK 395,401, não lhe dando a possibilidade de implementar medidas mitigadoras que entendesse necessárias.

Não obstante, como se verifica na proposta de alteração ao procedimento datada de 12-06-2019, o GI condiciona a realização da prova ao estrito cumprimento do código da estrada, da sinalização da PN e do disposto no art.º 22.º "deveres do utente" do Regulamento de Passagens de Nível, tendo o GI declarado para a investigação que, na sequência do decorrido, e ao depararem-se com a PN fechada, “as Forças de Segurança Pública não asseguraram o cumprimento do código da estrada, da sinalização da PN e do disposto no art.º 22 "deveres do utente" do Regulamento de Passagens de Nível”.

No entanto, fica por demonstrar que efeitos teria no comportamento dos participantes e qual a eficácia e consequências de uma eventual ordem de paragem dada pelos agentes daquela força policial junto à PN, como o GI pretende, as quais tiveram também de ser ponderadas no momento e sob pressão pelos agentes da autoridade que estavam presentes no local.

Como descrito no capítulo 4.1., o comportamento de multidões originado por reações espontâneas e irrefletidas podem gerar comportamentos coletivos imprevisíveis. A conduta de centenas de atletas em corrida naquele ponto do percurso, impedidos de ultrapassar as barreiras fechadas da PN, é de difícil previsão, e segundo a literatura da especialidade, poderia vir a causar empurrões, pisadas, quedas e outras consequências danosas, incluindo o derrube das barreiras, ficando patente que a ordem de paragem da prova poderia não ser eficaz em função da especificidade do local e das respetivas circunstâncias.

É uma obrigação legal do gestor da infraestrutura ferroviária prever e avaliar os riscos previsíveis nas suas componentes do sistema, incluindo aqueles decorrentes da atividade de terceiros, introduzindo as medidas de controlo que sejam consideradas necessárias.

Desta forma, não é adequado, do ponto de vista da segurança, admitir este tipo de incerteza e indefinição no atravessamento de uma PN num evento deste tipo, perante a possibilidade desta entrar em anúncio durante a prova.

#### **4.2.3. Histórico de atuação relativamente à prova desportiva “X Milhas do Guadiana”**

Através da Associação de Atletismo do Algarve, foi possível obter o histórico da prova “X Milhas do Guadiana” desde 2011, em particular o percurso efetuado, a quantidade de vezes em que existiu o atravessamento pela PN e a quantidade de atletas inscritos em algumas provas.

Também da parte do GI foi obtida informação referente à quantidade de edições efetuadas da prova desportiva que tiveram a inserção da PN no percurso, desde a data da criação da IP, e dessas, quais tiveram a consulta da IP e respetivos órgãos.

A síntese da informação coligida é apresentada no quadro seguinte.

Ano	Início	Fim	N.º participantes	Passagem pela PN	Parecer do GI	Observações
2011	VRSA	Ayamonte	614	Sim		Não foi obtido histórico do parecer
2012	Ayamonte	VRSA	601	Não		
2013	VRSA	Ayamonte	Sem informação	Sim		Não foi obtido histórico do parecer
2014	Ayamonte	VRSA	754	Sim		Não foi obtido histórico do parecer
2015 a)	VRSA	Ayamonte	Sem informação	Sim	Sem consulta à DRR+DSS	
2016	Ayamonte	VRSA	680	Não		
2017	VRSA	Ayamonte	Sem informação	Sim	Sem consulta à DRR+DSS	
2018	***	***	***	***		Não se efetuou devido a obras na ponte
2019	***	***	***	***		Não se efetuou devido a obras na ponte
2020	***	***	***	***		Não se efetuou devido à pandemia COVID-19
2021	***	***	***	***		Não se efetuou devido à pandemia COVID-19
2022	VRSA	Ayamonte	454	Sim	Sem consulta à DRR+DSS	

a) Data de criação da IP

Quadro 6: Edições da prova desportiva desde 2011

Da informação anterior constata-se que desde 2015, a prova “X Milhas do Guadiana” não foi objeto de consulta à área ferroviária da IP, não tendo sido possível obter confirmação sobre se antes daquele ano foi feita consulta à REFER.

Foi também fornecida à investigação informação sobre as provas desportivas submetidas a parecer à Gestão Regional de Faro do GI durante o ano de 2022, que tiveram interferência com a ferrovia. Destas, 17 apresentaram itinerários que conflitavam com a rede ferroviária, tendo apenas a prova desportiva “X Milhas do Guadiana” não sido objeto de consulta à DRR<sup>13</sup>+DSS, pelo lapso ocorrido.

Das evidências recolhidas pode-se concluir que a consulta à componente ferroviária depende essencialmente do conhecimento ou critério das pessoas envolvidas. Desta forma fica evidenciada a necessidade de um procedimento escrito e sujeito a medidas de controlo verificáveis que garantam a consulta à componente ferroviária nos casos em que os eventos sujeitos a parecer conflituam com a rede ferroviária, antes da resposta ao requerente.

A investigação pretendeu ainda debruçar-se sobre o historial dos processos relativos a pedidos para atravessamento de PN quando a IP não está envolvida enquanto autorizadora da infraestrutura rodoviária, isto é, quando o evento se desenrola totalmente em estradas sob gestão municipal. No levantamento efetuado pelo órgão técnico do GI que emite as autorizações, não foi identificada a existência deste tipo de pedidos. Foram, pelo GI, questionados os trabalhadores ligados às PN, manutenção da infraestrutura e exploração provenientes da REFER, e estes não identificaram entradas de pedidos de pareceres deste tipo naquela empresa ferroviária, pelo que se acredita que esta prática, habitual na gestora de infraestrutura rodoviária, passou a ser estendida à componente ferroviária após a fusão entre as duas empresas. Esta afirmação resulta apenas da memória dos trabalhadores, mas fica reforçada pela afirmação de um quadro oriundo da Estradas de Portugal entrevistado, que afirma que “aquando de provas desportivas submetidas a parecer e que conflituem com a rede ferroviária, é consultada a DRR+DSS”.

Assim, embora a investigação não tenha conseguido fazer a identificação de eventos nessas condições, considera-se improvável que desde 2015 não tenha ocorrido em todo o país alguma prova desportiva realizada apenas em estradas sob gestão municipal e que tenha atravessado alguma PN, sugerindo tal improbabilidade que nesses casos não têm as entidades organizadoras solicitado o necessário parecer do gestor da infraestrutura ferroviária. Em 4.4.1 é identificado um exemplo assimilável, reforçando a legitimidade da dúvida suscitada.

<sup>13</sup> DRR – Direção de Gestão da Rede Rodoviária, órgão que assegura a gestão integrada da rede rodoviária sob jurisdição direta da IP.

### 4.3. As ações da autoridade policial

Da reunião havida com a Polícia de Segurança Pública de VRSA foi obtida informação de que esta autoridade esteve presente nas reuniões prévias com o objetivo de preparar a prova desportiva. Ainda que a IP não tenha estado presente nas referidas reuniões, a PSP estava convicta de que o gestor da infraestrutura ferroviária teria salvaguardado todas as condições de segurança relacionadas com eventual passagem de comboios pela PN.

Na rotunda perto da PN, encontrava-se um agente da PSP a policiar o local, de acordo com o previsto no plano de acompanhamento ao evento. No entanto, o comandante da PSP de VRSA decidiu enviar adicionalmente um carro-patrolha com agentes para aquele local, uma vez que aquela rotunda se situa num ponto que conflitua com duas estradas, uma delas da responsabilidade da GNR e a outra da responsabilidade da PSP. Os agentes, após chegada ao local, verificaram que a PN iniciava o seu anúncio, culminando na descida das meias barreiras. O comandante da PSP que, entretanto, também chegou ao local, foi avisado de que a PN se encontrava em anúncio porque havia um comboio prestes a partir da estação. Tomou, assim, a decisão imediata de se dirigir ao encontro do comboio de modo a fazê-lo parar, levando consigo o rádio portátil através do qual comunicava com os agentes da PSP junto à PN, aos quais se juntaram elementos da Proteção Civil que chegaram também ao local. No imediato, a decisão foi a de dar continuidade à prova, ainda que com a PN fechada, mas consciente em ordenar a interrupção do evento no caso de um eventual constrangimento que impedisse a paragem do comboio antes deste atingir as imediações daquela infraestrutura.

Na altura em que já os primeiros atletas iniciavam o atravessamento da PN em anúncio, autorizados pelas forças policiais presentes no local, partiu o comboio n.º 5708 da estação de VRSA, o qual viria a parar cerca de 390 metros após a sua partida, por indicação dos dois elementos da PSP que se dirigiam ao seu encontro. Uma vez garantida a imobilização do comboio e após falar com o maquinista, o comandante da PSP comunicou com os agentes junto à PN que havia condições de segurança para a continuidade da passagem dos atletas pela PN.

A ocorrência nunca foi percecionada pelo comandante da PSP como de risco imediato. Segundo declarado, as ações tomadas tiveram em consideração o facto de o comboio ainda se encontrar parado na estação na altura em que os agentes tiveram conhecimento do anúncio da PN, decidindo então não interromper a prova uma vez que tinha a convicção de que existia tempo suficiente para efetuar as diligências necessárias à paragem do comboio antes de este atingir aquela infraestrutura. Segundo a entrevista efetuada pela investigação, se por um momento tivesse tido dúvidas quanto ao insucesso da operação, teria dado imediatamente ordens para que os agentes junto à PN interrompessem a prova, ainda que a mesma tivesse de ser repetida.

#### 4.3.1. A interação com o modo ferroviário

Da reunião efetuada com a PSP de VRSA, ficaram evidenciados alguns aspetos relacionados com a reduzida proficiência que os respetivos agentes possuem em relação ao modo ferroviário. Por exemplo, quanto ao modo correto de efetuar o sinal de paragem a uma circulação ferroviária em caso de necessidade, quanto à entrada no canal ferroviário sem a devida autorização e, ainda, quanto aos contactos telefónicos mais diretos a serem utilizados com os órgãos de gestão de tráfego em caso de emergência na via-férrea.

Estas questões foram suscitadas pela investigação ao GI, nomeadamente sobre o modo como se processa, a nível nacional, a passagem de conhecimento deste tipo de informação ferroviária às autoridades policiais, quais os conteúdos partilhados, quais os canais utilizados e com que frequência essa formação é ministrada. Concretamente em relação à PSP de VRSA, foi questionada a última vez que essa formação foi ministrada, de que forma e quais as entidades envolvidas.

Para além de ter apontado o facto de os agentes da autoridade indevidamente “se terem posicionado na Zona de Risco A<sup>14</sup> com a PN em anúncio,” ao entrarem no canal ferroviário com o objetivo de fazer parar o comboio, o GI informou também a investigação que:

“efetua passagem de conhecimento às entidades de segurança pública no âmbito do processo de resposta a emergências, e em particular nos momentos específicos da preparação, formação e treino da resposta a emergências:

- Os contactos são inicialmente partilhados através do envio da IET96 (PEG)<sup>15</sup>;
- Verifica-se que acontece quer na GNR quer na PSP, em especial aquando da alteração do Comando, que não é assegurado no processo de transição a informação sobre estes e outros contactos;
- Os contactos encontram-se disponíveis, também, no Centro Operacional 112 (sob gestão da PSP);
- A IP tem representação ao nível Nacional, Regional e Sub-Regional (de acordo com nova estrutura orgânica da ANEPC<sup>16</sup>) onde têm assento os diversos Agentes de Proteção Civil (INEM, Bombeiros, Forças de Segurança, etc.). Nos *briefings* convocados pelos CSREPC<sup>17</sup>, que são semanais e/ou quinzenais, são debatidos diversos assuntos de interesse transversal a todas as entidades, onde se incluem os incidentes no âmbito ferroviário;
- No processo de planeamento de um exercício/simulacro são realizadas ações de formação sobre esta temática “Organização, Gestão e Resposta à Emergência em Ambiente Ferroviário”. Estas ações são agendadas pelos CSREPC onde são convidados todos os APC da região. As últimas ações realizadas no Algarve foram a 18 de abril de 2022 e a 22 de março de 2023;
- As forças de segurança também estão envolvidas no planeamento de exercícios/simulacros onde este processo é abordado.

A IP irá, em sede de CSREPC, reforçar a importância dos contactos e fazer novo envio para o Oficial de Ligação das Forças de Segurança.

Por outro lado, no âmbito de relacionamento entre a área *Security* e a PSP, tem sido dada formação à PSP nesta matéria, em cursos de segurança a transportes públicos, de iniciativa da PSP, com as seguintes disciplinas, cuja carga horária é de 75 horas por curso:

- O setor ferroviário em Portugal;
- O Plano de Emergência da Rede Ferroviária Nacional;
- Riscos e perigos na rede ferroviária;
- Visita presencial à Central de Segurança e CCO de Lisboa.

Entre os anos de 2016 e 2019 foram realizados o total de 10 cursos. Nestes cursos participam polícias de várias zonas do país, sendo a sua seleção da responsabilidade da PSP”.

Da informação prestada pelo GI fica patente que existem estabelecidos mecanismos para a passagem da informação entre a ferrovia e as forças policiais quanto aos aspetos de segurança a ter em conta em ambiente ferroviário. No entanto, os factos evidenciam a existência de debilidades na transmissão da informação internamente às forças policiais e manutenção desse conhecimento, muitas vezes também motivada pela pouca intervenção destes no espaço ferroviário (fora dos grandes centros urbanos).

---

<sup>14</sup> Zona a considerar no âmbito do risco de atropelamento e choque de circulações ferroviárias com pessoas, equipamento e materiais.

<sup>15</sup> Plano de Emergência Geral – Documento da responsabilidade da IP que tem como objeto identificar as atribuições, definir as normas e procedimentos de atuação em situações de emergência, garantindo a eficiente articulação entre o GI, as EF, os Concessionários (de espaços em estação ou de estação), Forças de Segurança e os Serviços de Emergência.

<sup>16</sup> ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil.

<sup>17</sup> CSREPC - Comando Sub-regional de Emergência e Proteção Civil.

## 4.4. Ocorrências de caráter semelhante

Não existem registos de ocorrências com um conjunto de características semelhantes. No entanto, foram identificadas ocorrências que parcelarmente representam situações assimiláveis no seu enquadramento e nos riscos incorridos.

### 4.4.1. Utilização de passagem de nível para fim diverso da normal circulação de peões e veículos

O GPIAAF identificou que no dia 20-02-2023 foi registada uma ocupação indevida da via-férrea na linha do Vouga pelo desfile de Carnaval em Albergaria-a-Velha, sem que tivesse havido qualquer articulação prévia da organização com a gestão da circulação do gestor da infraestrutura.

Nesse incidente, um comboio deparou-se com duas vedações sobre a via, uma de cada lado da PN 54,847 onde a Av. Bernardino Máximo de Albuquerque atravessa a linha do Vouga, o que só não teve consequências danosas devido ao facto de os comboios terem de parar antes de atravessar algumas das PN na Linha do Vouga, incluindo aquela. No entanto, tal procedimento não visa mitigar este tipo de situações.

A situação foi resolvida localmente, tendo o comboio prosseguido a sua marcha algum tempo depois.

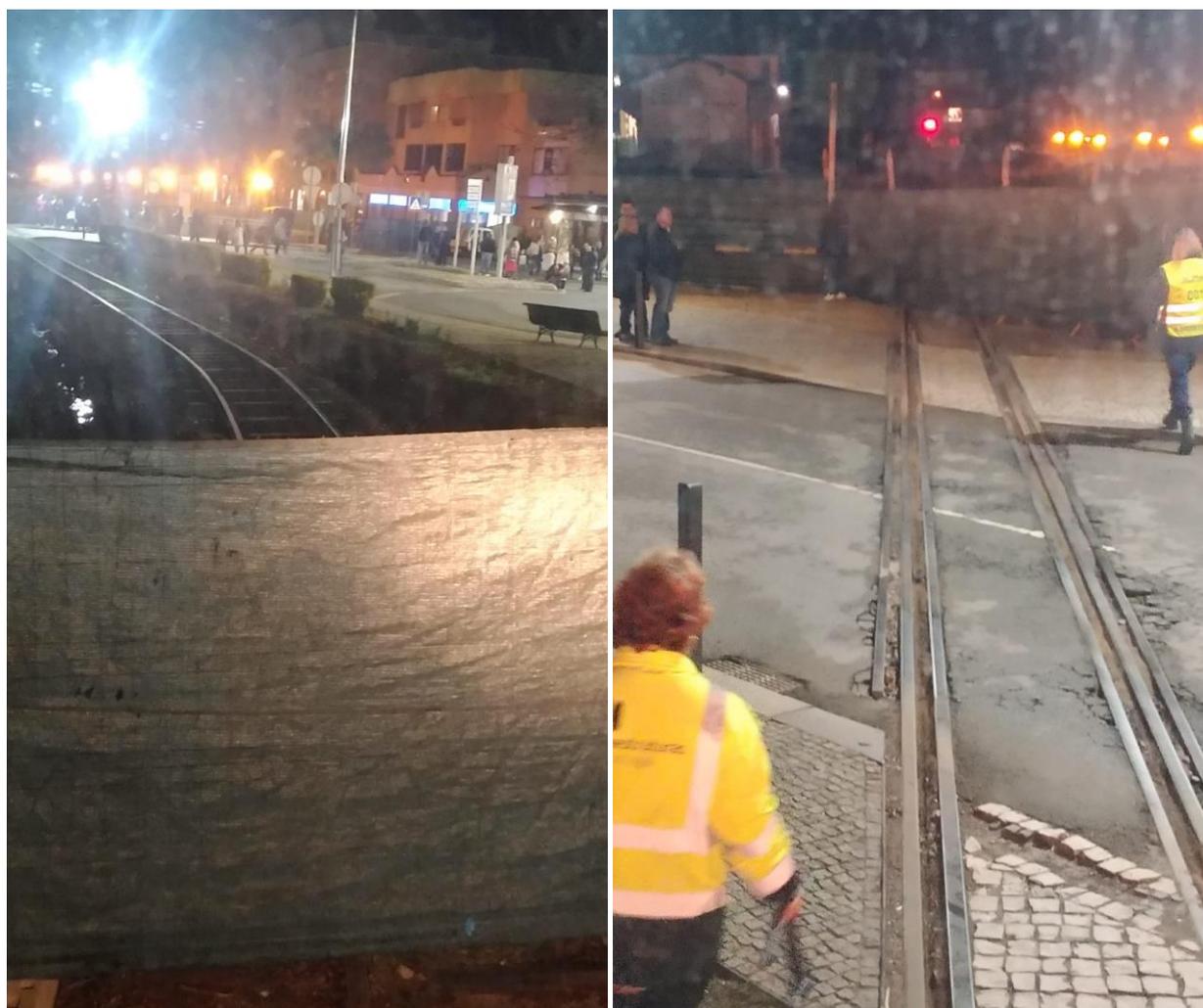


Figura 12: Vista desde o comboio das barreiras sobre a via-férrea. Albergaria-a-Velha, 20-02-2023.

Este incidente não se encontra registado no relatório diário de ocorrências do gestor da infraestrutura nem no da empresa ferroviária, apesar de ter sido presenciado por elementos de ambas as entidades.

Tal deve suscitar a reflexão de ambas as organizações, bem como da Autoridade Nacional de Segurança Ferroviária relativamente aos progressos que ainda há a fazer quanto à cultura de reporte de ocorrências entre os seus trabalhadores, meio essencial ao seu tratamento posterior, nomeadamente para a tomada de ações que visem evitar futuras situações similares que, não sendo prevenidas, podem ser passíveis de resultar em consequências mais graves.

#### **4.4.2. Atuação insegura de agentes das forças policiais em ambiente ferroviário**

Há registo nos últimos dez anos de diversos exemplos no que respeita a debilidades na aplicação dos procedimentos estabelecidos na relação entre as forças policiais e a ferrovia, alguns deles mesmo com consequências mortais.

A 25-02-2015, foram colhidos fatalmente dois agentes da PSP ao PK 9,700 da Linha do Norte, perto de Sacavém. Estes agentes entraram no canal ferroviário em perseguição de suspeitos, sem o prévio estabelecimento com o CCO das medidas de segurança necessárias, acabando por serem colhidos pelo comboio IC 525.

Em 23-01-2019, dois agentes da PSP foram colhidos, um com gravidade, à entrada da linha IV da estação de Lisboa-Oriente, também no decurso de ação policial urgente, igualmente por não estarem garantidas previamente as condições de segurança necessárias à sua entrada na via-férrea.

Não obstante a urgência de que se revestem algumas situações com que os agentes das forças policiais e militares se deparam, os riscos inerentes à intervenção em espaço ferroviário têm de ser conhecidos e não podem ser negligenciados, sendo essencial assegurar o cumprimento dos protocolos de atuação estabelecidos.

Página propositadamente deixada em branco

## 5. CONCLUSÕES

### 5.1. Conclusões sobre as causas da ocorrência

O incidente teve como causa imediata a ultrapassagem dos sinais de paragem ativos e da barreira descida da passagem de nível pelos participantes na prova desportiva, resultando na decisão da autoridade policial no local de dar ordem de paragem ao comboio que se aproximava a baixa velocidade.

No entanto, tal ação da autoridade policial foi eficaz em mitigar o risco daquela situação unicamente por razões circunstanciais, não podendo ser considerado como um modo adequado e conforme com os requisitos legais e práticos da gestão da segurança ferroviária para controlar o risco deste tipo de situações em passagens de nível.

Desta forma, a investigação aprofundou os aspetos relacionados com o planeamento deste tipo de eventos e sua interação segura com o sistema ferroviário, tendo identificado como envolvidos no incidente os fatores que são sistematizados nos pontos seguintes.

#### 5.1.1. Fatores causais

Por definição<sup>18</sup> são quaisquer ações, omissões, acontecimentos ou condições, ou uma combinação dos mesmos que, se corrigidas, eliminadas, ou evitadas, teriam impedido a ocorrência, com toda a probabilidade.

A investigação determinou os seguintes fatores causais para o incidente:

*FCau01)* Definição do percurso da prova desportiva através da passagem de nível.

*Fundamentação em 4.2.1*

*FCau02)* Definição da hora de partida da prova desportiva com base no horário público do comboio n.º 5708, sem consideração da possibilidade de variação nos horários realizados pelas circulações ferroviárias.

*Fundamentação em 3.2.1*

*FCau03)* Atraso do comboio n.º 5708 em relação ao horário previsto, coincidindo com o momento da passagem dos participantes da prova desportiva.

*Fundamentação em 3.2.1*

*FCau04)* Não cumprimento da sinalização da passagem de nível pelos participantes da prova desportiva.

*Fundamentação em 4.1.1 e 4.3*

#### 5.1.2. Fatores contributivos

Por definição<sup>19</sup> são quaisquer ações, omissões, acontecimentos ou condições que afetem uma ocorrência, aumentando a sua probabilidade, acelerando o efeito no tempo ou aumentando a gravidade das consequências, mas cuja eliminação poderia não ter impedido a ocorrência;

A investigação determinou os seguintes fatores contributivos para o incidente:

*FCon01)* Forças policiais no local privilegiaram ordenar a paragem do comboio em relação a fazer cumprir as indicações de interdição de trânsito na PN.

*Fundamentação em 4.3*

---

<sup>18</sup> Regulamento de Execução (UE) 2020/572 da Comissão, de 24 de abril de 2020, sobre a estrutura de comunicação de informações a respeitar nos relatórios de inquérito de acidentes e incidentes ferroviários.

<sup>19</sup> Idem.

*FCon02)* Dinâmica comportamental da massa constituída pelos participantes da prova tornava imprevisível o resultado de tentativa da autoridade policial de fazer cumprir a sinalização da PN.

*Fundamentação em 4.1.1 e 4.2.2*

*FCon03)* Processo de análise do GI sobre os condicionalismos a considerar na realização da atividade desportiva não contemplou a componente ferroviária.

*Fundamentação em 4.2.2 e 4.2.3*

*FCon04)* Na redação do parecer do GI, a omissão da consideração da componente ferroviária não é perceptível para os envolvidos na organização do evento, incluindo autoridades policiais.

*Fundamentação em 4.2.2*

*FCon05)* Procedimentos do sistema de gestão da segurança do GI relativos à análise das condições de utilização de passagens de nível por eventos organizados não foram robustos para garantir a sua aplicação, dependendo da atuação individual dos trabalhadores envolvidos e sem mecanismos de controlo e verificação.

*Fundamentação em 4.1.3, 4.2.2 e 4.2.3*

### **5.1.3. Comentários da investigação**

A decisão da autoridade policial presente no local de entrar em espaço ferroviário e sinalizar paragem ao comboio que se aproximava, resultou de ser avaliada por esta como a mais adequada para a situação urgente que surgiu. Teve sucesso em mitigar o risco porque foi possível aos agentes policiais no local perceberem de onde se aproximava o comboio e porque este circulava a baixa velocidade, podendo assim imobilizar-se antes da passagem de nível.

No entanto, tais circunstâncias foram fruto do acaso e o controlo do risco dos atravessamentos ferroviários em eventos envolvendo numerosos participantes não pode depender do imprevisto e da imprevisão.

Por esse motivo, a legislação nacional requer que os promotores de utilizações da via pública para fins diversos dos habituais procedam a uma consulta formal prévia aos gestores das infraestruturas afetadas (o que forçosamente inclui o gestor da infraestrutura ferroviária quando nelas se inclua uma passagem de nível), devendo, no caso que nos interessa, este impor as condições necessárias a um efetivo controlo do risco para os utilizadores e para o sistema ferroviário.

Obviamente, essas condições não podem assentar tão-só na abstração do “cumprimento do código da estrada, da sinalização da PN e do disposto no art.º 22 “deveres do utente” do Regulamento de Passagens de Nível” (conforme posição do GI registada em 4.2.4), uma vez que a utilização das PN por eventos organizados e com elevado número de participantes concentrados, relevando do comportamento de multidões e com um determinado foco externo (resultado desportivo, por exemplo), gera riscos específicos que não são compagináveis com a abstração de um esperado cumprimento das regras gerais, e que têm de ser analisados e controlados caso a caso, conforme, aliás, é um requisito legal do GI para exercer a sua atividade.

Tal exige que o sistema de gestão da segurança do GI tenha procedimentos claros e robustos, que garantam que a utilização pretendida para a PN durante o evento não seja colocada em risco pela circulação ferroviária, e vice-versa. Esses procedimentos têm forçosamente de incluir os mecanismos de verificação internos necessários e adequados a não permitir que o seu cumprimento fique comprometido pelo erro ou desconhecimento de um trabalhador, o que a investigação constatou que não acontecia.

Por fim, e embora perante a urgência da situação vivida dificilmente fosse opção os agentes atuarem de outra forma, as cadeias de comando das forças policiais devem garantir que existe e é efetiva uma adequada transmissão de informação quanto à correta atuação dos seus agentes em ambiente ferroviário, tendo sempre presente o conhecimento dos riscos inerentes e os contactos a utilizar para qualquer atuação. Neste domínio a investigação identificou debilidades na transmissão dessa informação.

## 5.2. Observações suplementares

No decorrer da presente investigação foram observadas duas desconformidades que, não tendo interferência direta com o incidente, devem ser revistas de forma a serem corrigidas.

### 5.2.1. Normativo técnico do GI

A ficha de caracterização da PN ao PK 395,401, elaborada pelo GI, data de 10-06-2020 e classifica-a como sendo do tipo A, de acordo com o Regulamento de Passagens de Nível.

CLASSIFICAÇÃO	
RPN - DL 568/99	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Tipo A</div> <div style="text-align: right;"> <sup>(1)</sup>            Equipamento <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ACMB</span> </div> </div>

Quadro 7: Excerto da ficha de caracterização da PN

No entanto, diversos documentos do GI classificam a mesma PN como sendo do tipo B, como é o caso da IS 12<sup>20</sup> ou da IGS 7<sup>21</sup>.

PN	TIPO	LOCAL	(FPN/APN)
394,734	B	Estação	SIM
395,140**	B		
395,401	B		

Quadro 8: Excerto de quadro constante da Instrução de Sinalização n.º 12, anexo 3

Esta desconformidade entre documentos do sistema de gestão da segurança do GI em relação a este assunto, nomeadamente quanto à confusão entre o tipo das PN e os equipamentos de proteção de que estão dotadas, já foi diversas vezes abordada em investigações e análises preliminares efetuadas pelo Gabinete<sup>22</sup>, continuando a persistir.

Neste âmbito, a Autoridade Nacional de Segurança Ferroviária emitiu a Recomendação\_2022\_58: “A IP deve harmonizar a classificação da tipologia das PN nos vários documentos regulamentares.”, a qual se encontra aberta com prazo ultrapassado (outubro 2022) pelo GI.

Tal sugere a necessidade de a Autoridade Nacional de Segurança ferroviária, no âmbito das suas ações de supervisão regular, exercer uma atenção especial sobre a aplicação dos procedimentos do sistema de gestão da segurança do GI que dão resposta aos seguintes requisitos legais:

- melhoria contínua a partir de desconformidades detetadas,
- assegurar que as recomendações da autoridade nacional de segurança são avaliadas e executadas caso seja justificado ou mandatado.

<sup>20</sup> Instrução de Sinalização n.º 12, Anexo 3 (Sinalização da estação de concentração de Faro nascente). Infraestruturas de Portugal.

<sup>21</sup> Instrução Geral de Sinalização n.º 7 (Passagens de nível automáticas). Infraestruturas de Portugal.

<sup>22</sup> Por exemplo, em GPIAAF - *Colisão de comboio de passageiros com veículo pesado na PN 69,474 da Linha do Norte, em 08-11-2016*. Lisboa: 2018.

### 5.2.2. Sinalização rodoviária na aproximação à PN

O Regulamento da Sinalização de Trânsito prevê que a aproximação a uma PN deverá estar devidamente indicada por sinalização vertical rodoviária, visível no lado direito do sentido da marcha.

Essa indicação de proximidade é dada pelas barras inclinadas<sup>23</sup> que representam a distância que separa a sinalização da PN, sendo que cada barra corresponde a uma distância de 100 metros.

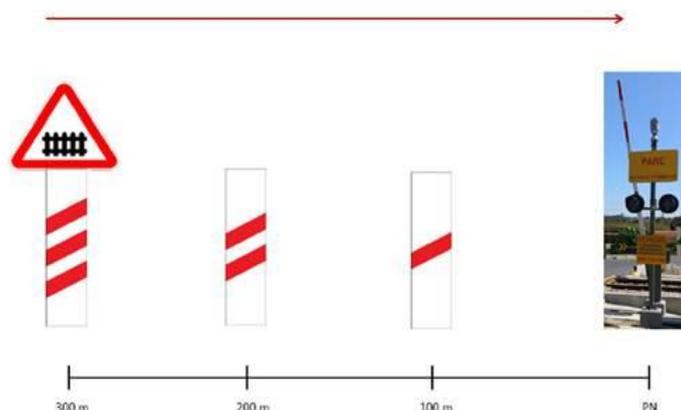


Figura 13: Sequência da sinalização vertical a encontrar à aproximação de uma PN com barreiras

A PN ao PK 395,401 pode ser acedida por três artérias rodoviárias, tendo apenas uma delas a sinalização determinada naquele Regulamento.



Figura 14: Acessos à PN em desconformidade com o Regulamento de Sinalização de Trânsito

<sup>23</sup> Sinais 19a a 19f do Regulamento de Sinalização de Trânsito.

### 5.3. Medidas adotadas

No decurso da investigação foram adotadas ou comunicadas ao GPIAAF as medidas que se descrevem de seguida.

#### 5.3.1. Pelo GPIAAF

Na sequência da recolha inicial de informação após a ocorrência, e considerando a circunstância particular de o Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. ter, naquela data, em finalização um projeto legislativo com novo regulamento de passagens de nível, o GPIAAF julgou ser oportuno emitir um alerta urgente de segurança em 24-02-2023, dirigido àquela entidade, sugerindo que fosse ponderada a conveniência de incluir explicitamente no projeto de legislação relativa ao novo regulamento, a obrigatoriedade de, com a antecedência apropriada, ser feito pedido prévio de parecer ao gestor da infraestrutura ferroviária para a utilização de passagens de nível para fins diferentes da normal circulação de peões e veículos, nomeadamente provas desportivas, manifestações, procissões ou outros eventos com elevada quantidade de pessoas.

#### 5.3.2. Pelo IMT

O IMT informou a investigação das seguintes ações:

##### Relativamente ao alerta de segurança do GPIAAF:

No âmbito do projeto de revisão do RPN foi considerada a informação transmitida pelo GPIAAF.

##### Relativamente à ocorrência:

Abriu um processo interno de análise sistemática de ocorrências n.º 2022/25, do qual surgiram as seguintes ações:

##### **a) Junto do Gestor da Infraestrutura ferroviária:**

Foi questionado à IP:

1- Se tinha conhecimento com antecedência da necessidade da paragem do comboio;

*A IP respondeu que a Câmara Municipal de Vila Real de Santo António informou a IP sobre a realização prova de atletismo 27.ª X Milhas do Guadiana, e que não tinha prévio conhecimento da necessidade de paragem do comboio, assumindo o cumprimento da sinalização rodoviária da passagem de nível.*

2- De eventuais medidas mitigadoras implementadas de imediato pela IP face à ocorrência;

*A IP informou que sensibilizando para a ocorrência, contactou de imediato a PSP de Vila Real de Santo António, que por seu turno sensibilizou a Câmara Municipal de forma a evitar futuras situações do género e escolha de percursos alternativos.*

*Referiu também que em alinhamento com a posição da PSP, a IP abordou a área de Desporto e Juventude da Câmara Municipal de Vila Real de Santo António de forma a escolher percursos sem interferência com o caminho de ferro.*

3- De medidas mitigadoras implementadas ou a implementar para evitar a recorrência deste tipo de situações.

*A IP referiu que por norma recomenda o cumprimento do código da estrada e paragem obrigatória nas passagens de nível caso estas estejam em anúncio.*

*Recomenda ainda o acompanhamento pelas forças de segurança.*

*A IP informou que no presente caso não foi feita menção específica à passagem de nível, mas foi referido na resposta inicial à Câmara Municipal de Vila Real de Santo António:*

*“Deverá haver conveniente policiamento, por parte das entidades competentes, com especial incidência nos locais de chegada, partida, nas travessias de povoações, nas zonas das principais interseções.”*

Foi solicitado ainda à IP que até 25/01/2023 enviasse o procedimento documentado próprio estabelecido pela IP para esta temática, para que se percebesse como se processa a interação da IP com os organizadores de eventos que possam interferir com a segurança ferroviária. Até ao momento não foi obtida qualquer resposta.

**b) Ações junto da CP:**

Foi questionado à CP se a empresa e/ou a tripulação do comboio foram informadas com antecedência, por algum meio, da paragem do comboio.

*A CP respondeu negativamente.*

**c) Ações junto do Município:**

Foi enviado um ofício à Câmara Municipal de Vila Real de Santo António, expondo o sucedido, no qual foi solicitada a melhor colaboração daquela Câmara para que em situações similares, de organização de eventos, sejam procuradas, sempre que possível, alternativas ao atravessamento do canal ferroviário. Não existindo alternativas ao atravessamento, deverá ser procurado que este se realize preferencialmente por passagens desniveladas. E, caso não estejam disponíveis tais atravessamentos, a Câmara Municipal deverá acordar com a empresa Infraestruturas de Portugal, S.A., hora e local de atravessamento para que os maquinistas sejam informados da localização e tempo de paragem programada.

### **5.3.3. Pela Infraestruturas de Portugal, S.A.**

A IP comunicou à investigação que a DSS alterou o seu parecer a este tipo de eventos, condicionando-o ao prévio acordo dos operadores ferroviários em efetuarem a paragem dos comboios no período da prova.

No que respeita à passagem de conhecimento às entidades de segurança pública no âmbito do processo de resposta a emergências, a IP informou que irá, em sede de CSREPC, reforçar a importância dos contactos e fazer novamente o envio da IET 96 para o oficial de ligação das forças de segurança.

Na fase de audição sobre o projeto de relatório, informou ainda que:

- A observação sobre o registo de ocorrências feita em 4.4.1 será tida em consideração;
- No âmbito da atividade emergência, são feitas ações de formação aos agentes de proteção civil, onde estão incluídas as forças de segurança. Estas ações têm por base a sensibilização para os riscos associados à ferrovia e a forma como estas entidades se devem relacionar com a IP para garantir a segurança de todos;
- Em reunião promovida pelo Centro de Coordenação Operacional Nacional (Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro), com todos os oficiais de ligação, foi feita, pela IP, referência a esta ocorrência em particular, tendo o oficial de ligação da PSP informado que iria tomar medidas para que situações semelhantes não voltem a ocorrer.

### **5.3.4. Pela Câmara Municipal de Vila Real de Santo António**

A CMVRSa informou a investigação de que durante a avaliação final do evento identificou hipóteses de melhoria e que uma delas, de modo a evitar situações similares, será a de futuramente passar a requerer a presença da IP nas reuniões de planeamento do evento.



As ações tomadas pelas partes envolvidas na sequência do incidente dão resposta a alguns aspetos que, de outra forma, dariam origem a recomendações de segurança por parte do GPIAAF.

## 6. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

### 6.1. Enquadramento

As recomendações de segurança são propostas para melhoria da segurança ferroviária, sendo elaboradas com base nas conclusões de uma investigação a um ou mais acidentes ou incidentes.

As recomendações formuladas são dirigidas à entidade que tem a competência legal de garantir que são devidamente tidas em conta e, se for caso disso, aplicadas, sendo no seu corpo indicada a **entidade implementadora**, ou seja, aquela diretamente responsável pela ação conducente ao fecho de cada recomendação.

Nos termos do n.º 12 do Decreto-Lei n.º 394/2007, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 101-C/2020, incumbe ao destinatário de cada recomendação o dever de reportar ao GPIAAF, pelo menos semestralmente, as medidas tomadas ou previstas na sequência da comunicação da recomendação.

Salienta-se que, em conformidade com a legislação comunitária e nacional, **as recomendações de segurança formuladas pelo GPIAAF não constituem, em caso algum, presunção de culpa ou de responsabilidade relativamente à ocorrência que lhes dá origem.**

Como resultado da investigação e tendo em consideração as ações entretanto implementadas pelas partes envolvidas, conforme identificado em 5.2, o GPIAAF considera necessário emitir **quatro** recomendações de segurança.

### 6.2. Recomendações de segurança relativas à ocorrência

**Destinatário:** Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P., enquanto autoridade nacional de segurança ferroviária, o qual tem a obrigação de garantir o seu tratamento e de fazer o correspondente reporte ao GPIAAF.

*Robustez do processo do Gestor da Infraestrutura para emissão de parecer sobre a utilização de vias para fins diferentes da normal circulação de peões ou veículos, quando incluam passagens de nível*

**Recomendação n.º 2023/01:** Recomenda-se que a IP – Infraestruturas de Portugal, S.A., em prazo a definir pelo IMT, reveja os seus procedimentos internos de forma a garantir que os pareceres sobre os pedidos de utilização de vias públicas para fins diferentes da normal circulação de peões ou veículos, que impliquem atravessamentos de nível com a via-férrea, são sempre sujeitos a uma avaliação específica e apropriada dos riscos para o sistema ferroviário e para os utilizadores dos atravessamentos, identificando as adequadas medidas de controlo a aplicar.

A referida reavaliação dos procedimentos deve ter em consideração a necessidade da existência de:

- i) critérios objetivos e inequívocos quanto à atuação a adotar na análise dos pedidos de utilização,
- ii) consideração dos riscos específicos a cada utilização, incluindo aqueles inerentes ao tipo de utilizadores, seu número e objetivos,
- iii) mecanismos de controlo adequados para impedir a emissão do parecer sem a realização da referida avaliação dos riscos das diversas componentes envolvidas, nomeadamente pela falha única de um interveniente no processo.

*Fundamento: Fcau-01, Fcau-03, FCon-02, FCon-03, FCon-05*

**Destinatário:** **Direção Nacional da Polícia de Segurança Pública**, enquanto órgão máximo daquela força policial, o qual tem a obrigação de considerar a recomendação que lhe é dirigida e de fazer o correspondente reporte ao GPIAAF.

*Formação dos agentes das forças policiais quanto aos protocolos de atuação em domínio ferroviário*

**Recomendação n.º 2023/02:** Recomenda-se à Direção Nacional da PSP que tome as providências necessárias a reforçar o conhecimento de todos os seus agentes exercendo funções nas áreas de jurisdição daquela força policial onde exista transporte ferroviário, relativamente às condições para uma atuação segura em ambiente ferroviário, nomeadamente:

- i) estabelecendo um plano regular de formação e refrescamento sobre riscos em ambiente ferroviário e protocolos de atuação,
- ii) criando as condições para que os agentes tenham sempre imediatamente ao dispor o número de contacto direto com a gestão do sistema ferroviário, conforme seja acordado com o Gestor da Infraestrutura ferroviária.

*Fundamento: §4.3, §4.4.2*

**Destinatário:** **Associação Nacional de Municípios Portugueses**, enquanto entidade que reúne os municípios portugueses e que, entre outros fins, representa os seus membros e promove o desenvolvimento de ações de informação dos Eleitos Locais e de formação e aperfeiçoamento profissional do pessoal da administração local. Tem a obrigação de considerar a recomendação que lhe é dirigida e de fazer o correspondente reporte ao GPIAAF.

*Intervenção do gestor da infraestrutura ferroviária no planeamento e autorização de eventos organizados implicando a utilização de passagens de nível*

**Recomendação n.º 2023/03:** Recomenda-se à Associação Nacional dos Municípios Portugueses que reforce junto dos seus associados a obrigatoriedade de ser feito um pedido prévio de parecer ao gestor da infraestrutura ferroviária sempre que aqueles organizem ou autorizem alguma utilização de via pública para fins diversos da normal circulação de peões e veículos, que inclua passagens de nível no seu percurso.

*Fundamento: §4.2.3, §4.4.1*

### 6.3. Recomendações de segurança relativas a observações suplementares

**Destinatário:** **Câmara Municipal de Vila Real de Santo António**, gestor das vias rodoviárias de acesso à PN ao PK 395,401, o qual tem a obrigação de considerar a recomendação que lhe é dirigida e de fazer o correspondente reporte ao GPIAAF.

*Sinalização rodoviária da passagem de nível ao PK 395,401 da linha do Algarve*

**Recomendação n.º 2023/04:** Recomenda-se à Câmara Municipal de Vila Real de Santo António que, nas vias rodoviárias sob a sua gestão, proceda à revisão da sinalização de aproximação à passagem de nível inserida na Avenida Município de Playa, de forma a garantir o previsto no Regulamento de Sinalização de Trânsito quanto à colocação dos sinais de pré-sinalização 19a a 19f, tendo também em conta o documento normativo “Sinalização de Passagens de Nível” editado pelo IMT.

Como medida preventiva, a Câmara Municipal poderá desejar estender essa revisão a outras passagens de nível existentes no seu território.

*Fundamento: §5.2.2*

## 7. INFORMAÇÃO ADICIONAL

### 7.1. Abreviaturas e acrónimos

ATC	<i>Automatic Train Control</i>
CCO	Centro de Comando Operacional
COM	Centro Operacional de Manutenção [órgão pertecente ao GI]
CP	Comboios de Portugal, E.P.E.
DPF	Domínio público ferroviário
DRF	Direção de Gestão da Rede Ferroviária [órgão pertecente ao GI]
DRR	Direção de Gestão da Rede Rodoviária [órgão pertecente ao GI]
DSS	Direção de Segurança e Sustentabilidade Rodoferroviária [órgão pertecente ao GI]
EF	Empresa Ferroviária
ERAIL	<i>European Railway Accident Information Links</i>
FCau	Fator causal
FCon	Fator contribuinte
GI	Gestor da infraestrutura
GLE	Gestor local de Emergência [agente nomeado pelo GI para o local de uma emergência]
GPIAAF	Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários
GSM-P	Sistema Global para Comunicações Móveis [rede pública]
GSM-R	Sistema Global para Comunicações Móveis [sistema dedicado à ferrovia sobre GSM-P]
ICET	Instrução Complementar de Exploração Técnica
IET	Instrução de Exploração Técnica
IGS	Instrução Geral de Segurança
IMT	Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.
IOG	Instrução de Organização
IP	Infraestruturas de Portugal, S.A.
NEV	Número europeu de veículo
NIE	Número de identificação europeu
ORV	Operador de Revisão e Venda
PEG	Plano de Emergência Geral
PK	Ponto quilométrico
PN	Passagem de nível
PSP	Polícia de Segurança Pública
RFN	Rede Ferroviária Nacional
RPN	Regulamento de Passagens de Nível
RSC	Rádio solo-comboio
SGS	Sistema de Gestão da Segurança
TO	Teatro de Operações
TPS	<i>Train Protection System</i>
UDD	Unidade Dupla Diesel

## 7.2. Glossário

**Acidente grave:** Qualquer colisão ou descarrilamento de veículo ferroviário que tenha por consequência, no mínimo, um morto ou cinco ou mais feridos graves, ou danos graves no material circulante, na infraestrutura ou no ambiente e qualquer outro acidente semelhante com as mesmas consequências que tenha um impacto manifesto na regulamentação de segurança ferroviária ou na gestão da segurança.

**Agência Ferroviária da União Europeia (ERA):** Organismo da União Europeia que, entre outros, tem por objetivo contribuir para o desenvolvimento e para o funcionamento eficaz de um espaço ferroviário europeu único sem fronteiras, garantindo um elevado nível de segurança e interoperabilidade ferroviárias e reforçando simultaneamente a posição competitiva do setor ferroviário.

**Análise de riscos:** a utilização sistemática e documentada de todas as informações disponíveis para identificar perigos e estimar o risco, definindo as medidas de controlo necessárias para o nível de segurança pretendido.

**Automotora:** Veículo ferroviário de transporte de passageiros dotado de motores de tração.

**Autoridade nacional de segurança ferroviária (ANSF):** É o organismo nacional responsável pelas tarefas relacionadas com a segurança ferroviária nos termos da diretiva europeia relativa à segurança ferroviária, ou qualquer organismo encarregado dessas tarefas por vários Estados-Membros para garantir um regime de segurança unificado. Em Portugal é o Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P..

**Bogie:** Conjunto mecânico que integra um grupo de rodados e órgãos de suspensão e de freio, o qual tem alguma liberdade de movimento em relação à caixa dos veículos ferroviários, a fim de assegurar um adequado guiamento e conforto destes.

**Cantonamento:** Sistema de controlo da distância de separação entre comboios, dividindo a linha-férrea em secções que, normalmente, não consintam mais do que um comboio em cada secção. Um cantão pode ser fixo ou móvel.

**Cantonamento interpostos:** Realiza-se por conjugação elétrica entre os sinais principais de saída de uma estação e os principais de entrada e de saída da estação colateral.

**Cantonamento telefónico:** Regime de exploração que se realiza com troca de despachos telefónicos (pedidos e concessões de avanço, avisos de chegada e de partida e passagem dos comboios) entre uma dependência e as suas colaterais com interferência na circulação.

**Circuito de via:** Circuito elétrico de que fazem parte os carris de uma secção de via, tendo normalmente uma fonte de corrente numa extremidade e um dispositivo de deteção na outra, que permite verificar se esta secção de via está livre ou ocupada por um veículo.

**Colisão:** Embate de uma parte de um comboio com outro comboio ou outro um objeto dentro do gabarito.

**Comboio:** Unidade ou Unidades motoras com ou sem veículos ferroviários a reboque, a que foram atribuídos dados de comboio e que circula entre dois ou mais pontos definidos. O termo comboio é também, por vezes, substituído pelo termo genérico circulação.

**Comboio de socorro:** Comboio constituído por locomotiva tripulada e composição de emergência guarnecida pela equipa de socorro e meios consumíveis necessários, que desloca para o local do acidente/incidente os meios adequados à execução dos trabalhos de remoção do material circulante, necessários para a desobstrução da via.

**Controlo automático de velocidade (CONVEL):** Sistema de proteção de comboios que, através de circuitos ressonantes indutivos colocados na via e de equipamentos de bordo correspondentes, verifica de modo pontual se as velocidades são cumpridas, se as frenagens são efetuadas e se os sinais de paragem são respeitados. Em caso de anomalia, o sistema desencadeia a aplicação automática dos freios, auxiliando assim os maquinistas no exercício das suas funções, impedindo que a velocidade dos comboios ultrapasse certos valores impostos pelas condições de segurança.

**Coordenador de Emergência:** Responsável que na retaguarda coordena toda a situação relacionada com a emergência.

**Dados de comboio:** Conjunto de elementos atribuídos a um comboio, designadamente, número, validade, regime de frequência, material motor, velocidade máxima, carga, comprimento total e freio.

**Dependência:** Conjunto de instalações fixas onde se prestam serviços de exploração ferroviária.

**Dispositivo de homem-morto:** Dispositivo que permite assegurar o comando automático da frenagem em caso de falha do maquinista, compreendendo um pedal ou um botão que o maquinista deve, por um lado, manter acionados para confirmar a sua presença e, por outro lado, soltar brevemente a intervalos regulares para assinalar a sua vigilância

**Domínio Público Ferroviário:** As linhas férreas e ramais que constituem a rede ferroviária nacional e todas as instalações e equipamentos indispensáveis à gestão das infraestruturas.

**Empresa ferroviária:** Empresa pública ou privada cuja atividade consista em prestar serviços de transporte ferroviário de mercadorias e/ou de passageiros, devendo a tração ser garantida pela empresa, estando igualmente incluídas as empresas que apenas efetuem a tração.

**Encravamento:** Interdependência entre os manípulos de comando ou os circuitos eléctricos de comando dos diferentes aparelhos, agulhas, sinais ou outros, tornando impossível qualquer simultaneidade de posições incompatíveis do ponto de vista da segurança.

**Estação:** Numa perspetiva meramente comercial, é um local de paragem das circulações ferroviárias. Em termos de exploração, é o conjunto de instalações fixas que possui pelo menos duas agulhas inseridas nas linhas gerais e dispõe de equipamentos de segurança que permitem ao agente responsável pela segurança de circulação a interferência no cantonamento dos comboios e onde se podem realizar operações relativas à receção, formação e expedição de comboios. É limitada pelos sinais principais de entrada, se os tiver, ou pelas agulhas de entrada e de saída.

**Fator causal:** Por definição são quaisquer ações, omissões, acontecimentos ou condições, ou uma combinação dos mesmos que, se corrigidas, eliminadas, ou evitadas, teriam impedido a ocorrência, com toda a probabilidade.

**Fator contribuinte:** Por definição são quaisquer ações, omissões, acontecimentos ou condições que afetem uma ocorrência, aumentando a sua probabilidade, acelerando o efeito no tempo ou aumentando a gravidade das consequências, mas cuja eliminação poderia não ter impedido a ocorrência.

**Fatores humanos:** São todos os fatores que influenciam o desempenho humano na execução de qualquer tarefa, incluindo o modo como as pessoas interagem com aparelhos, produtos, sistemas e procedimentos. O seu estudo assenta numa abordagem multidisciplinar de estudo onde a ciência comportamental, a engenharia e outras disciplinas se reúnem para desenvolver os princípios que ajudam a assegurar que os aparelhos, sistemas e procedimentos são adequados para a utilização pretendida pelas pessoas a quem se destinam, considerando sempre o utilizador como a referência. [definição adaptada do *Transportation Research Board (EUA)*]

**Freio de emergência:** Frenagem obtida por escape brusco do ar contido na conduta geral, através de um comando mecânico direto que abre uma grande secção de passagem para a atmosfera.

**Frenagem:** O mesmo que travagem.

**Frenagem de emergência:** Frenagem obtida por escape brusco do ar contido na conduta geral, através de um comando mecânico direto que abre uma grande secção de passagem para a atmosfera

**Gabarito:** Secção transversal ao eixo da via, que define o máximo espaço da ocupação possível dos veículos (motores ou rebocados) quando circulam na via. Este espaço é mais amplo do que o que resulta das dimensões dos veículos porque considera as suas posições de inscrição na via.

**Gestor da infraestrutura (GI):** Entidade responsável por assegurar a disponibilização da infraestrutura e gerir a respetiva capacidade, assegurando a gestão dos sistemas de comando, controle de circulação e segurança e assegurando, ainda, a renovação e manutenção da infraestrutura e também a construção, instalação e readaptação desta.

**Gestor local de emergência (GLE):** Representante do gestor da infraestrutura que no local da ocorrência coordena a situação, prestando ao Coordenador de Emergência todas as informações relativas à gestão da situação.

**Homem-morto (HM):** Dispositivo para controlar o estado de vigilância do maquinista. Monitoriza ações do maquinista nomeadamente o acionamento de uma tecla ou pedal específicos, ou de alguns outros comandos do veículo. Na ausência de atividade com determinada periodicidade, soará um sinal de alerta. Se o maquinista não atuar conforme está previsto, será desencadeada a aplicação automática de freios.

**Infraestrutura (de via):** Conjunto definido pelas camadas localizadas sob o balastro, aterros e taludes de escavação, sistemas de drenagem superficial e profunda e onde se incluem as obras de arte destinadas a suportar a via.

**Maquinista:** Agente habilitado a conduzir qualquer unidade motora para a qual obteve formação.

**Marcha à vista:** Condição de circulação, em que o maquinista deve regular a velocidade, de forma a poder parar na extensão da via que avista, se pela sua frente surgir qualquer obstáculo ou sinal de paragem, não excedendo em caso algum a velocidade de 30 km/h.

**Material circulante:** Designação utilizada, de um modo geral, para o conjunto de veículos ferroviários.

**Momento de circulação (em PN):** Produto do tráfego médio diário ferroviário (TMDF) pelo tráfego médio diário rodoviário (TMDR) que passam numa PN.

**Paragem diferida:** Determina o início ou o prosseguimento da marcha em regime de marcha à vista, condicionando a marcha, em função do regime de exploração em vigor.

**Passagem de nível:** Cruzamento de nível de via pública ou privada com as vias-férreas.

**Plano de emergência geral (PEG):** Tem como objetivo identificar as atribuições, definir as normas e procedimentos de atuação em situações de emergência, garantindo a articulação entre as EF, o GI, as Forças de Segurança, os Serviços de Emergência e os Concessionários do Domínio Público Ferroviário.

**Rádio solo-comboio (RSC):** Sistema de comunicações em fonia, para controlo e comando de circulação, estabelecido entre o maquinista e o terreno ou vice-versa.

**Rede Ferroviária Nacional (RFN):** Conjunto de linhas e ramais ferroviários (em exploração ou não exploradas) existentes em Portugal.

**Sinal avançado:** Sinal que transmite informações que antecipam o conhecimento das possíveis condições estabelecidas pelo sinal principal ou relativas a determinado ponto singular da via.

**Sinal principal:** Sinal que pode apresentar, entre outros aspetos, o correspondente à indicação de paragem absoluta.

**Sistema de Gestão da Segurança (SGS):** Sistema existente no gestor da infraestrutura e nas empresas de transporte ferroviário que comprova o cumprimento dos requisitos de segurança e integre as várias ações desenvolvidas no âmbito da exploração ferroviária. Corresponde a uma obrigação legal necessária para o desempenho da atividade.

**Teatro de Operações (TO):** Local onde se desenrolam operações táticas e as atividades logísticas correspondentes.

**Travessa:** Elemento situado transversalmente à via que faz a ligação entre o carril e o balastro. As travessas desempenham a função de garantir, em conjunto com as fixações, a distância entre os carris.

**Tripulação:** Conjunto de membros do pessoal de bordo, de competência certificada, afetados pela ETF a funções de segurança específicas.

**Via livre:** Sinal que apresenta um aspeto ou uma posição que não impõe restrições à velocidade autorizada na linha.

**Via única:** Infraestrutura de transporte ferroviário de plena via, cujo perfil transversal apresenta uma só via que pode ser percorrida nos dois sentidos.

**Via-Férrea:** Conjunto de elementos que servem de base de sustentação e encaminhamento dos comboios.

### 7.3. Referências e bibliografia

DAVIS ASSOCIATES LIMITED - *Summary of findings and key human factors issues*. RESEARCH REPORT 359. Health and Safety Executive. Reino Unido: 2005.

Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de maio - Diário da República n.º 102/1994 – I Série-A. Lisboa: Ministério da Administração Interna

Decreto-Lei n.º 568/99 de 23 de dezembro - Diário da República n.º 297/1999 – I Série-A. Lisboa: Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território

Decreto-Lei n.º 276/2003 de 4 de novembro - Diário da República n.º 255/2003 – I Série-A. Lisboa: Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação

Decreto-Lei n.º 24/2005 de 26 de janeiro - Diário da República n.º 18/2005 – I Série-A. Lisboa: Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações

Decreto-Lei n.º 44/2005, de 23 de fevereiro - Diário da República n.º 38/2005 – I Série-A. Lisboa: Ministério da Administração Interna

Decreto-Lei n.º 77/2008 de 29 de abril - Diário da República n.º 83/2008 – I Série. Lisboa: Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações

Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro - Diário da República n.º 227/1998, 1.º Suplemento, Série I-B. Lisboa: Ministério da Administração Interna

Decreto Regulamentar n.º 2-A/2005 de 24 de março - Diário da República n.º 59/2005 – I Série. Lisboa: Ministério da Administração Interna

Decreto Regulamentar n.º 6/2019 de 22 de outubro - Diário da República n.º 203/2019 – I Série. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros

Edquist, J., Hughes, B., Rudin-Brown, C.M. - *Pedestrian non-compliance at railway level crossing gates*. Public Transport Authority, Western Australia. Austrália: 2011.

EUROPEAN RAILWAY AGENCY – *Guidance on good reporting practice*. Valenciennes, França: 2010

EUROPEAN RAILWAY AGENCY – *Uma abordagem sistémica (Manual de aplicação para a conceção e aplicação de um sistema de gestão da segurança ferroviário)*. França: 2010

GABINETE DE PREVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES COM AERONAVES E DE ACIDENTES FERROVIÁRIOS - *Colisão de comboio de passageiros com veículo pesado na PN 69,474 da Linha do Norte, em 08-11-2016*. Lisboa: 2018

GOD, Diogo [et al] – *Investigação de Acidentes: Análise e Prevenção*. Brasil: Valer – Educação Vale. Brasil: 2008

INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, S.A. - *Instrução Complementar de Exploração Técnica n.º 150 (Relação de passagens de nível em linhas com exploração ferroviária)*. Lisboa: 2018

INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, S.A. - *Instrução de Exploração Técnica n.º 96 (Plano de Emergência Geral)*. Lisboa: 2019

INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, S.A. - *Instrução Geral de Sinalização n.º 7 (Passagens de nível automáticas)*.

INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, S.A. - *Instrução de Sinalização n.º 12, Anexo 3 (Sinalização da estação de concentração de Faro nascente)*.

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES TERRESTRES, I.P. - *Instrução Complementar de Exploração Técnica n.º 179/12 (Tabela para o registo de indicadores comuns de segurança)*. Lisboa: 2012

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES TERRESTRES, I.P. - *Instrução de Exploração Técnica n.º 79 (Definições para o apuramento de indicadores comuns de segurança)*. Lisboa: 2012

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES, I.P. – *Apuramento de Indicadores Comuns de Segurança (Guia de Implementação)*. Lisboa: 2019

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES, I.P. - *Regulamento Geral de Segurança I (Princípios fundamentais)*. Lisboa: 2017

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES, I.P. - *Regulamento Geral de Segurança II (Sinais)*. Lisboa: 2015

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES, I.P. - *Regulamento Geral de Segurança III (Circulação dos comboios)*. Lisboa: 1990 - 2022

Martins, I. & Buscato, M. - *O perigo das Multidões*. Revista Época, 11 02. Brasil: 2013.

Office of Rail Regulation - *Level crossings: a guide for managers, designers and operators*. Reino Unido: Dezembro 2011

Office of Rail Regulation - *Principles for managing level crossing safety*. Reino Unido: 15 June 2021

Read, Cox, J. A., Hulme, A., Naweed, A., & Salmon, P. M. - *What factors influence risk at rail level crossings? A systematic review and synthesis of findings using systems thinking*. Safety Science, 138, 1–13: 2021

Still, G. K. - *Crowd Safety and Risk Analysis*. 2015. [Online].

Disponível em: <http://www.gkstill.com/Support/WhyModel/index.html>

## 8. ANEXOS

- ANEXO 1 – Alerta Urgente de Segurança emitido pelo GPIAAF em 24-02-2023
- ANEXO 2 – Comentários ao projeto de relatório não acolhidos

Página propositadamente deixada em branco

## **ANEXO 1**

**Alerta Urgente de Segurança  
emitido pelo GPIAAF em 24-02-2023**



NOTIFICAÇÃO DE  
**ALERTA URGENTE DE SEGURANÇA**

Doc: GPIAAF-F\_FI015\_v00

Página 1 de 3

Processo: <b>F_Inv20221106</b>	Data: <b>2023-02-24</b>
Destinatário: <b>IMT – Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.</b>	
Assunto: <b>Utilização de passagens de nível no âmbito de eventos organizados envolvendo elevado número de participantes.</b>	

## DADOS DA OCORRÊNCIA

Ocorrência: **Paragem não planeada do comboio regional n.º 5708 na PN 395,401 da Linha do Algarve, devido a realização de prova desportiva, em 06-11-2022.**

Data:	Hora:	Local:
<b>2022-11-06</b>	<b>11:23</b>	<b>PN 395,401 da Linha do Algarve (VRSA)</b>

## CONTEÚDO DA NOTIFICAÇÃO

**1. ENQUADRAMENTO**

Não estando explicitamente prevista na legislação europeia e nacional a possibilidade de os organismos nacionais de investigação emitirem recomendações de segurança antes da emissão de um relatório final ou intercalar, as melhores práticas internacionais nesta matéria recomendam que, nas situações em que os organismos nacionais de investigação detetam algum aspeto, em qualquer fase de uma investigação, que possa representar um potencial risco de segurança imediato cujas medidas de controlo implementadas não pareçam ser suficientes e em relação ao qual não é aconselhável e necessário esperar pela conclusão da investigação, deve o mesmo ser dado a conhecer às entidades relevantes logo que possível, para que estas possam tomar as medidas que entendam por adequadas.

**2. FACTOS QUE SUSCITAM O ALERTA**

No âmbito da investigação em curso à ocorrência em epígrafe, o GPIAAF recolheu documentação e realizou diversas entrevistas aos intervenientes diretos e indiretos, a fim de obter informação necessária à reconstrução da sequência de eventos.

A utilização das vias públicas para fins diferentes da normal circulação de peões e veículos encontra-se prevista no Código da Estrada, com carácter excepcional, sendo que o Decreto Regulamentar n.º 2-A/2005, de 24 de Março, do Ministério da Administração Interna, regulamenta as condições em que tal utilização especial pode ter lugar, bem como os procedimentos conducentes à emissão das necessárias autorizações por parte das câmaras municipais, ao abrigo do disposto no artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 44/2005, de 23 de Fevereiro.

O referido diploma legal aplica-se à utilização das vias públicas para a realização de actividades de carácter desportivo, festivo ou outras que possam afectar o trânsito normal e prevê que os promotores da atividade instruem o pedido de autorização junto das câmaras municipais interessadas com diversos elementos, entre os quais *“Parecer das entidades sob cuja jurisdição se encontram as vias a utilizar, caso não seja a câmara municipal onde o pedido é apresentado”*.



## NOTIFICAÇÃO DE ALERTA URGENTE DE SEGURANÇA

Doc: GPIAAF-F\_FI015\_v00

Página 2 de 3

Objetivamente, de uma interpretação atenta da legislação em apreço resulta a obrigatoriedade de ser sempre requerido o parecer do gestor da infraestrutura ferroviária no caso de a atividade sujeita a autorização incluir no seu percurso a utilização de uma passagem de nível.

No entanto, e apesar de, reconhecidamente, nesta fase da investigação ainda não se dispor de elementos quantitativos que permitam ter alguma noção sobre o grau de cumprimento deste requisito, no entender do GPIAAF tal obrigatoriedade no caso de a atividade utilizar uma PN pode não ficar evidente para os promotores ou para as entidades autorizadas, que podem simplesmente admitir, como transmitido já à investigação, que “as indicações da sinalização da PN são para cumprir”.

Ora, o atravessamento de uma PN por grande número de pessoas ou veículos inseridos numa prova desportiva ou numa manifestação suscita aspetos adicionais e diversos da sua utilização normal, relevando do comportamento de massas e gestão de multidões, que podem não ser compatíveis com o cumprimento das indicações da sinalização da PN ou que podem, em caso de fecho automático da PN ou aproximação de um comboio (no caso de PN passiva), criar outros riscos que têm necessariamente de ser previstos e mitigados de forma planeada e atempada.

### 3. PROPOSTA DE AÇÕES PREVENTIVA URGENTES

Atendendo ao exposto, e sem prejuízo de a investigação, com a publicação do relatório final, poder, eventualmente, vir a emitir uma recomendação no sentido da melhoria e clarificação do Decreto Regulamentar n.º 2-A/2005, considerando a circunstância particular de o IMT ter presentemente em finalização um projeto legislativo com novo regulamento de passagens de nível, o GPIAAF julga ser oportuno neste momento sugerir:

**Que seja ponderada a conveniência de incluir explicitamente no projeto de legislação relativa ao novo regulamento de passagens de nível, a obrigatoriedade de, com a antecedência apropriada, ser feito pedido prévio de parecer ao gestor da infraestrutura ferroviária para a utilização de passagens de nível para fins diferentes da normal circulação de peões e veículos, nomeadamente provas desportivas, manifestações, procissões ou outros eventos com elevada quantidade de pessoas.**

#### NOTAS FINAIS:

*As Propostas de Ação Preventiva Urgente constantes deste documento não têm a figura de recomendação de segurança prevista no art.º 12.º do Decreto-Lei n.º 394/2007 e destinam-se apenas a dar a conhecer aspetos potencialmente relevantes para a segurança, identificados no decurso de uma investigação, que o GPIAAF considera deverem ser objeto de atenção urgente pelo destinatário por não existirem evidências de que estão controlados de forma eficaz.*

*Não constitui, em caso algum, presunção de culpa ou de responsabilidade do seu destinatário ou de outras entidades envolvidas, relativamente a um acidente ou incidente, nem devem as informações aqui contidas ser utilizadas para apuramento de responsabilidades.*

*O único objetivo das investigações realizadas pelo GPIAAF é a melhoria da segurança através da prevenção de futuros acidentes.*



NOTIFICAÇÃO DE  
**ALERTA URGENTE DE SEGURANÇA**

Doc: GPIAAF-F\_FI015\_v00

Página 3 de 3

O Chefe da Unidade do Transporte Ferroviário,

**Nelson  
Rodrigues  
de Oliveira**

Assinado de forma digital por  
Nelson Rodrigues de Oliveira  
DN: c=PT, o=Gabinete de  
Prevenção e Investigação de  
Acidentes com Aeronaves e  
Acidentes Ferroviários,  
cn=Nelson Rodrigues de Oliveira  
Dados: 2023.02.24 11:26:34 Z

## **ANEXO 2**

### **Comentários ao projeto de relatório não acolhidos**

*Nota: Só são apresentados os comentários não totalmente acolhidos do relatório final*

<i>N.º</i>	<i>Referência</i> (Capítulo, secção, linha, etc.)	<i>Comentário / Proposta</i> (indicar e anexar a evidência que suporta o comentário)
01	5.1.1 Fcau2)	<p>Reavaliar a referência ao atraso à partida do comboio como Fator Causal. Efetivamente o comboio 6408 partiu às 11:22:31, 4min30seg depois do seu horário, mas não nos parece ser isso um fator causal. Na verdade, se o comboio tivesse partido no horário previsto não se teria dado a incidente, mas, do mesmo modo, se tivesse atrasado oito minutos também não se teria dado o incidente. No mesmo plano se pode colocar a hora de atravessamento da PN pelos atletas, que poderia ter sido antes ou depois da passagem do comboio, conforme o timing da partida dos atletas. As causas estão a um nível distinto, como muito bem esclarece o presente relatório.</p> <p><b>Resposta GPIAAF</b> <i>Aceite parcialmente.</i></p> <p>O atraso do comboio n.º 5708 em 14min30seg é um fator causal pela própria definição do conceito expressa no relatório, tanto mais que o horário teórico do comboio foi considerado no planeamento feito pela organização para a hora de partida da prova desportiva. Se o atraso do comboio fosse diferente, o incidente não teria ocorrido, o que confirma ser fator causal. Ainda assim, o seu texto foi tornado mais claro para reforçar a sua coincidência com a passagem dos atletas.</p> <p>Ademais, no projeto de relatório estava em falta o fator causal relativo à definição da hora da prova desportiva pela organização com base no horário público do comboio n.º 5708, sem consideração da possível variabilidade da circulação ferroviária em relação aos horários publicados, o que foi corrigido no relatório final.</p>

*Nota: Só são apresentados os comentários não totalmente acolhidos do relatório final*

N.º	Referência (Capítulo, secção, linha, etc.)	Comentário / Proposta (indicar e anexar a evidência que suporta o comentário)
02	5.1.1 Fcau2)	<p>Relativamente ao teor da Fcau02 (5.1.1) informamos não concordar com o mesmo, dado que o horário previsto para um comboio não é garante da sua realização nesse exato horário e, por outro lado, a circulação ferroviária tem prioridade na PN.</p> <p><b>Resposta GPIAAF</b> <i>Não aceite.</i> O atraso do comboio n.º 5708 em 14min30seg é um fator causal pela própria definição do conceito expressa no relatório, tanto mais que o horário teórico do comboio foi considerado no planeamento feito pela organização para a hora de partida da prova desportiva. Se o atraso do comboio fosse inexistente ou diferente, o incidente não teria ocorrido, o que confirma ser fator causal. Ainda assim, o seu texto foi tornado mais claro para reforçar a sua coincidência com a passagem dos atletas. O facto de a circulação ferroviária ter prioridade na PN não releva para o assunto, pelas razões amplamente descritas no relatório relativas ao comportamento de grandes grupos de pessoas.</p>
03	5.1.1	<p>No entanto, considera-se que não é considerada a Fcau "consideração pelo município de VRSA do horário previsto do comboio sem mecanismos para a atualização da informação do horário real";</p> <p><b>Resposta GPIAAF</b> <i>Aceite parcialmente.</i> Efetivamente no projeto de relatório estava em falta o fator causal relativo à definição da hora da prova desportiva pela organização com base no horário público do comboio n.º 5708, sem consideração da possível variabilidade da circulação ferroviária em relação aos horários publicados, o que foi corrigido no relatório final.</p>



Praça Duque de Saldanha, 31, 4.º - 1050-094 Lisboa  
[www.gpiaaf.gov.pt](http://www.gpiaaf.gov.pt) – [geral@gpiaaf.gov.pt](mailto:geral@gpiaaf.gov.pt)

2023