

RELATÓRIO FACTUAL DE ACIDENTE ACCIDENT FACTUAL REPORT

ASSUNTO:	SUBJECT:
Colisão na PN 175,976 (Linha do Oeste), próximo de Monte Redondo, em 15 de dezembro de 2006	Collision at level crossing 175,976 (Linha do Oeste), near Monte Redondo, on 15 December 2006

1- SINOPSE 1- SYNOPSIS

PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID F_Inv20061215 (ERAIL PT-228)		Classificação Classification Acidente Accident (art. 19.2 – Directive 2004/49/EC)	
		Tipo de evento Type of event Colisão em passagem de nível Level crossing collision	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 2006-DEZ-15	Hora Time 12:02	Dependência/localidade mais próxima Location Apeadeiro de Monte Redondo Monte Redondo halt	Coordenadas Coordinates 39°53'06.4"N 8°50'29.1"W
Descrição sumária: Summary description:		Colisão de comboio com viatura ligeira em PN automatizada. Collision of train with car at automatic level crossing.	
INFRAESTRUTURA INFRASTRUCTURE			
Designação Line identification Linha do Oeste		km 175,976	Gestor da Infraestrutura Infrastructure Manager REFER – Rede Ferroviária Nacional, E.P.
Tipologia Line type Via única Single line	Regime de exploração Operation system Cantonamento telefónico Telephone block		Vel. Max. Max. Speed 120 km/h TPS? S Y ☐ ☒ N ☒ ATO? S Y ☐ ☒ N ☒ Comunicações: Entre estações Communications: Station to station
COMBOIO TRAIN			
Tipo de serviço Service type Regional - Passageiros Passenger		Origem Origin Figueira da Foz	Destino Destination Caldas da Rainha
Empresa Ferroviária Railway Undertaking CP – Comboios de Portugal, E.P.E.		N.º do comboio Train rep. mark 6454	Velocidade no instante Instant speed 92 km/h TPS? S Y ☒ ☒ N ☐ ATO? S Y ☐ ☒ N ☒ Comunicações: Telefone portátil Communications: Portable telephone
Passageiros a bordo? Passengers onboard? S Y ☒ ☒ N ☐	Veículos descarrilaram? Vehicles derailed? S Y ☐ ☒ N ☒		
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
Lesões Injuries	Tripulação Crew	Passageiros Passengers	Trabalhadores Workers
Fatais Fatal	-	-	-
Graves Serious	-	-	-
Ligeiras Minor	-	-	-
Nenhuma None	2	-	-
Danos no material circulante: Damage to rolling stock Danos ligeiros na parte frontal. Minor damage on the headstock.			
Danos na infraestrutura: Damage to infrastructure: Nada a assinalar. Nothing of note.			
Danos ambientais: Damage to environment Nada a assinalar. Nothing of note.			
Outros danos: Other damage: Destruição do veículo automóvel. Destruction of the road vehicle.			
Valor dos danos materiais: Cost of damage: n/a			

2- NOTA SOBRE A INVESTIGAÇÃO

O processo de investigação foi aberto pelo extinto Instituto Nacional do Transporte Ferroviário (INTF), tendo o acidente sido notificado à Agência Ferroviária Europeia e aberta a correspondente entrada na base de dados ERAIL.

O INTF procedeu à investigação, tendo produzido um relatório que transitou para o ex-GISAF, entretanto constituído em 2008. Considerando que a investigação não havia sido realizada por uma entidade independente, conforme requerido pela Diretiva Europeia relativa à segurança ferroviária, e que o referido relatório não estava em conformidade com os requisitos legais e boas práticas nesta matéria, o referido relatório não estava em condições de ser homologado pelo diretor do ex-GISAF, nem aquele Gabinete dispunha dos meios necessários para a realização de nova investigação.

Assim e tendo em conta:

- O facto de a ocorrência não configurar um “acidente grave”, nos termos do n.º 2 do Decreto-Lei n.º 393/2007, de 31 de dezembro, logo não ser de investigação obrigatória,
- Lacunas no processo existente para dar satisfação aos requisitos do Manual de Investigação do GPIAAF e às atuais boas práticas neste domínio, que não se mostra viável colmatar,
- O tempo entretanto decorrido desde a ocorrência,
- As circunstâncias da ocorrência,
- O facto de não existirem ensinamentos de segurança a retirar da realização da investigação,

o GPIAAF decidiu encerrar o processo com a publicação do presente relatório dando conta dos factos apurados disponíveis e das medidas tomadas, para memória futura, não fazendo qualquer análise ou apresentação de conclusões quanto às causas.

Esta metodologia tem o acordo da Agência Ferroviária da União Europeia.

2- NOTE ABOUT THE INVESTIGATION

The investigation process was opened by the former National Railway Transport Institute (INTF) and the accident was notified to the European Railway Agency and the corresponding entry in the ERAIL database was opened.

INTF carried out the investigation, having produced a report that was transferred to the NIB (the former GISAF), meanwhile constituted in 2008. Considering that the investigation had not originally been carried out by an independent body, as required by the Railway Safety Directive, and that the said report did not comply with legal requirements and good practices in this matter, it was not in a position to be approved by the director of the former GISAF, nor did that Office have the means necessary to carry out a new investigation.

Therefore, and having in consideration:

- The fact that the occurrence does not constitute a serious accident, and therefore is not of mandatory investigation under the terms of the Railway Safety Directive nor national legislation,
- The existence of gaps in the investigation process to satisfy the requirements of the GPIAAF Investigation Manual and the current good practices in this field, which cannot be overcome,
- The time elapsed since the occurrence,
- The circumstances of the occurrence,
- The fact that there are no safety lessons to be learned from carrying out the investigation,

GPIAAF has decided to close the process with the publication of this report of the available determined facts and measures taken, for future memory, making no analysis nor presenting conclusions on the causes of the accident.

This methodology was discussed and agreed with the European Union Agency for Railways.

3- FACTOS IMEDIATOS DA OCORRÊNCIA

No dia 15 de dezembro de 2006 pelas 12:02, na passagem de nível localizada ao Pk 175,976 da Linha do Oeste, entre o apeadeiro de Monte Redondo e a estação de Monte Real, o comboio de passageiros n.º 6454 com destino a Caldas da Rainha, colidiu com um veículo automóvel ligeiro de passageiros que entrou na referida PN da direita para a esquerda em relação ao sentido de circulação do comboio.

3- IMMEDIATE FACTS OF THE OCCURRENCE

On 15 December 2006, at 12:02, passenger train No. 6454, bound for Caldas da Rainha station, collided at level crossing (LC) 175,976 of Linha do Oeste with an automobile that presented itself from right to left regarding the direction of train travel in the instants before it passed.



Figura 1

Localização do acidente

Segundo evidência testemunhal, nos instantes anteriores ao comboio passar na PN, o veículo automóvel aproximou-se na via de circulação contrária, de forma a evitar a meia-barreira descida, e, após uma ligeira travagem à entrada da PN, iniciou o seu atravessamento.

A colisão deu-se na zona dianteira do automóvel, tendo este sido arrastado até à imobilização do comboio.

Figure 1

Accident location

According to testimonial evidence, in the moments before the train passed the LC, the vehicle approached in the wrong side of the road, in order to avoid the lowered half-barrier, and, after a slight braking at the entrance of the LC, started to cross it.

The collision occurred in the front area of the car, which was dragged by the train until it stopped.

Nesse dia o comboio n.º 6454 era constituído pela Unidade Dupla Diesel (UDD) n.º 465 e tripulado por um maquinista e por um operador de revisão e venda (ORV), este último desempenhando também as funções de chefe de comboio.

Após o acidente a tripulação contactou com o 112 e tomou as demais ações da sua competência. Estiveram presentes os Bombeiros Voluntários e a Guarda Nacional Republicana de Monte Redondo, tendo esta tomado conta da ocorrência.

A circulação de comboios ficou interrompida, no local, até às 14:55 desse dia.

No momento do acidente, as condições atmosféricas eram de céu limpo e sol.

On that day, train No. 6454 was comprised of 2-car DMU No. 465 and staffed by a driver and a ticket inspector (ORV), the latter also acting as train manager.

After the accident, the ORV contacted the national emergency number. The rescue service and the constabulary of Monte Redondo were called in, taking care of the occurrence.

Train running was interrupted until 14:55 that day.

At the time of the accident, the weather was clear and sunny.

4- A INFRAESTRUTURA

A passagem de nível onde ocorreu o acidente está localizada no lugar de Lezíria, freguesia de Monte Redondo, concelho de Leiria.

De acordo com a informação constante na ficha de caracterização do gestor da infraestrutura, datada de 15-02-2005, o Momento de Circulação estimado era de 24 242, pelo que a PN está classificada como “tipo A” desde 31-05-2006, em aplicação do Regulamento de Passagens de Nível (RPN).

Lado rodoviário

A estrada municipal EM 1024 que atravessa a via-férrea na PN fazia forma com esta um ângulo de cruzamento de 60º; o acesso do lado poente (Coimbrão / Pedrógão) bem como o do lado nascente (EN 109) são em patamar, à data do acidente com uma faixa de rodagem com 6,00 m e 6,50 m de largura respetivamente, de ambos os lados da via férrea com os pavimentos revestidos a betuminoso em bom estado de conservação.

O pavimento da PN era constituído por travessas de madeira em mau estado de conservação, com largura de 7,00 m.

A PN estava equipada com meias barreiras, sinalização luminosa e acústica (luzes vermelhas

4- THE INFRASTRUCTURE

The level crossing where the accident occurred was located in the place of Lezíria, parish of Monte Redondo, municipality of Leiria.

According to the information contained in the characterization sheet of the infrastructure manager, dated 15-02-2005, the estimated Circulation Moment was 24 242, so the LC is classified as “type A” since 31-05-2006, in application of the Level Crossing Regulation (RPN).

Road side

The EM 2014 municipal road that crosses the track at the LC had a crossing angle of 60º with it; access to the railway from the West (Coimbrão / Pedrógão) and from East (EN 109) was level, at the time of the accident respectively with a 6,00 m and 6,50 m wide carriageway. On both sides of the track the road had bituminous pavement in good condition.

The LC's pavement consisted of wooden sleepers in bad condition, with a width of 7,00 m.

The LC was equipped with half barriers, light and acoustic signalling (flashing red lights and bells), as

intermitentes e campainhas), assim como de duas tabuletas de aviso com as inscrições "PARE ao sinal vermelho" e indicação de número de telefone para utilizar em caso de espera prolongada.

Neste tipo de PN automatizada, à aproximação de uma circulação ferroviária e com a antecedência fixada na legislação, os focos luminosos da PN acendem-se com luz vermelha intermitente, as campainhas começam a tocar, bem como as meias barreiras baixam, impondo aos utilizadores da via rodoviária a proibição absoluta do atravessamento da passagem de nível.

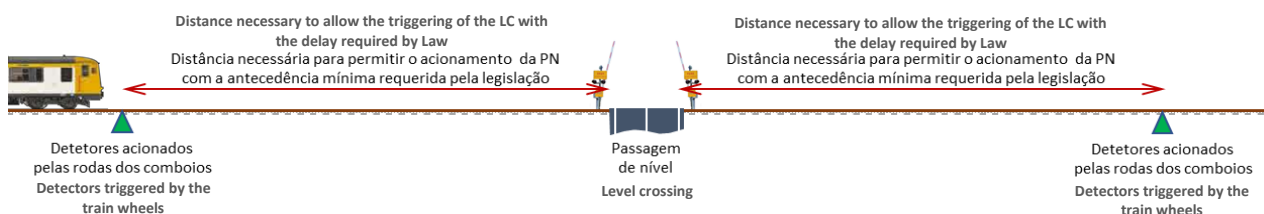


Figura 2
Princípio de acionamento da PN

Figure 2
LC triggering principle

Em ambos os lados existia sinalização rodoviária de aviso de aproximação a passagem de nível.

Colateralmente à PN existiam duas passagens de nível, uma a montante de tipo B, distante de 1957 m, e outra a jusante de tipo D, distante de 544 m.

Lado ferroviário

Encontrava-se instalada na via-férrea a placa indicadora de aviso sonoro "S" à aproximação da PN nos dois sentidos de circulação ferroviária.

well as two warning signs with the inscriptions (in Portuguese) "STOP at the red light" and indication of phone number to call in case of prolonged wait.

In this type of automated LC, when a train approaches, red flashing lights are turned on, the bells start ringing, and the half barriers go down within the delay determined by legislation, imposing an absolute stop to road users.

On both sides there were road signs warning of approaching the level crossing.

Collateral to the LC there were two other level crossings, one upstream of "Type B", distant 1957 m, another downstream of "Type D", distant 544 m.

Rail side

In both directions of train running, the trackside horn sign "S" was installed.

5- FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS

Sistemas da passagem de nível

O relatório do sistema remoto de monitorização da PN, indicou que não foi registada qualquer anomalia nos equipamentos, prévia ao acidente.

Na análise do registador de eventos da PN verificou-se que os sistemas funcionaram conforme esperado na altura da ocorrência, tendo o anúncio sido desencadeado normalmente à aproximação do comboio, estando, por isso, ativas as sinalizações

5- FUNCTIONING OF THE EQUIPMENT

Level crossing systems

The log of the LC's remote monitoring system indicated that there was no anomaly in the equipment, prior to the accident.

The LC event recorder evidenced that the systems worked as expected at the time of the occurrence, and that the announcement was normally triggered when the train approached, and therefore the light and acoustic signals were activated, as well as the

luminosa e acústica, bem como as meias barreiras, interditando o atravessamento da PN aos veículos rodoviários.

Material circulante

O relatório da unidade de registo da UDD 465 evidencia que o veículo ferroviário se comportou conforme esperado.

A buzina foi atuada a cerca de 225 m e de 76 m antes da PN. A uma velocidade de 90 km/h, pouco antes da PN e instantes antes da colisão, foi aplicado o freio até ao aperto máximo. A UDD percorreu cerca de 250 m até se imobilizar.

A velocidade de aproximação e atravessamento da PN foi inferior à máxima permitida pelo comboio e pela infraestrutura (120 km/h).

half barriers lowered, banning the crossing of the LC to road vehicles.

Rolling stock

DMU's 465 event recorder log shows that the railway vehicle behaved as expected.

The horn was sounded 225 m and 76 m before the LC. At a speed of 90 km/h, shortly before the LC and of the collision, the brake was applied to maximum. After the collision, the DMU halted about 250 m from the LC.

The speed of approach and crossing the LC was below the maximum allowed, both for the type of train and for the infrastructure (120 km/h).

6- OCORRÊNCIAS ANTERIORES

De acordo com informação do gestor da infraestrutura não se registou nos cinco anos anteriores ao acidente, nenhum acidente de carácter semelhante na PN.

6- PREVIOUS OCCURRENCES

According to information from the infrastructure manager, there was no similar accident at the LC in the five years prior to this accident.

7- AÇÕES RELEVANTES TOMADAS

Considerando as circunstâncias do acidente, dele não decorreu qualquer ação direta. A passagem de nível mantém-se em operação.

7- RELEVANT ACTIONS TAKEN

Considering the circumstances of the event, no direct action resulted from it. The level crossing is kept active.

Lisboa, dezembro de 2020

Lisbon, December 2020

Em conformidade com o Decreto-lei n.º 394/2007, a investigação de segurança e os relatórios correspondentes não têm por objetivo o apuramento de culpas ou a determinação de responsabilidades.

Este relatório factual foi preparado, somente, para efeitos de prevenção de acidentes. O seu uso para outro fim pode conduzir a conclusões erradas.

In accordance with Directive (EU) 2016/798 of the European Parliament and of the Council, and national legislation, it is not the purpose of any safety investigation and associated reports to apportion blame or liability.

The only aim of this report is to disseminate lessons which may help to prevent future accidents. Its use for other purposes may lead to incorrect conclusions.