

RELATÓRIO FACTUAL DE ACIDENTE ACCIDENT FACTUAL REPORT

ASSUNTO:	SUBJECT:
Colisão na PN 370,183 (Linha do Algarve), próximo de Tavira, em 5 de agosto de 2007	Collision at level crossing 370,183 (Linha do Algarve), near Tavira, on 5 August 2007

1- SINOPSE 1- SYNOPSIS

PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID		Classificação Classification	
F_Inv20070805		Acidente Accident (art. 19.2 – Directive 2004/49/EC)	
(ERAIL PT-315)		Tipo de evento Type of event	
		Colisão em passagem de nível Level crossing collision	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 2007-AGO-15	Hora Time 12:16	Dependência/localidade mais próxima Location Estação de Tavira Tavira station	Coordenadas Coordinates 37°06'50.5"N 7°39'41.0"W
Descrição sumária: Colisão de comboio com viatura ligeira em PN automatizada.			
Summary description: Collision of train with car at automatic level crossing.			
INFRAESTRUTURA INFRASTRUCTURE			
Designação Line identification Linha do Algarve		km 370,183	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 70 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 Vila Real de Santo António	Destino Destination Faro
Empresa Ferroviária Railway Undertaking CP – Comboios de Portugal, E.P.E.		N.º do comboio Train rep. mark 5714	Velocidade no instante Instant speed 63 km/h
Passageiros a bordo? Passengers onboard? S Y ☒ N ☐	Veículos descarrilaram? Vehicles derailed? S Y ☐ N ☒	Comunicações: Telefone portátil Communications: Portable telephone	
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
Lesões Injuries	Tripulação Crew	Passageiros Passengers	Trabalhadores Workers
Fatais Fatal	-	-	-
Graves Serious	-	-	-
Ligeiras Minor	-	-	-
Nenhuma None	2	n/a	-
Danos no material circulante: Danos ligeiros na zona frontal. Damage to rolling stock: Minor damage on the headstock.			
Danos na infraestrutura: Nada a assinalar. Damage to infrastructure: Nothing of note.			
Danos ambientais: Nada a assinalar. Damage to environment: Nothing of note.			
Outros danos materiais: Destruição do veículo automóvel. Other damage materials: Destruction of the road vehicle.			
Valor dos danos materiais: n/a Cost of damage:			

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 5 de agosto de 2007 pelas 12:16, na passagem de nível localizada ao Pk 370,183 da Linha do Algarve, entre a estação de Tavira e o apeadeiro de Luz, o comboio de passageiros n.º 5714 com destino a Faro, 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 5 August 2007, at 12:16, passenger train No. 5714, bound for Faro station, collided at level crossing (LC) 370,183 of Linha do Algarve with an automobile that presented itself from right to left regarding the direction of train travel in the instants before it passed.

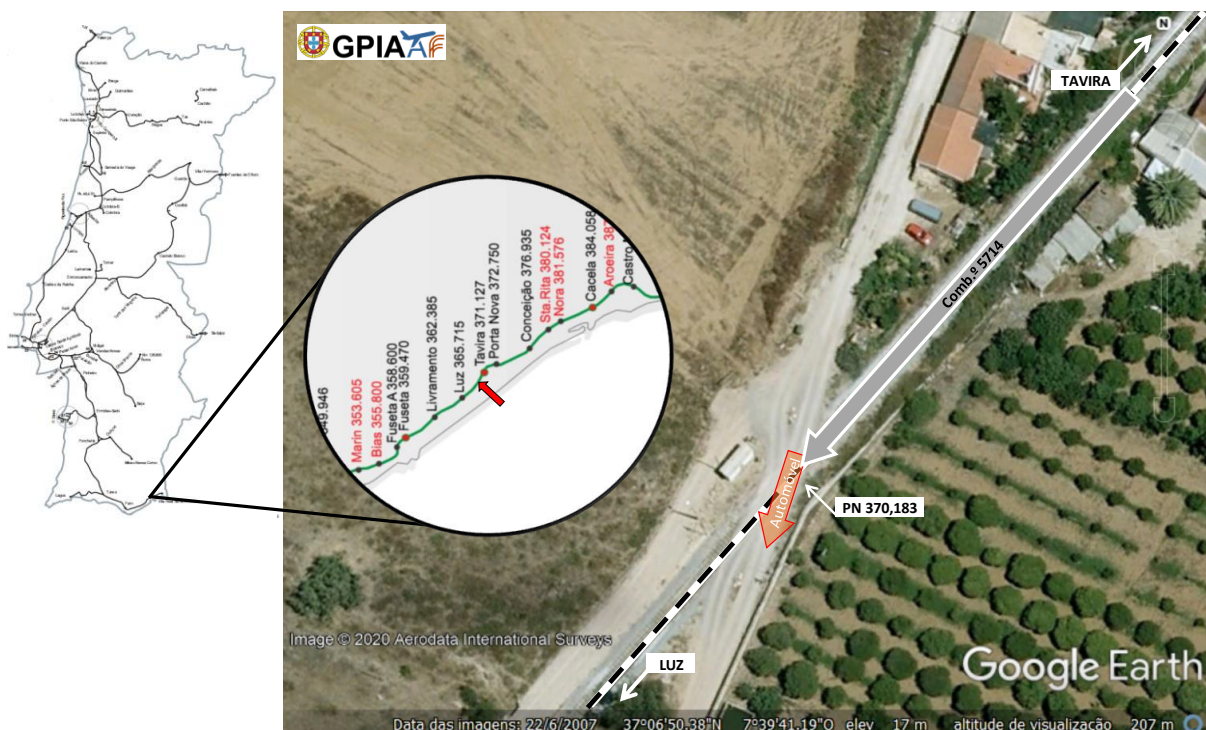


Figura 1
Localização do acidente

Figure 1
Accident location

Segundo evidência testemunhal, nos instantes anteriores ao comboio passar na PN, o veículo automóvel aproximou-se, sem reduzir a velocidade, na via de circulação contrária, evitando a meia-barreira descida, e procedeu ao atravessamento.

A colisão deu-se na zona traseira do automóvel, tendo este sido projetado para o lado esquerdo em relação à marcha do comboio.

Nesse dia o comboio n.º 5714 era constituído por duas Unidades Triplas Diesel (UTD) com os n.ºs 605 e 625, e tripulado por um maquinista e por um operador de revisão e venda (ORV), este último

According to testimonial evidence, in the moments before the train passed the LC, the road vehicle approached in the wrong side of the road, avoiding the lowered half-barrier on its lane, and, proceeded to cross it.

The collision occurred in the rear area of the car, which was projected out of the track to the left side of the train.

On that day, train No. 5714 was comprised of two 3-car DMU Nos. 605 and 625, staffed by a driver and a ticket inspector (ORV), the latter also acting as train manager.

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 o INEM e os Bombeiros Voluntários e a Guarda Nacional Republicana de Tavira, tendo esta tomado conta da ocorrência.

A circulação de comboios ficou interrompida, no local, até às 16:45 desse dia.

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

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

Train running was interrupted at the location until 16:45 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 São Pedro, freguesia de São Tiago, concelho de Tavira.

De acordo com a informação constante na ficha de caracterização do gestor da infraestrutura, datada de 15-03-2005, o momento de circulação estimado era de 6048, estando a PN classificada como “tipo B” nos termos do Regulamento de Passagens de Nível (RPN).

Lado rodoviário

O caminho municipal que atravessa a via-férrea na PN forma com esta um ângulo de cruzamento de 20°; os acessos de ambos os lados fazem curtas rampas com 6 a 7% de inclinação. De cada lado da PN, uma pequena ilha fazia separação entre as duas vias de circulação, cada uma com 4,00 m de largura respetivamente. Os pavimentos eram em terra batida em bom estado de conservação.

O pavimento da PN era constituído por travessas de madeira em bom estado de conservação, com largura de 15,40 m.

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

4- THE INFRASTRUCTURE

The level crossing where the accident occurred is located in the place of São Pedro, parish of São Tiago, municipality of Tavira.

According to the information contained in the characterization sheet of the infrastructure manager, dated 15-03-2005, the estimated circulation moment was 6048, LC being classified as “type B”, in accordance to the Level Crossing Regulation (RPN).

Road side

The municipal path that crosses the track at the LC had a crossing angle of 20° with it; access to the railway from both sides has short ramps with 6 to 7% gradient. On each side of the LC, a small island separated the two traffic lanes, each 4,00 m wide. On both sides of the track the road had a dirt pavement in good condition.

The LC's pavement consisted of wooden sleepers in good condition, with a width of 15,40 m.

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

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.

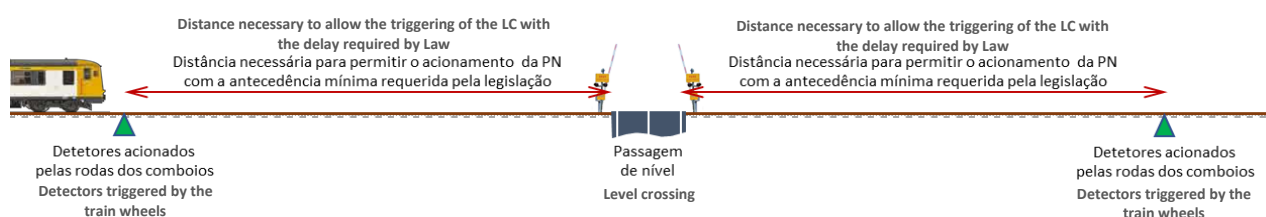


Figura 2 ||
Princípio de acionamento da PN

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, a montante, pedonal, distante de 370 m, e a jusante, de tipo B, distante também de 370 m.

Lado ferroviário

Não se encontrava instalada na via-férrea a placa indicadora de aviso sonoro “S” à aproximação da PN em qualquer dos sentidos de circulação ferroviária.

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, for pedestrians, distant 370 m, another downstream of “Type B”, also distant 370 m.

Rail side

In neither directions of train running, was installed the trackside horn sign “S”.

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

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

Material circulante

O relatório da unidade de registo da UTD 605 evidencia que os veículos ferroviários se comportaram conforme esperado.

A buzina foi atuada durante quatro segundos a cerca de 110 m da PN. Durante esse período, a uma velocidade de 68 km/h, foi aplicado o freio até ao aperto máximo. A colisão deu-se a 63 km/h, tendo o comboio percorrido cerca de 150 m até se imobilizar.

A velocidade de aproximação e atravessamento da PN foi inferior à máxima permitida pelo tipo do comboio (T-110) e pela infraestrutura (70 km/h).

Rolling stock

DMU's 605 event recorder log shows that the railway vehicles behaved as expected.

The horn was sounded four 4 seconds 110 m before the LC. During that period, at a speed of 68 km/h, the brakes were applied to maximum. The collision, occurred at 63 km/h and the train stopped 150 m further away.

The speed of approach and crossing the LC was below the maximum allowed, both for the type of train (T-110) and for the infrastructure (70 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.