

RELATÓRIO FACTUAL DE ACIDENTE

ACCIDENT FACTUAL REPORT

ASSUNTO:	SUBJECT:
Colisão na PN 164,079 (Linha do Oeste), próximo de Regueira de Pontes, em 18 de março de 2006	Collision at level crossing 164,079 (Linha do Oeste), near Regueira de Pontes, on 18 March 2006

1- SINOPSE

1- SYNOPSIS

PROCESSO GPIAAF // GPIAAF PROCESS ID		<i>Classificação // Classification</i>	
F_Inv20060318		Acidente // Accident (art. 19.2 – Directive 2004/49/EC)	
(ERAIL PT-76)		<i>Tipo de evento // Type of event</i>	
		Colisão em passagem de nível // Level crossing collision	
OCORRÊNCIA // OCCURRENCE			
<i>Data // Date</i>	<i>Hora // Time</i>	<i>Dependência/localidade mais próxima // Location</i>	<i>Coordenadas GPS // GPS Coordinates</i>
2006-MAR-18	17:20	Apeadeiro de Regueira de Pontes Regueira de Pontes halt	39°47'12.2"N 8°49'58.2"W
<i>Descrição sumária: // Summary description:</i>			
Colisão de comboio com automóvel ligeiro de passageiros em PN automatizada com meias-barreiras. Collision of train with automobile at AHB level crossing.			
INFRAESTRUTURA // INFRASTRUCTURE			
<i>Designação // Line identification</i>		<i>km</i>	<i>Gestor da Infraestrutura // Infrastructure Manager</i>
Linha do Oeste		164,079	REFER – Rede Ferroviária Nacional, E.P.
<i>Tipologia // Line type</i>	<i>Regime de exploração // Operation system</i>		<i>Vel. Max. // Max. Speed</i>
Via única // Single track line	Cantonamento telefónico // Telephone block		110 km/h
<i>TPS? S Y <input type="checkbox"/> N <input checked="" type="checkbox"/></i> <i>ATO? S Y <input type="checkbox"/> N <input checked="" type="checkbox"/></i> <i>Comunicações: // Communications: Entre estações // Station-to-station</i>			
COMBOIO // TRAIN			
<i>Tipo de serviço // Service type</i>		<i>Origem // Origin</i>	<i>Destino // Destination</i>
Regional - Passageiros // Passenger		Figueira da Foz	Mira-Sintra - Meleças
<i>Empresa Ferroviária // Railway Undertaking</i>		<i>N.º do comboio // Train rep. mark</i>	<i>Velocidade no instante // Instant speed</i>
CP – Comboios de Portugal, E.P.E.		6472	104 km/h
<i>Passageiros a bordo? // Passengers onboard?</i>	<i>Veículos descarrilaram? // Vehicles derailed?</i>	<i>Comunicações: // Communications: GSM-P</i>	
S Y <input checked="" type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	S Y <input type="checkbox"/> N <input checked="" type="checkbox"/>	GSM-P	
CONSEQUÊNCIAS // CONSEQUENCES			
<i>Lesões // Injuries</i>	<i>Tripulação // Crew</i>	<i>Passageiros // Passengers</i>	<i>Trabalhadores // Workers</i>
Fatais // Fatal	-	-	-
Graves // Serious	-	-	-
Ligeiras // Minor	-	-	-
Nenhuma // None	2	aprox. 30	-
<i>Danos no material circulante: // Damage to rolling stock</i>			
Danos substanciais no veículo dianteiro da UDD 459. Substantial damage to leading vehicle of DMU 459.			
<i>Danos na infraestrutura: // Damage to infrastructure:</i>			
Nada a assinalar. Nothing of note.			
<i>Danos ambientais: // Damage to environment:</i>			
Nada a assinalar. Nothing of note.			
<i>Outros danos materiais: // Other damage materials:</i>			
Destruição do veículo automóvel. Destruction of the road vehicle.			
<i>Valor dos danos materiais: // Cost of damage:</i>		<i>Custo social dos atrasos e supressões: // Social cost of delays and suppressions:</i>	
n/d // n/a		n/d // 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,
- O facto de não existirem novos ensinamentos de segurança relevantes 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 fact that there are no new relevant 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 18 de março de 2006 pelas 17:20, na passagem de nível automatizada localizada ao pk 164,079 da Linha do Oeste, entre o apeadeiro de Regueira de Pontes e a estação de Leiria, o comboio regional de passageiros n.º 6472 com destino a Mira-Sintra - Meleças, colidiu com um veículo automóvel ligeiro de passageiros que entrou na referida PN da esquerda para a direita em relação ao sentido de circulação do comboio.

3- IMMEDIATE FACTS OF THE OCCURRENCE

On 18 March 2006, at 17:20, regional passenger train No. 6472, bound for Mira-Sintra - Meleças station, collided at level crossing (LC) 164,079 of Linha do Oeste with an automobile presenting itself from left to right regarding the direction of train travel, instants before it passed.

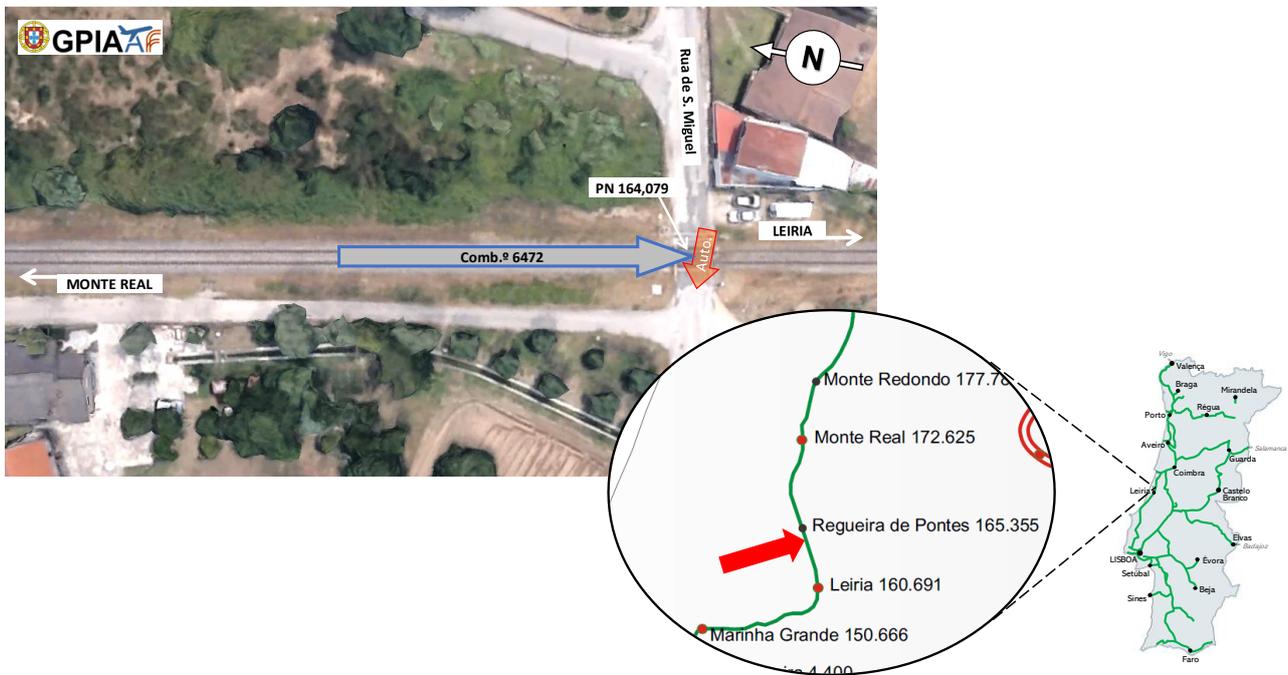


Figura 1
Localização do acidente

Figure 1
Accident location

Nesse dia o comboio n.º 6472 era constituído pelas Unidades Duplas Diesel (UDD) n.º 459 e 469, formando uma composição de quatro veículos, e tripulado por um maquinista e por dois operadores de revisão e venda (ORV), um deles desempenhando também as funções de chefe de comboio.

On that day, train No. 6472 was comprised of two 2-car DMU No. 459 & 469, and was crewed by a driver and two ticket inspectors, one the latter also acting as train manager.

Segundo as evidências recolhidas pela investigação, quando o comboio se aproximava da PN, o veículo automóvel atravessava a PN após ter contornado a meia-barreira de entrada, que estava descida na sua posição horizontal, indicando interdição de atravessamento.

According to available evidence, when the train was approaching the LC, the automobile was crossing after manoeuvring past the lowered half barrier.

Quando, a cerca de 60 metros da PN e circulando a 104 km/h, avistou o automóvel a atravessar a PN, o maquinista acionou a frenagem de emergência e fez uso do apito do comboio.

A colisão deu-se na lateral direita do automóvel, tendo este ficado debaixo da zona da cabina de condução do comboio e sido arrastado à sua frente até à imobilização, cerca de 450 metros depois da PN.

Após o acidente a tripulação, através do telemóvel de serviço, contactou com o 112 solicitando os meios de emergência e comunicou a ocorrência à gestão de tráfego, após o que realizou as demais ações da sua competência. Nomeadamente, os ORV fizeram o necessário acompanhamento dos passageiros durante as posteriores ações de transbordo para autocarro, que decorreram duas horas depois.

Estiveram presentes no local o INEM e os Bombeiros Voluntários e a Guarda Nacional Republicana de Leiria.

A circulação de comboios ficou interrompida, no local, até às 00:20 do dia seguinte, sendo efetuado transbordo rodoviário.

No momento do acidente as condições atmosféricas eram de céu limpo e iniciava-se o pôr-do-sol.

When, at about 60 metres from the LC and travelling at 104 km/h, the train driver saw the car crossing, he applied full brakes and sounded the horn.

The collision occurred on the right side of the car, which got stuck under the leading cab and then dragged by the train until it stopped, about 450 m from the LC.

After the accident, the crew contacted the national emergency number and traffic control via mobile phone, after which it undertook other required tasks. The ticket inspectors provided for the necessary passenger support and follow up, which was done by coach two hours later.

Rescue was provided by the national emergency service and by the local fire department and national guard.

Train running was interrupted at the location until 00:20 of the following day.

At the time of the accident the weather was clear, and the sun was starting to set.

4- A INFRAESTRUTURA

A passagem de nível onde ocorreu o acidente está localizada na freguesia de Regueira de Pontes, concelho de Leiria.

De acordo com a informação constante na ficha de caracterização realizada pelo gestor da infraestrutura, datada de fevereiro de 2005, o momento de circulação estimado era de 46 155, estando a PN classificada como “tipo B”. No entanto, nos termos do Regulamento de Passagens de Nível (RPN) tal momento de circulação excedia largamente o limite para tal categoria (24 000), corresponde assim a uma categorização do “tipo A”. Apesar disso, no que respeita aos respetivos sistemas

4- THE INFRASTRUCTURE

The level crossing where the accident occurred is in the parish of Regueira de Pontes, municipality of Leiria.

According to the information contained in the characterization form of the infrastructure manager, dated of December 2006, the estimated circulation moment was 46 155, the LC being classified as “type B”. However, in accordance to the Level Crossing Regulation (RPN) such circulation moment largely exceeded that category’s maximum (24 000), corresponding in fact to a “type A” level crossing. Nevertheless, there is no difference between the two types on what concern the protection system.

de proteção, a legislação não prevê diferenças entre os dois tipos.

Lado rodoviário

O caminho municipal (rua de S. Miguel) atravessa a via-férrea através da PN formando um ângulo de cruzamento de 90°. De ambos os lados da PN, a via rodoviária sobe ligeiramente em direção à via férrea formando declive, com cerca de 3% de inclinação. A faixa de rodagem tinha cerca de 5,00 m de largura, com pavimento betuminoso em estado de conservação razoável a bom.

O pavimento da PN era constituído por placas de borracha em bom estado de conservação, formando uma passagem com 6,00 m largura.

A PN estava equipada com meias barreiras, sinalização luminosa e acústica (luzes vermelhas intermitentes e campainhas), assim como com duas tabuletas de aviso com as inscrições "PARE ao sinal vermelho" e indicação de número de telefone para utilizar em caso de espera prolongada.

Cada meia barreira estende-se por um pouco mais de metade da faixa de rodagem da estrada, de forma a constituir obstáculo à entrada na PN pela via de trânsito. Não bloqueia a via do sentido oposto para que os veículos não fiquem bloqueados entre barreiras, permitindo assim a sua escapatória.

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.

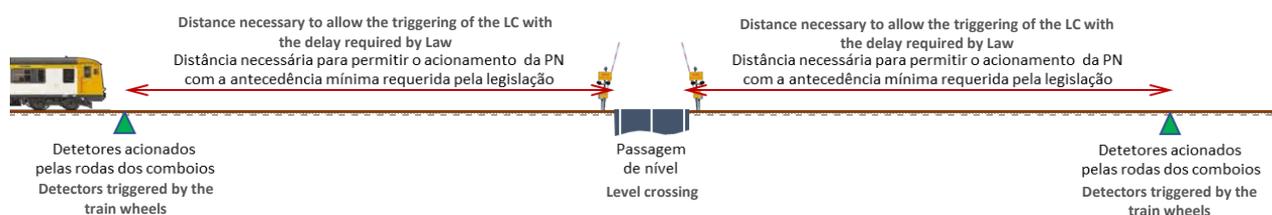


Figura 2

Princípio de acionamento da PN

Road side

The country road that crosses the LC forms a crossing angle of 90°. Accesses to the railway from both sides are on a short ascending gradient of about 3%. The carriageway was around 5,00 m wide with bituminous pavement in a fair to good condition.

The LC's pavement consisted of rubber boards in good condition, with a width of 6,00 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 "STOP at the red light" (in Portuguese) and indication of the phone number to call in case of prolonged wait.

Each half barrier occupies a little over half of the carriageway, so as to obstruct entrance from the running lane. It does not obstruct the opposite lane so that vehicles are free to leave the LC and not become trapped inside it.

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.

Figure 2

LC triggering principle

Do lado de onde o veículo rodoviário se havia aproximado da PN, existia a sinalização rodoviária de aviso de aproximação a passagem de nível.

Lado ferroviário

Do lado de aproximação do comboio existia placa indicadora de aviso sonoro “S”.

From the side where the car approached there was the required road signs for approaching the level crossing.

Rail side

The trackside whistle sign “S” to the approaching train 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 ou posterior 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 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 459 evidencia que o comboio se comportou conforme esperado.

A buzina foi atuada durante dois segundos a cerca de 58 m da PN. Nesse mesmo instante, a uma velocidade de 104 km/h, foi aplicado o freio até ao aperto máximo. Após a colisão o comboio percorreu cerca de 450 m até se imobilizar.

A velocidade de aproximação e atravessamento da PN foi inferior à máxima permitida pelo tipo do comboio (T-120) e pela infraestrutura (110 km/h).

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.

Rolling stock

DMU 459 event recorder log shows that it behaved as expected.

The horn was sounded for two seconds 58 m before the LC. At the same instant, at a speed of 104 km/h, the brakes were fully applied. The train stopped 450 m from the collision.

The speed of approach and crossing the LC was below the maximum allowed, both for the type of train (T-120) and for the infrastructure (90 km/h).

6- OCORRÊNCIAS ANTERIORES

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

6- PREVIOUS OCCURRENCES

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

7- AÇÕES RELEVANTES TOMADAS

Considerando as circunstâncias do acidente, decorrendo de ação inapropriada e deliberada do condutor rodoviário não propiciada pelo sistema ferroviário, dele não decorreu qualquer ação direta.

Ainda em 2006 a PN foi reclassificada como tipo A, mantendo-se atualmente em operação.

Lisboa, dezembro de 2021

7- RELEVANT ACTIONS TAKEN

Considering the circumstances of the event, resulting from and inappropriate and deliberate action of the road driver, no direct action resulted from the accident.

Still in 2006 the LC was classified to type A and is kept active.

Lisbon, December 2021

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.