

Visto. A ordem
Aulin.
20. VII. 77

RELATÓRIO DO ACIDENTE OCORRIDO NO
AERÓDROMO DE ESPINHO COM O AVIÃO
CS-AMZ, EM 2/10/1977

Visto. Apresenta o relatório
de uma generalidade.

No relatório o relatório deveu estar
correctamente instruído para
que a verificação de qualquer acidente
se fosse para imediatamente ao
acometimento do mesmo. Isto é um
directivo que se tem ver cumprido o qual
está pago.

Tome as providências, sendo as recomendações
julgadas necessárias para que o acidente
nunca se fizesse para se fizesse em
perpetua reparação que se a maioria
para se a maioria.

Determina-se uma inspecção imediata ao
aeródromo em causa para se verificação
dos créditos de reparação e identificação
deverá ser essencialmente do
aeródromo. Se nos estiverem aqueles
créditos.

Acidentes desta natureza não se podem
repetir

L. 20 DE 77

Bellego



S. R.
MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL E DO AMBIENTE
DIRECÇÃO-GERAL DA AERONÁUTICA CIVIL

DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS
REPARTIÇÃO DE INSTRUÇÃO E PESSOAL NAVEGANTE
Telegramas: AEROCIVIL - Lisboa - Telefone 72 81 51

Lisboa, 22 NOV. 1977

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Relatório Nº.

Processo Nº. 32/ACM

13

/RIPN

Av. da Liberdade, 193
LISBOA

ASSUNTO: RELATÓRIO DO ACIDENTE COM O AVIÃO CS-AMZ,
NO AERÓDROMO DE ESPINHO, EM 02/10/1977

P A R T E I

I N T R O D U Ç Ã O

1 - PORMENORES DO ACIDENTE

1.1 - LOCAL

Ocorreu no aeródromo de Espinho, no caminho público que atravessa a pista 01-19.

1.2 - DATA E HORA

02 de Setembro de 1977, pelas 14.30, GMT.

1.3 - OPERADOR

Aero clube do Porto,

1.4 - TIPO DA AERONAVE E DANIFICAÇÕES

É um avião Auster D-5, 160 H.P. de instrução e treino de pilotos de avião, sofreu danificações da perna direita do trem de aterragem, que ficou dobrada para a rectaguarda.

1.5 - TRIPULAÇÃO

Um piloto, que nada sofreu

1.6 - PASSAGEIROS

Dois passageiros, que nada sofreram

1.7 - TIPO DA OPERAÇÃO

Voo de treino de viagem

1.8 - FASE DA OPERAÇÃO

"Tocar e andar"

1.9 - TIPO DO ACIDENTE

Colisão do avião com um automóvel que atravessou a pista 01-19, num caminho público ali existente.

2 - SUMÁRIO

2.1 - O piloto pretendeu fazer uma manobra de "tocar e andar", tendo aterrado no início da pista 01 e, assim que a cauda do avião tocou a pista, voltou a remeter o motor iniciando a corrida de descolagem.

Quando tinha a cauda no ar, avistou à sua frente, a curta distância um automóvel entrando na pista e ficando parado quando o avião já estava muito próximo dele.

O avião colidiu com o automóvel, passando-lhe por cima, danificando-o grandemente, e aterrou, à frente, ainda na pista.

2.2 - A Direcção Geral da Aeronáutica Civil determinou, em 10 de Outubro, imediato, que se iniciasse a investigação ao acidente.

P A R T E II

3 - INFORMAÇÃO SOBRE A AERONAVE

3.1 - MATRICULA

CS-AMZ

3.2 - TIPO DO AVIÃO E NÚMERO DE SÉRIE

É um Auster, modelo D-5/160, com o número de fabrico 099, tendo sido construído em Portugal, nas O.G.M.A. em Alverca.

3.3 - CERTIFICADO DE MATRICULA

Nº. 284/1, de 10/09/1964

3.4 - CERTIFICADO DE NAVIGABILIDADE

Nº. 284/1, de 10/09/1977

.../...

3.5 - CERTIFICADO DE MANUTENÇÃO

A última vistoria, da D.G.A.C., foi feita em 31/08/1977, tendo o avião, nessa data, 3.069 horas e 12 minutos de voo, com 2.665 aterragens.

3.6 - DATA DA CONSTRUÇÃO

1964

3.7 - NOME E DIRECÇÃO DO OPERADOR

Aeroclube do Porto, no Aeroporto do Porto.

O proprietário é o Estado que, pela D.G.A.C., cedeu a aeronave àquela organização aeronáutica, para instrução e treino de pilotos-aviadores.

3.8 - EQUIPAMENTOS

Tem comunicações rádio

3.9 - PESOS

Máximo permitido - 997.9 Kgs

Peso à data do acidente - cerca de 850 Kgs.

3.10 - CARREGAMENTO E CENTRAGEM

O avião estava dentro, em absoluto, dos limites.

3.11 - HISTÓRIA DA CÉLULA

Nada de especial a registar. Tempo total, de voo, 3 083 horas e 12 minutos.

3.12 - HISTÓRIA DO MOTOR

Nada de especial a registar.

Construído em 1965, pela AVCO LYCOMING CO, com 2.355 horas e 57 minutos.

A última inspecção da D.G.A.C. foi realizada às 2.341 horas e 55 minutos, em 31/08/1977.

3.13 - DANIFICAÇÕES

3.13.1 - Três rasgões na tela, com o comprimento aproximado de dez centímetros, na zona da barriga da fuselagem.

.../...

- 3.13.2 - Ligeiro enfolamento da tela na zona de fixação da blindagem de resguardo da fixação da perna direita do trem de aterragem.
- 3.13.3 - Perna direita do trem de aterragem, destruída, por se encontrar torcida e com as charneiras, de fixação à fuselagem, estaladas.
- 3.13.4 - Perna esquerda do trem de aterragem, apresenta a escora de contraventamento ligeiramente empenada e o arame de bloqueamento do cabo de segurança da extensão do trem de aterragem dessoldado.
- 3.13.5 - O elástico (Sandow) do trem de aterragem, destruído.

4 - INFORMAÇÃO SOBRE O PILOTO

4.1 - NOME -

IDADE - 39 anos

4.2 - LICENÇAS E QUALIFICAÇÕES

Piloto Particular de aeroplanos, com o N.º., 1, com a qualificação de tipo para aviões monomotores até 5 700 Kgs.

4.3 - EXPERIÊNCIA DE VOO

Cêrca de 650 horas

5 - INFORMAÇÃO METEOROLÓGICA

As condições, que nada têm a ver com o acidente, eram de CAVOK e vento fraco.

6 - INSTALAÇÕES NO SOLO

O aeródromo tem uma estação de comunicações VHF, que não estava no ar.

7 - ATAQUE A INCÊNDIOS

No aeródromo não há equipamento para ataque a incêndios em aeronaves.

8 - ANÁLISE DA DANIFICAÇÃO E INVESTIGAÇÃO TÉCNICA

8.1 - Pela análise do estado em que ficou o avião e o automóvel, com o qual colidiu, conclui-se que o avião tocou com a perna direita do seu trem de aterragem, no lado direito, detrás, do automóvel, por

.../...

altura da janela direita da rectaguarda, descapotando-o, praticamente.

Pelas declarações do piloto, do condutor do automóvel e de testemunhas oculares, o avião ao iniciar a corrida de descolagem levantando a cauda, desviou para a esquerda e o automóvel parou a cerca de um terço da largura da pista.

Nesta circunstância, o avião ainda com a cauda ligeiramente em baixo, inicia a descolagem passando sobre o automóvel mas chocando com ele, conforme dito atrás.

Imediatamente a seguir ao choque, que foi perfeitamente sentido pelos ocupantes do avião, nomeadamente pelo piloto, este tentou a aterragem, com pleno motor, o que aconteceu, com êxito, cerca de trinta a quarenta metros à frente do local onde o automóvel foi colhido.

O automóvel rodava pelo caminho público que atravessa a pista, sem ter tido o cuidado, prévio, de verificar se alguma aeronave se aproximava.

P A R T E III

9 - COMENTÁRIOS

9.1 - RECONSTITUIÇÃO DO ACIDENTE

Quando o piloto, após a aterragem do CS-AMZ, tenta o "tocar e andar", não se apercebeu de que qualquer viatura se preparasse para atravessar a pista - nem sequer qualquer dos seus passageiros.

9.2 - O andamento do automóvel, ainda fora da pista, processou-se muito lentamente - segundo uma testemunha ocular - em direcção a ela para a atravessar.

9.3 - Quando o piloto, ao levantar a cauda do CS-AMZ, se apercebeu da proximidade do automóvel à pista 01, está já demasiado próximo dele e vê que o automóvel vai atravessar a pista entrando nela.

.../...

- 9.4 - Neste momento, a velocidade do CS-AMZ é demasiado elevada para que possa ser travado, eficientemente, antes do automóvel, e demasiado baixa, simultâneamente, para que possa descolar com segurança.
- 9.5 - Assim, o piloto supondo que o condutor do automóvel continuaria a travessia da pista - por não se aperceber da proximidade do CS-AMZ - decide rodar, ligeiramente, à esquerda para lhe passar á rectaguarda.
- 9.6 - O automóvel pára, estacando, porque o seu condutor se apercebe, de repente, da aproximação do avião rolando na sua direcção.
- 9.7 - O piloto, perante este facto, e mais nada podendo fazer, pois que a velocidade do avião era precária, e não podendo atirar-se mais para a esquerda por causa das casas da povoação, tenta a única hipótese: passar por cima do automóvel.
- 9.8 - Quasi o consegue, porém a perna direita, choca com o automóvel, tirando grande parte da precária velocidade de que o avião estava animado.
- 9.9 - O piloto sentindo o avião em situação periclitante - agravada com a precipitação do passageiro do lugar de trás do avião que pretendeu saltar para fora dele - aguentou o avião à custa da potência máxima disponível amenizando a queda e aterrando, quasi aceitavelmente, cêrca de trinta a quarenta metros á frente da posição do automóvel.

Nada aconteceu de registo especial nesta fase.

10 - DISCUSSÃO DAS PROVAS

Não é possível analisar e discutir provas, porquanto, o acidente foi analisado só com testemunhas, dado que só oito dias depois de ele ter ocorrido se procedeu ao exame do avião, já fora do local e muito distante em tempo para que as declarações das pessoas intervenientes possam ser tomadas como totalmente verdadeiras e sem arranjos circunstanciais.

.../...

11 - CONCLUSÕES

- 11.1 - Se não houvesse um caminho público a atravessar a pista, este acidente não teria ocorrido.
- 11.2 - Se o aeródromo tivesse contróle de Torre - e pode te-lo - também seria difícil ocorrer este acidente.
- 11.3 - O piloto actuou correctamente, na emergência, porquanto, se teimasse em rodar mais á esquerda, poderia atirar com o avião contra as casas que se situam, perigosamente, próximo da pista.

12 - RECOMENDAÇÕES

- 12.1 - A pista 01-19, tem de ser claramente definida e sinalizada, junto ao caminho público, de modo a que os utentes do referido caminho, tenham a percepção iniludível de que se estão a aproximar de uma pista de aviação. Isto é, estabelecer-se para cada lado do caminho público, uma margem de cem metros e a uma distância de trinta da berma da pista, onde a sinalização seja colocada em moldes de plena evidência.
- 12.2 - Este aeródromo, tem de possuir sinalização rodoviária, adequada, para que as viaturas, pessoas e animais que transitam no caminho público, sejam obrigadas a parar cerca de trinta metros antes da berma da pista, verificando se há tráfego aeronáutico na pista ou dela aproximando-se.
- 12.3 - Uma vez que há uma unidade militar naquele território, pois que o aeródromo se situa nele, deve-se entregar a fiscalização da área de manobra do aeródromo aquela autoridade, com as consequentes sanções aos infractores.
- 12.4 - O aeródromo tem um Director que é um Oficial do R.E. e um Adjunto, que é um Instrutor de Voo, _____, que, em paralelo, devem resolver os problemas daquele aeródromo.
- 12.5 - O aeródromo dispõe de um equipamento de comunicações VHF, do Aero clube da Costa Verde, que deverá estar sempre no ar - durante o dia através do qual, o guarda do aeródromo poderá avisar o piloto do avião que utilize a área de manobra de qualquer anomalia nessa área.

.../...

12.6 - O aeródromo de Espinho tem de dispor de guarda permanente, no período de dia.

12.7 - Se o caminho público não for condicionado como se impõe, para a segurança de voo no aeródromo de Espinho, então ele não poderá estar aberto ao tráfego aéreo.

12.8 - A construção de casas na povoação está a pôr em perigo a margem esquerda de segurança da pista 01, e na direita da 19.

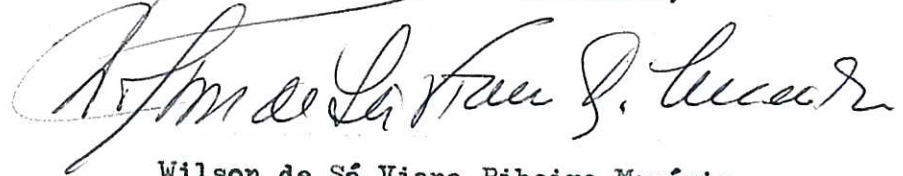
É imperioso que se estabeleça uma distância de, no mínimo, cem metros a berma daquelas pistas, onde não se permita mais qualquer construção e além disso, não se deveria permitir que as casas tivessem mais altura do que aquela que, a mais alta, já possui.

A área de segurança da 01-19, está perigosamente afectada.

12.9 - A investigação de acidentes de aeronáutica e a consequente prevenção, não se coadunam com demoras de oito dias entre o acidente e o início da investigação.

A D.G.A.C. deve montar um sistema que permita a deslocação da equipa de investigação assim que se tem conhecimento do facto e de se ter confirmado, por qualquer meio idóneo.

O PILOTO AVIADOR INSPECTOR,



Wilson de Sá Viana Ribeiro Macário

- Anexo: **Declarações de:**
- O piloto
 - Passageiros
 - Testemunhas
 - Planta do acidente

WM/LR



R J P N

Proceda e occupado
manancia de occurrencia.

SEDE:

R. DE SANTA CATARINA, 160-2.º

TELEFONE, 22060

CAMPO:

AEROPORTO DO PORTO
(COM HANGAR PRÓPRIO)

TELEF. 8481134 P. C. 9442147

Cum se me parece ~~mais frequente~~
deus. natureza, no qual ~~ao mesmo~~, ~~em sua~~
o ~~anunci.~~ ~~para~~ ~~a~~ ~~medidas~~ ~~na~~
comunicantes.

Exmo. Senhor
Chefe da R. A. M.

10 OUT 77 DIRECÇÃO GERAL DA AERONÁUTICA CIVIL

D. O. A. G. 1053014101
D. S. T. 1053014101

LISBOA

SEC
Sr. é ~~comunicante~~
do sr. ~~Subdirector~~
- ~~Genl.~~

3 SET 77

[Handwritten signatures and notes]
Exmo. Senhor Chefe da Repartição

6 OUT 77

10 OUT 77

Temos a honra de comunicar a V. Excia. que no dia 2 de Setembro de 1977 pelas 15.30 horas a aeronave AUSTER D5 CS-AMZ cedida pela DGAC ao Aeroclube do Porto, quando em voo de treino de viagem descolava de Espinho para o Porto colidiu com um automóvel que inesperadamente e sem qualquer precaução atravessou a pista vindo do lado do mar, parando a meio da faixa. A aeronave encontrava-se já com demasiada velocidade para poder parar, mas com velocidade insuficiente para poder descolar convenientemente, tendo a perna direita do trem batido por cima da porta trazeira do automóvel, junto ao tejadilho. O avião aterrou seguidamente sem mais danos do que os originados pelo embate, graças à perícia do piloto, Exmo. Sr. A

Foi necessário rebocar o avião para perto do hangar do Aeroclube da Costa Verde de modo a desimpedir a pista e evitar maiores danos.

O acidente foi devidamente testemunhado e registado pela GNR do posto de Paramos.

A aeronave encontra-se segura contra terceiros na Companhia de Seguros União.

Apresentando a V. Excia. as nossas mais respeitadas saudações aeronáuticas, subscrevemo-nos com deferência

O Director Secretário Geral

[Signature]
Engº José Alberto Azredo

5280

PP PO 77

Ex^o, Senhor,
Chefe da R.I.P.N
Direcção Geral da Aeronautica Civil.

*Boletim de
Aeronautica
1977*

Ex^o Senhor,

Para os devidos efeitos, referente ao acidente ocorrido em Espinho no dia 2.10.77, declaro:

No dia 2.10.77 saímos do Aeroporto de Pedras Rubras com destino o aerodromo do Espinho a bordo da avioneta AUSTER comandada pelo sr, [redacted], cerca das 15,35h tínhamos acabado de atterrar no aerodromo do Espinho. Quanto iniciamos nova corrida de descolagem, de repente deparamos com um automovel (que na altura do inicio da corrida não estava a vista) que vinha a atravessar a pista, e por qualquer rasão nossa desconhecida estacou exactamente no meio da pista onde nos iamos levantar voo. Não havento possibilidades de desvio pela rasão da avioneta não ter ainda adquirido a velocidade para levantar voo, fomos embater na parte de tras do mesmo automovel com as rodas do trem de aterragem e a seguir fazer uma aterragem de emergencia ja fora da pista. Do empate ficou ferrida a filha do condutor do automovel que vinha ao lado dele, que foi a seguir tratada num hospital do Porto.

Porto 16.10.77

Atenciosamente

Nicolas Boutos

NICOLAS BOUTOS

6208

17 11 44

*Iniciada a
investigação
10/10/77*
[Signature]

Seguindo o critério da
escala de-1977 recomende-se
a nomeação do Piloto Jusp
Wilson Macaño
[Signature]

Ex.º Senhor
Chefe da R.I.P.N. da
Direcção-Geral da Aeronautica Civil

Nome
o Comandante Wilson
per proceder ao
império
11.00772
[Signature]

1050777

Tem a presente dar conhecimento a V. Ex.ª. da ocorrência
que segue:

Ontem dia 02.10.77 às 15h 35m. ao descolar de Espinho com
a aeronave CS-AMZ, Auster D-5, após meia corrida de descolagem, atra-
vessou a pista, inesperadamente, um automovel.

Por razões que desconheço, o automovel ao atingir o cen-
tro da pista estacou.

O avião seguia já a uma velocidade impossível de o parar
mas também não suficiente para descolar.

Assim, numa última tentativa de passar, em atitude muito
cabrada e desviando pela esquerda de forma a tentar passar pela
rectaguarda do automovel, embati com a perna direita do trem prin-
cipal neste.

Após o embate fiz uma aterragem de emergência sem danos
físicos quer nos passageiros quer meus como tripulante.

Posteriormente foi o avião rebocado para junto do Hangar
do A.C.C.V. devido à aglomeração de pessoas dentro da pista e com
vista à desobstrução desta.

O acidente está devidamente testemunhado e foi registado

pela G.N.R. de Paramos.

O automovel transportava além do condutor dois passageiros, dos quais uma criança no lugar da rectaguarda, que por ficar ferida teve de ser socorrida no hospital.

São testemunhas oculares, entre outras:

Praia de Paramos - Espinho

S. Paio de Oleiros

Esmujães - Espinho

Parte - 3 de Outubro de 1977

a)

Lic. nº. 1945/PPA/1

André José Bahia Ferraz

Auto de declaração,
Tendo ouvido, o Sr. ^{h. ...}
1º. Serfecto de avião de F. feitoria, em
leuda no Refúgio de F. feitoria de
Espírito, de 37 annos de idade, casado,
foi afirmado o seguinte:

- 1 - Não tem ainda a fusão em seu
le todo de seu avião de um oper
civil, mas as aeronaves a terra
e de volta.
- 2 - Não ainda, não perfeitamente
o avião em movimento, tendo
faca por esse motivo, mas
depois do asfalto, junto a
marfim.
- 3 - Não se percebeu de que estado
depois de pista, pois que não
há qualquer linha nem sinal
que delimite, de facto, a pista.
- 4 - Mantém o carro parado, no posi
ção em que estava vendo o avião
dirigir-se direito, primeira
vez, na pista e depois foi
na direção do avião
vel.

5. Ocorre o acidente à falta de
sinalização adequada, em primeiro
do lugar, e em segundo, ao facto
do piloto tentar desviar-se do
acarro, ao notar a presença
d'isto, julgando que o mesmo
tava em andamento.

6. Na opinião do declarante trata
se de facto ocorrido a pista grande
pela, por falta de autoridade.

7. O declarante é o proprietário
do automóvel que sofreu o
acidente.

Esposita, 10 de Outubro 1977

~~João Manuel~~
O INVESTIGADOR
Walter Cavaleiro, licenciado
Vil. do Inspector

Reato de aceleracao

Trecho ouvido, a testemunha,

Sr. ... de
40 anos de idade, casado, residente
na Praia de Faro, Incelvica-L:

1 - Estava em casa, vindo para
a pista no fim da tarde, quando
o avião aterrou, o CS-4402,
e voltou a descolar sem ter
pouco após a aterragem, isto
é, o motor depois de se ter
parado, voltou a trabalhar e
acelerado e a tentar descolar
levantando a cauda que
já estava no chão.

2 - Quando o avião veio
a acelerar, avisei logo por terra,
apreciando de que o avião
veloz iria aterrar a pista
diferente num pressentimento.
Srr.

3 - Quando o avião está a
cerca de vinte, a trinta,
metros de altura, já se fa-
zer a pista, o avião vai para

a cerca de cinquenta metros da pista, sempre andando muito devagar

4 - O piloto automático seguiu a pista, ~~para~~ depois de aterrissar do avião seguiu cerca de dez metros em o motor levou 20s, tendo o declarante verificado se o piloto automático olhou para o norte, antes de entrar na pista, ficando o avião virado do sul.

5 - Quando se dá a colisão, o automático está dentro da pista a cerca de cinco a seis metros da linha atravessamento, porque do porquê o seu piloto vê o avião.

Esperito 11 de Outubro de 1977

Normando Coimbra de Sousa

INVESTIGADOR
Normando Coimbra de Sousa
Vil. do Imp.

Auto de declaração

Texas Owen, Sr. a testemunha, Sr.
de 60 anos

de idade, casado, residente no
Rua 14, #88, em Espírito Santo,
Incluiu-se:

- 1 - Que viu, após o avião CS-AMZ
ter aterrado, reclinado para
decolagem e aparcado, de
momento, um carro a atravé
resser a pista, no sentido
para a pista de taxiamento,
e que ficou a um quarto da
torre da pista.
- 2 - O avião desviou-se para o
lado direito, julgando o
declarante que isto aconte
ceu por o piloto tentar
evitar o choque com o
carro.
- 3 - O carro parou na faixa
policia (um quarto da torre) e
ficou ali, portanto, a obstruir
a pista.
- 4 - Viu o avião decolar em o carro

e passear-lhe por cima e aterrar
à frente, cores de cinza e
meton, tendo ouvido o baulho
do motor esse foi de levantar,
5 - bondade que a existência de
deuses a atravessar a
pista, e um perigo para quem
a atravessa e até para os
aviões.

Esportes, 10 de Outubro de 1977

~~Prof. Dr. José de Fátima~~

DO INVESTIGADOR
Wilson de L. Viana, L. L. L. L.
Fil. M. Inspector

Auto de declaração

F. Tendo ouvido o piloto particular de avião, de 39 anos de idade, casado, residente em Dufur, Ville Nova de Famalicão, declarou o seguinte:

1. Como o avião nas trechos velocidade de bastante para esse descolou imediatamente a ter visto o automóvel na sua frente, pretendia desviar a aeronave, para a esquerda, de modo a que ~~ele~~ passasse por detrás do automóvel partindo do princípio de que a aeronave voltaria a prosseguir em frente, uma vez que havia por de habitualmente no eixo da pista. Assim nas condições como o avião nas trechos, desluz, velocidade de manobra se fizesse também nas condições, totalmente, a intenção de o voltar para a esquerda de O avião avião descolou, e por precisadamente, por falta de velocidade de bastante, não de prosseguir voltar passar o automóvel e por não

colidindo a poucos metros do traseiro da aeronave. O piloto apareceu com o paraquedas com o cadáver sentado, evidentemente, que o avião estava próximo ao fim da trilha de aterrissagem à frente, com flecos muito finos de fumaça cerca de quarenta metros.

2 - No avião, ninguém se molestou felizmente.

3 - O piloto atribuiu a culpa à queda do acidente, ao Sr. Deaton do automóvel, e também fez declarações de sinceridade que ali se embriagou, havendo um sentimento de sentido obrigatório, que obrigou a sobreviver a pista, sem que chame a atenção de existência de aeronaves em qualquer pista. No entanto, estando de um sentimento de sentido militar, não se surpreende que ele não esteja mentalizado para o fato de estar a sobreviver numa pista.

4 - O piloto bifidus que está fazendo
culturas de hidrân autóclava,
na pista e fincaia teve seu.

5 - O piloto bifidus que é deficiente
a fiscalização de pista por
falta de autoridade.

Estes fatos, relatados em 4 e
5, têm particular importância
na história de Seecua.

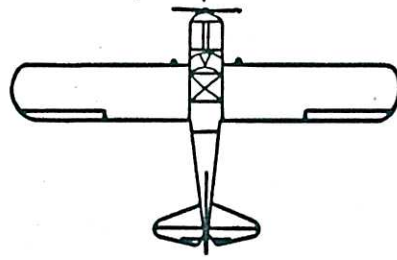
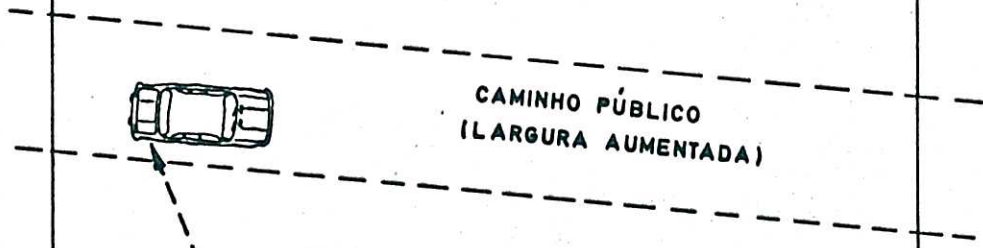
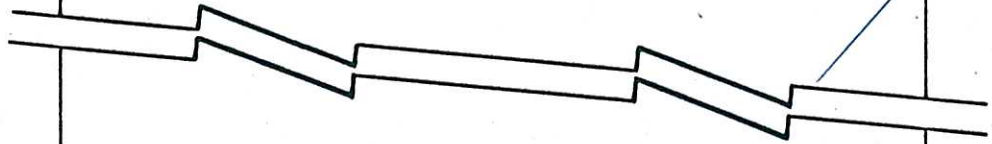
Esperito, 10 de Outubro de 1977

Antonio Jorge Bahia Júnior

~~O INVESTIGADOR~~
Rafael de Líviano S. Lucido
Fil. M. I. Esp.

61

[Handwritten signature]



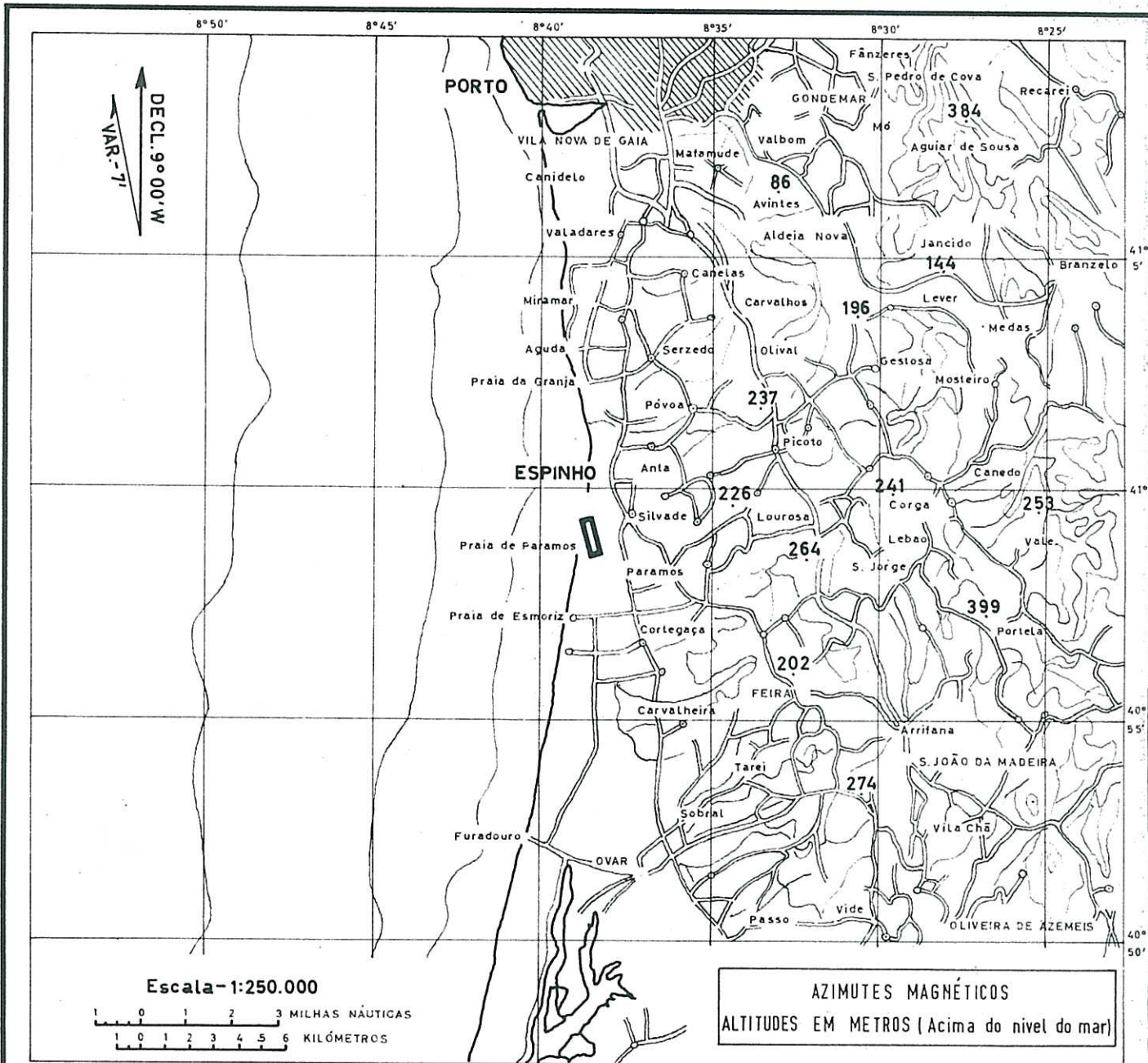
01

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES
DIRECÇÃO GERAL DA AERONÁUTICA CIVIL

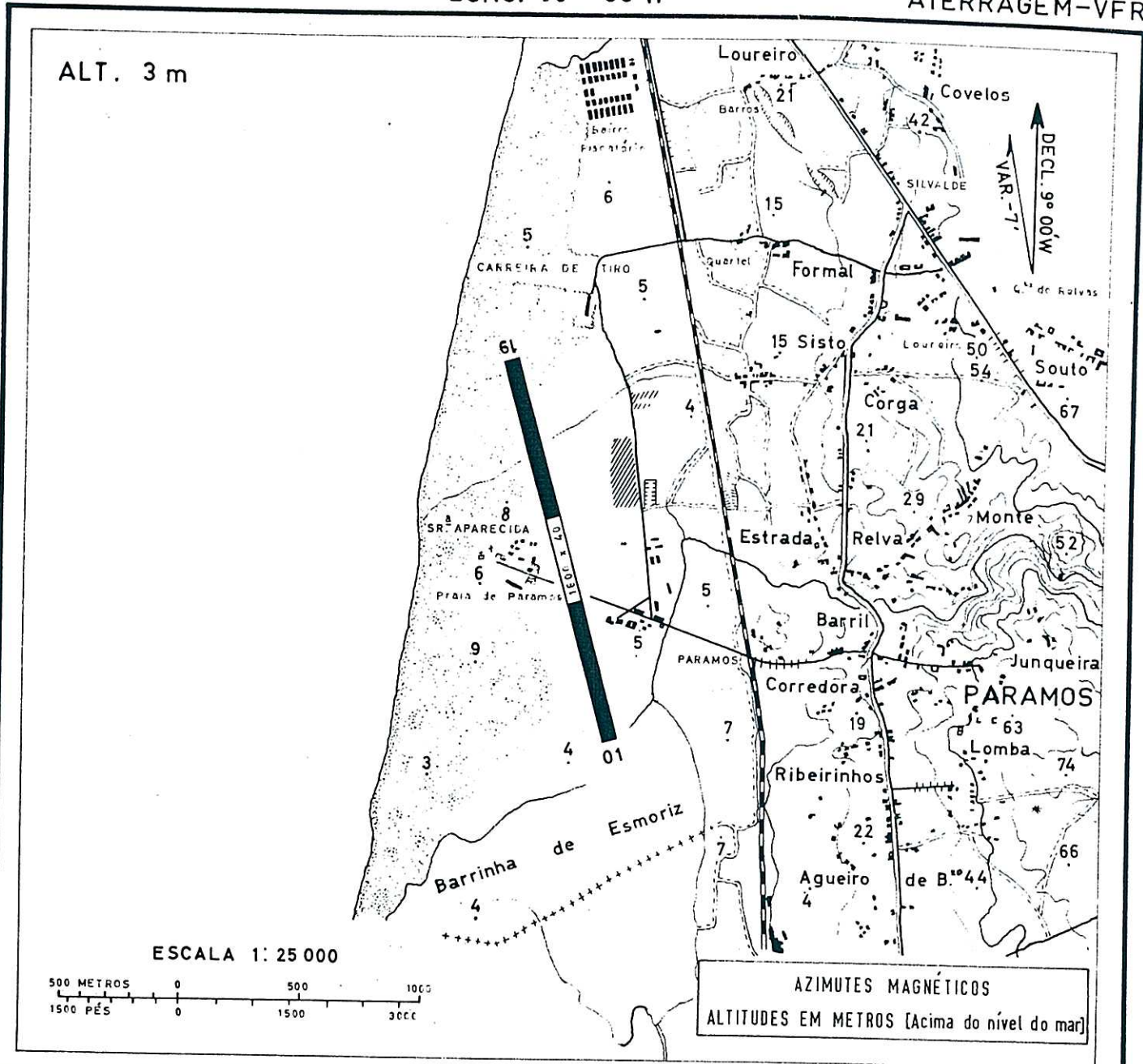
PROJ. _____
DES. *J.M. Paiva*
VISTO _____
LISBOA 27 / 10 / 77

ACIDENTE OCORRIDO NO AERÓ-
DROMO DE ESPINHO EM 2/10/77
COM O AVIÃO CS-AMZ DO A.C.P.

ESCALA _____
N.º 1989



ALT. 3 m





MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES
DIRECÇÃO-GERAL DA AERONÁUTICA CIVIL
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS
REPARTIÇÃO DOS SERVIÇOS DOS AERÓDROMOS E MATERIAL DE VOO

INQUERITO AO INCIDENTE DA AERONAVE CS-AMZ,
OCORRIDO NO AERODROMO DE ESPINHO EM 2-10-77,
PELAS 15 HORAS e 35 MINUTOS

[Handwritten signature]
[Handwritten date]
18/8/1977

DADOS DA AERONAVE

CLASSIFICAÇÃO - Avião terrestre monomotor
MARCA - AUSTER
MODELO - D5/160
Nº DE FABRICO - 99
ANO DE FABRICO - 1964
FABRICANTE - O.G.M.A.
PROPRIETÁRIO - D.G.A.C. - cedido ao Aero clube do Porto
CATEGORIA DO C.N. - Normal
EMPREGO - Instrução e treino
Nº DO C.N. - 284/1 de 10/9/64
N. DO C.M. - 284/1 de 10/9/64
VALIDADE DO C.N.- Até 28/2/78
DIÁRIO DE NAVEGAÇÃO Nº 19, SERV. 207, em 2/10/77
CADERNETA DA AERONAVE - Nº 7
HORAS TOTAIS DE CELULA - 3.083:12
HORAS DEPOIS DA R.G. - 1.178:15
HORAS NA ÚLTIMA INSP.- 3.069:20 (INSP. 100H)
ÚLTIMA VISTORIA EFECTUADA - Em 31/8/77
HORAS NA ÚLTIMA VISTORIA - 3.054:15
Nº TOTAL DE ATERRAGENS - 2665

DADOS DO MOTOR

CLASSIFICAÇÃO - Motor de exploração a 4 tempos
MARCA - Lycoming
MODELO - O-320-132B
Nº DE FABRICO - L-6116-39A
FABRICANTE - AVCO LYCOMING CO.
DATA DE FABRICO- 1965
CADERNETA DO MOTOR -Nº 3

../.



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES
DIRECÇÃO-GERAL DA AERONÁUTICA CIVIL
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS
REPARTIÇÃO DOS SERVIÇOS DOS AERÓDROMOS E MATERIAL DE VOO

- 2 -

TEMPO TOTAL DE TRABALHO - 2 355:57
TEMPO DEPOIS DA R.G. - 1 201:56
ÚLTIMA INSP. EFECTUADA - 100 H
HORAS NA ÚLTIMA INSP. - 2 341:55
ÚLTIMA VISTORIA EFECTUADA - 31/8/77
HORAS NA ÚLTIMA VISTORIA - 2 326:50

DADOS DO HELICE

CLASSIFICAÇÃO - BI-PÁ METÁLICA DE PASSO FIXO
MARCA - MC CAULEY
MODELO - 1A1706M8052
Nº DE FABRICO - P-73019
NÃO TEM CADERNETA

RELATO DAS ANOMALIAS VERIFICADS

FUSELAGEM

- 1 - Verificou-se existir três rasgões na tela, com o comprimento aproximado de 10 cm, na zona da barriga do avião.
- 2 - Ligeiro enfolamento da tela, na zona de fixação da blindagem de resguardo da fixação da perna direita.

TREM DE ATERRAGEM

- 1 - Perna direita destruída por se encontrar torcida, e com as charneiras de fixação à fuselagem estaladas.
- 2 - Perna esquerda tem a escora de contraventamento ligeiramente empenada e o arame de bloqueamento do cabo de segurança da extensão do trem dessoldado.
- 3 - Elásticos do trem destruídos

NOTA: - Nada mais foi notado, de anormal na aeronave, pelo que concedi autorização para se proceder a reparação.

LISBOA, 12 de Outubro de 1977

O TEC. MANU. MAT. DE VOO

António Dias Victorino