



MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES
DIRECÇÃO-GERAL DA AERONÁUTICA CIVIL

DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS
REPARTIÇÃO DE INSTRUÇÃO E PESSOAL NAVEGANTE
Telegramas: AEROCIVIL - Lisboa - Telefone 7281 51

*Arquivado e transmitido
a Aeronáutica. Pl. DST.
N. 4. 73*

Lisboa, 16. MAR. 1973

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Av. da Liberdade, 192
LISBOA

RELATÓRIO Nº. 8/RIPN
PROCESSO Nº. 32/ACM

ASSUNTO:

RELATÓRIO DO ACIDENTE DO AVIÃO CS-ADW OCORRIDO
NO DIA 28 DE OUTUBRO DE 1972 ÀS 18:05 Z NO AERÓDROMO
DE CASCAIS (TIRES)

1 - PARTICIPAÇÃO DO ACIDENTE

- Ofícios do Aeroclub de Portugal, Nºs. 1.211/72 e 1213/72, Procº. 01/
/AC, de 30/10/1972
- Ordenado o inquérito e nomeada a comissão por despachos do Exmº. Direc-
tor dos Serviços Técnicos de 6/11/72 e do Inspector de Voo Snr. CAR-
LOS TAVARES de 2/11/72.
- Comissão de inquérito

Piloto Aviador Examinador, JOAQUIM ANTÓNIO MENDONÇA RAIMUNDO
Mecânico de Avião de 1ª classe, JOÃO INACIO DELGADO

2 - DESCRIÇÃO DA AERONAVE

- Avião Terrestre Monomotor
- Marca PIPER CUB SUPER CRUISER, PA-12
- Matrícula CS-ADW
- Proprietário: DIRECÇÃO-GERAL DA AERONÁUTICA CIVIL

.../...:

- Explorador: AERoclube DE PORTUGAL
- Documentos: CERTIFICADO DE MATRICULA Nº 104/4 DE 24/10/967
 - " " NAVIGABILIDADE Nº 104/3 de 24/10/967
VÁLIDO ATÉ 26/01/1973
 - DIÁRIO DE NAVEGAÇÃO Nº 15
 - CADERNETA DE AERONAVE Nº 5
 - " " MOTOR Nº.5

3 - HISTÓRIA DA CÉLULA

DATA E Nº DE FABRICO: 1946, Nº. 12-1028

TIPO DE FABRICO: Fuselagem de tubos metálicos, coberta a tela, asas de estrutura metálica, incluindo longarinas e nervuras, cobertas a tela, planos de cauda de tubos metálicos, cobertos a tela

TEMPOS DE VOO: desde a construção - 2.395:19 Horas
desde a última revisão geral - 633:20 Horas
" " " inspecção (100 hs) 21:35 Horas

Nº TOTAL DE ATERRAGENS - 7644

4 - HISTÓRIA DO MOTOR

DATA E Nº DE FABRICO: 1946; Nº. 1058-15

MARCA - LYCOMING

MODELO - O 235 C

LOCAL DE INSTALAÇÃO: NA PARTE ANTERIOR DA FUSELAGEM

TEMPOS DE TRABALHO: DESDE A CONSTRUÇÃO - 2714:15 Hs.

" " ULTIMA REVISÃO GERAL - 588:04 Hs

" " " INSPECÇÃO (100HS) - 22:25 Hs

.../...

5 - HISTÓRIA DA HÉLICE

Nº DE FABRICO: T 8326

MARCA: SENSENICH

MODELO: 76 RM 44

DATA DA MONTAGEM:

TEMPOS DE SERVIÇO: DESDE A CONSTRUÇÃO 914:31 Hs

6 - CARGA E CENTRAGEM

PILOTOS: 1, NO POSTO ANTERIOR

PASSAGEIROS: 2, NO LUGAR POSTERIOR

CARGA: NIL

COMPENSADOR: UM POUCO ATRÁS, ACTUANDO NORMALMENTE

CENTRO DE GRAVIDADE: DENTRO DOS LIMITES

PESO TOTAL: CERCA DE 1550 LBS

7 - ABASTECIMENTO

LOCAL: AERÓDROMO DE CASCAIS

TIPO DE COMBUSTÍVEL: GASOLINA 100 L

QUANTIDADE E DEPÓSITOS: DOIS SITUADOS NAS ASAS, COM CERCA DE 110 LBS,
NO MOMENTO DO ACIDENTE

8 - OCUPANTES DO AVIÃO

PILOTO: !

IDADE: 21 ANOS

LICENÇA N.º

EXPERIÊNCIA GERAL - 33:55 Hs/190 AT.^S

ATÉ 14/01/1973

.../.../...

EXPERIÊNCIA RECENTE - 03:00 Hs/24 AT.^S
" NA AERONAVE - 02:30 Hs/19 AT.^S.

PASSAGEIROS-DESCONHECIDOS

9 - CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

CEU: LIMPO

VISIBILIDADE: BOA

VENTO: 180º/5 KTS

TEMPERATURA: NORMAL PARA A ÉPOCA

10 - DESCRIÇÃO GERAL DO ACIDENTE

Às 18:35 (hora local), o piloto levando dois passageiros, convidados, a bordo, descolou no avião CS-ADW, para um voo local, tendo-se inicialmente afastado do aeródromo.

Pelas 18:55 surgiu, na final pela pista 17, a tentar uma aterragem mas já na cabeceira da pista decidiu borregar, o que executou normalmente.

Feita nova aproximação, já com uma luz difusa de um crepúsculo adiantado mas permitindo ainda boa visibilidade, tocou a pista, aparentemente bem, mas a seguir elevou um pouco a asa esquerda e começou a saltitar, com travagens intermitentes e pequenas guinadas.

A certa altura o piloto remeteu motor, o avião guinou definitivamente para a direita, saiu da pista e saltou sobre a vala em derrapagem sobre a esquerda, "capotando" no outro lado da vala, onde sofreu os estragos apresentados devido ao embate e ao terreno muito irregular e algumas pedras grandes.

A ocorrência consumou-se às 19:05 locais, (18:05 Z).

11 - EXAME DO AVIÃO

CONSTANTE DO RELATÓRIO DO MECÂNICO, EM ANEXO I

:::/:::

12 - DEPOIMENTO DO PILOTO

Inquirido o piloto, ao sair do avião acidentado, mostrava-se muito nervoso e não conseguiu conciliar os pensamentos declarando não saber explicar o ocorrido.

Inquirido mais tarde, em 12/01/1973, pelas 11 hs, na Direcção dos Serviços Técnicos, ARR.º B, Ed.º 6 AEROPORTO DE LISBOA, pelo Presidente da Comissão de Inquérito, declarou o que segue:

- P - Qual o motivo que o levou a "borregar" na primeira aproximação?
- R - Porque não me apresentei com o avião bem enfiado na pista e preferi ir dar nova volta de pista e aterrar em melhores condições.
- P - Porquê, durante a aterragem final, fez umas quantas travagens antes de sair da pista?
- R - Porque vi o avião a "fugir" para a direita e tentei corrigir com os travões.
- P - Teve por acaso intenção de aterrar e parar o avião antes do caminho de circulação de acesso à placa?
- R - Não, nem é meu costume tal intenção, fazendo corridas de aterragem normais.
- P - Na aproximação final notou qualquer tendência do avião para "fugir" para qualquer lado?
- R - Não, e o primeiro toque pareceu-me ser com as asas direitas, quasi aos três pontos, dando uns pequenos saltos.
- P - Qual a velocidade na final?
- R - A normal nessa fase de voo.
- P - Quando viu o avião a sair da pista como reagiu?
- R - Tentei primeiro travar, depois acelerei o motor para tentar dominar o avião e possivelmente descolar, depois desliguei a bateria e a seguir os contactos.

.../...

P - A hélice ficou partida de forma tal que se presume que tocou no chão a alta rotação; não reduziu a potência antes do embate?

R - Não me recordo.

P - Tinha consciência de que andava a voar já no período nocturno?

R - Distraí-me de observar as horas, até que no ar havia mais luz, e entrei no período nocturno.

P - A luz do dia, já no crepúsculo, teve alguma influência no acidente?

R - Não.

13 - DEPOIMENTO DE TESTEMUNHAS

Em anexo II, do Presidente desta Comissão de Inquérito que presenciou o acidente.

14 - CONCLUSÕES

14.1 - CAUSAS PROVÁVEIS

Considerando os elementos colhidos no decurso do inquérito apontam-se como causas prováveis:

- pouca experiência do piloto;
- luminosidade difusa e mais reduzida, devido ao crepúsculo já adiantado;
- má operação, da parte do piloto, que transformou uma aterragem normal num acidente;
- área lateral de segurança da pista muito pequena, não perdoadora dos erros aos pilotos.

14.2 - CONSEQUÊNCIAS

- Avião com danos graves mas reparáveis;
- Um passageiro com ligeira escoriação no nariz;

:::/:::

14.3 - RESPONSABILIDADES

Do piloto

14.4 - RECOMENDAÇÕES

Considerando que o acidente foi devido a má operação e pouca experiência do piloto, recomenda-se:

- a) Que o piloto seja sujeito a treino adequado e oportuna verificação pela autoridade competente;
- b) Que não havendo disposição legal e aplicável no País, a não ser o prescrito na alínea a) do § 4.3 do Anexo 2 da ICAO seja recomendado ao piloto em causa e a todos os outros (estes através da Informação Aeronáutica) de que não devem efectuar voos dentro do período nocturno sem que sejam satisfeitas as exigências para o efeito (contidas em circulares desta Direcção-Geral), em especial transportando passageiros;
- c) Que seja procurada a solução adequada para dotar a pista de Cascais, do lado ocidental, com devida área de segurança, ora inexistente, o que tantos prejuízos tem causado.

A COMISSÃO DE INQUÉRITO

Joaquim António Mendonça Faimantas

João Inácio Delgado

IMR/LM



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

RELATORIO DO ACIDENTE OCORRIDO EM TIRES, NO DIA 28/10/72,
CERCA DAS 19:05 COM O AVIÃO CS-ADW, PROPRIEDADE DA DGAC
E CEDIDO AO AERoclUBE DE PORTUGAL

O avião tinha os seguintes dados e tempos à data do acidente:

CELULA Piper PA-12 Nº 12-1028, fabrico de 1946, com o T.T. de
2395:19 e 633:20 TSO e 7644 aterragens.

MOTOR Lycoming O-235-C Nº 1058, com o T.T. 2714:15 e 588:03 TSO.

HELICE Sensenich 76 RM 44 Nº T 8326 com o T.T. de 914:31.

Última inspecção efectuada: 100 horas em 16 a 18/10/72. A Célula às 611:45.
O motor às 565:39

A documentação apresentada em ordem

Diário de navegação nº 15

Caderneta de aeronave nº 5

Caderneta do motor nº 5

Certificado de matrícula nº 104/4 de 24/10/67

Certificado de navegabilidade nº 104/3, válido até 26/1/73.

O acidente causou os seguintes danos:

CELULA - a fuselagem do meio para a frente bastante empenada assim
como o berço do motor terá que ser reparada em estaleiro.

TREM - as duas pernas partidas.



S. R.

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

- 2 -

ASAS - asa esquerda amolgada na ponta a partir das duas últimas nervuras assim como a bordo da ponta da asa. Montante anterior do lado direito amolgado.

MOTOR - o motor apresenta o carburador partido e o motor de arranque também partido. O escape danificado assim como o filtro de ar. Capotagem e suporte das mesmas, empenada.

Verificado o empeno da cambota não tem empeno.

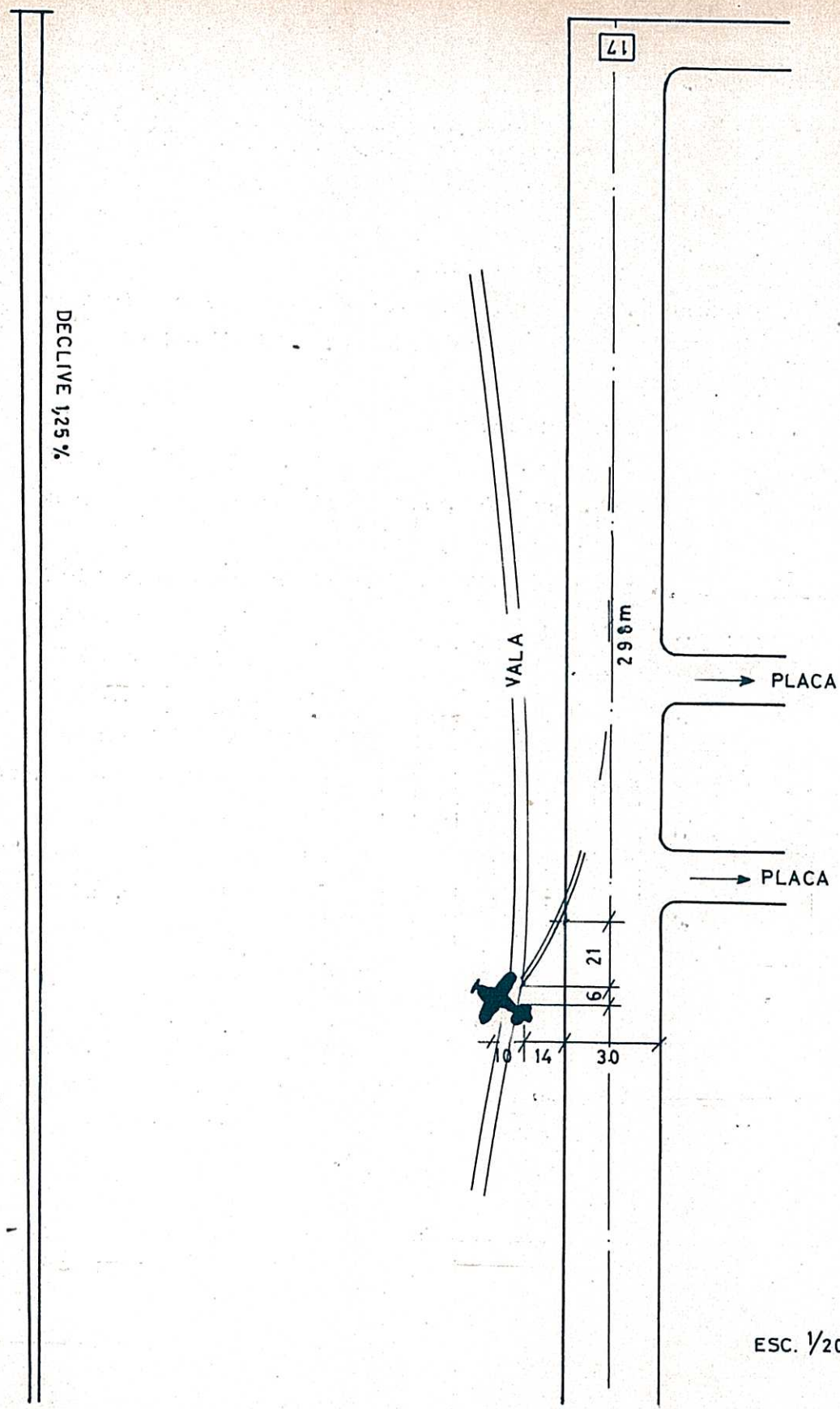
HELICE - partida

Depois do exame feito verifiquei que o material em nada concorreu para o acidente.

Lisboa, 5 de Fevereiro de 1973

O MECANICO DE AVIÃO DE 1ª CLASSE

João Inácio Delgado
JOÃO INACIO DELGADO



ESC. 1/2000

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES
DIRECÇÃO GERAL DA AERONÁUTICA CIVIL

PROJ.	
DES.	Ferreira
AVISTO	
REVISOR	

ACIDENTE DO AVIÃO CS-A'DW
AERODRÓMO DE CASCAIS, 28/10/1972
MARCAS NO SOLO

ESCALA

Nº 1914

APÊNDICE I



AERO CLUB DE PORTUGAL

MEMBRO DA FEDERAÇÃO AERONÁUTICA INTERNACIONAL

Avenida da Liberdade, 226

LISBOA-1

Telefone 5 21 46/7

Telegramas AEROCLUB



Exm^o. Senhor

Chefe da Repartição de Instrução e

Pessoal Navegante da D.G.A.C.

LISBOA

Ofício n.º

1 225/72 P.º. 08/AC

JC/JP

Lisboa, 6 de Novembro de 1972

*Do Pil.º Raimundo
para o efeito que
forem convenientes*

ASSUNTO: Avião CS-ADW

Exm^o. Senhor,

C. J. M. J. 7.11.72

Junto enviamos a V.Ex^{sa}. oito fotografias do avião indicado em epígrafe, que sofreu o acidente em 28 de Outubro findo, no Aeródromo de Tires.

Sem outro assunto, subscrevemo-nos com a mais elevada consideração,

De V.Ex^{sa}.

Atentamente

ESCOLA DE PILOTAGEM
DO AERO CLUB DE PORTUGAL
O DIRECTOR

Joaquim Gomes Cerqueira

Ten. Cor. Pil. Aviador na Reserva

DIRECÇÃO GERAL DA AERONÁUTICA CIVIL
D. S. T.
008047 - 7. NOV. 1972
REPARTIÇÃO DE INSTRUÇÃO E PESSOAL NAVEGANTE
HPOC



AERO CLUB DE PORTUGAL

MEMBRO DA FEDERAÇÃO AERONÁUTICA INTERNACIONAL

Avenida da Liberdade, 226

LISBOA-1

Telefone 521 46/7

Telegramas AEROCLUB



OFÍCIO N.º

1.211/72

Proc. 01/AC

Exmo. Senhor,

Chefe da Repartição de Instrução e
Pessoal Navegante da D.G.A.C.

*É enviada o piloto
J. Raimundo para
proceder a inspeção*

LISBOA

*Enviar uma cópia
a RAM.*

Lisboa, 30 de Outubro de 1972

*Imray
12.11.72*

Assunto: Avião CS-ADW

Exmo. Senhor,

Com os nossos cumprimentos informo V. Exa. que no
passado dia 28, pelas 19H10, aproximadamente, o piloto
, ao aterrar na pista 17 do Aeródromo de Tires, fez um
cavalo de pau para a direita, o que originou ter ultrapassado a vala.

Estava de serviço o instrutor

O avião sofreu danos acentuados no trem, hélice, blindagens inferiores do motor e entrada de ar do carburador. Ligeiras avarias na asa esquerda e fuselagem.

Oportunamente serão enviadas as fotografias e relatório do instrutor presente.

O avião encontra-se no hangar deste Club, em Tires.

Sem outro assunto de momento, subscrevemo-nos com a mais elevada consideração,

De V. Exa.

Atenciosamente

ESCOLA DE PILOTAGEM

AERO CLUBE DE PORTUGAL

O DIRECTOR

Joaquim Gomes Cerqueira
Ten. Cor. Pil. Avi. Res.

DIRECÇÃO GERAL DA AERONÁUTICA CIVIL
D. S. T.
007868 31. OUT. 1972
REPARTIÇÃO DE INSTRUÇÃO E PESSOAL NAVEGANTE

Lisboa, 29 de Outubro de 1972

Ex.^{mo} Senhor

Director da Escola de Pilotagem do Aero Clube de Portugal

Vulvo pela presente informar v. Exa, que estando de serviço no passado domingo, desolou sem muita antelaboração um avião Super Cruiser CS-ADW, sem que o piloto me tivesse informado das suas intenções.

A deslocação foi aproximadamente 20 minutos antes do pôr do Sol, tendo-se este avião a pte para aterrar, já depois do pôr do Sol em muito más condições de visibilidade. Na primeira tentativa, teve que brincar, e é de grande tentativa, tudo passou por a aterragem de início fazer normalmente, quando o avião se descontrolou na pista, tendo me voltado para a direita de 050°, entrando nos terrenos marginais, vindo cair na vala aberta, por v. Exa conhecer. A pista de serviço me a 17 e o vento me ficou 4 a 5 kts de 180°.

Assisti ao facto o n. Comandante Raimundo da D.G.A.C., que nesse altura também tomou conta de outras ocorrências, ou seja a aterragem do avião CS-ANK, já com as luzes da pista acesas. Conforme instruções de v. Exa, no domingo fotografiei o avião de vários ângulos, e presidi a sua subacção para o hangar do A.C.P onde se encontra, em bastante mau estado, com o trem defeito, blindagem superior dos motores empedrada e deturpada, leilão dejectada e pouco-me, estruturas derelictadas.

Com os meus cumprimentos

13 - DEPOIMENTO DE TESTEMUNHAS

DECLARANTE

PROFISSÃO:

CIVIL

IDADE: 44 ANOS

DECLARAÇÕES

Encontrando-se ocasional e particularmente no Aeródromo de Cascais, em conversa com o Instrutor de Voo de Serviço no Aero clube de Portugal, Sr.

, mencionou este o facto de um piloto, que ninguém sabia dizer quem era, se apossara do avião CS-ADW, sem consentimento dos instrutores em serviço ou do empregado do Clube, Sr. , e desaparecera do circuito.

Nessa altura eram cerca de 18:55 (hora local).

Pouco depois a referida aeronave surgiu a tentar uma aterragem, mas o piloto decidiu borregar.

Após volta de pista aterrou na pista 17, saltitando um pouco e com a asa esquerda um pouco em cima, guinando a um lado e outro, tocando o solo intermitentemente com uma roda, ao mesmo tempo que o piloto travava, pelo som dos toques das rodas na pista.

Em seguida o avião começou a guinar para a direita, saiu da faixa com uma direcção de cerca de 30° em relação a esta e em trajectória levemente circular e a derrapar para a esquerda.

Atingida a vala, foi projectada para o outro lado, sofrendo então os danos que apresenta.

Eram 19:05, horas locais.

Um dos passageiros saiu imediatamente e vinha a sangrar do nariz por ter batido no banco da frente.

:::/:::

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES
DIRECÇÃO-GERAL DA AERONÁUTICA CIVIL
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS
REPARTIÇÃO DE INSTRUÇÃO E PESSOAL NAVEGANTE

Pág.
Ref.^a
N.º
Data

O piloto e o outro passageiro não apresentaram quaisquer ferimentos ou contusões.

Este facto foi presenciado visualmente por mim.

Embora a luz do dia fosse suficiente e a visibilidade boa, o voo decorreu, durante cerca de 20 minutos, dentro do período nocturno, uma vez que o pôr do sol oficial era, nesse dia e na área de Lisboa, às 17:44 Z.

O avião não possuía o equipamento mínimo para o voo de noite e o piloto não possui experiência de voo de noite.

Identificado o piloto, verifiquei tratar-se do Sr.

O DECLARANTE

MR/IM