



# **DIRECÇÃO-GERAL DA AVIAÇÃO CIVIL**

GABINETE DE PREVENÇÃO E SEGURANÇA AERONÁUTICA

RELATÓRIO DO ACIDENTE COM A AERONAVE  
CS-AVK  
OCORRIDO EM FERREIRA DO ZÊZERE  
EM 27-DEZEMBRO-1992

**RELATÓRIO N° 23/ACCID/GPI/92**



S. R.  
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES  
**DIRECÇÃO GERAL DA AVIAÇÃO CIVIL**

*Ho Lisboa,  
12.1.96  
Pereira*

RELATÓRIO DO ACIDENTE COM A AERONAVE  
CS-AVK  
OCORRIDO EM FERREIRA DO ZÊZERE  
EM 27-DEZEMBRO-1992

*A consideração superior  
com proposta de envio  
ao tribunal e aos advogados.*

**RELATÓRIO Nº 23/ACCID/GPI/92**

**RECTIFICAÇÃO 9/JAN/96**  
**FACTOS 1.1 E 1.2**

*Paulo Sá  
5/Jan/96*



S. R.  
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES  
**DIRECÇÃO GERAL DA AVIAÇÃO CIVIL**

## 1. FACTOS

### 1.1 HISTÓRIA DO VOO

O avião CS-AVK efectuava um voo VFR no dia 27 de Dezembro de 1992, com três pessoas a bordo, com descolagem em Cascais e destino ao Aeródromo de Ferreira do Zêzere.

Ao aterrar em Ferreira do Zêzere e já durante a corrida de aterragem uma viatura automóvel entrou na pista. O piloto do avião com intenção de evitar a colisão com o automóvel, desviou-se do eixo central da pista, acabando por sair dela e partir o trem.

### 1.2 DANOS PESSOAIS

	TRIPULANTES	PASSAGEIROS	OUTROS	TOTAL
<b>FATAIS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>FERIDOS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ILESOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

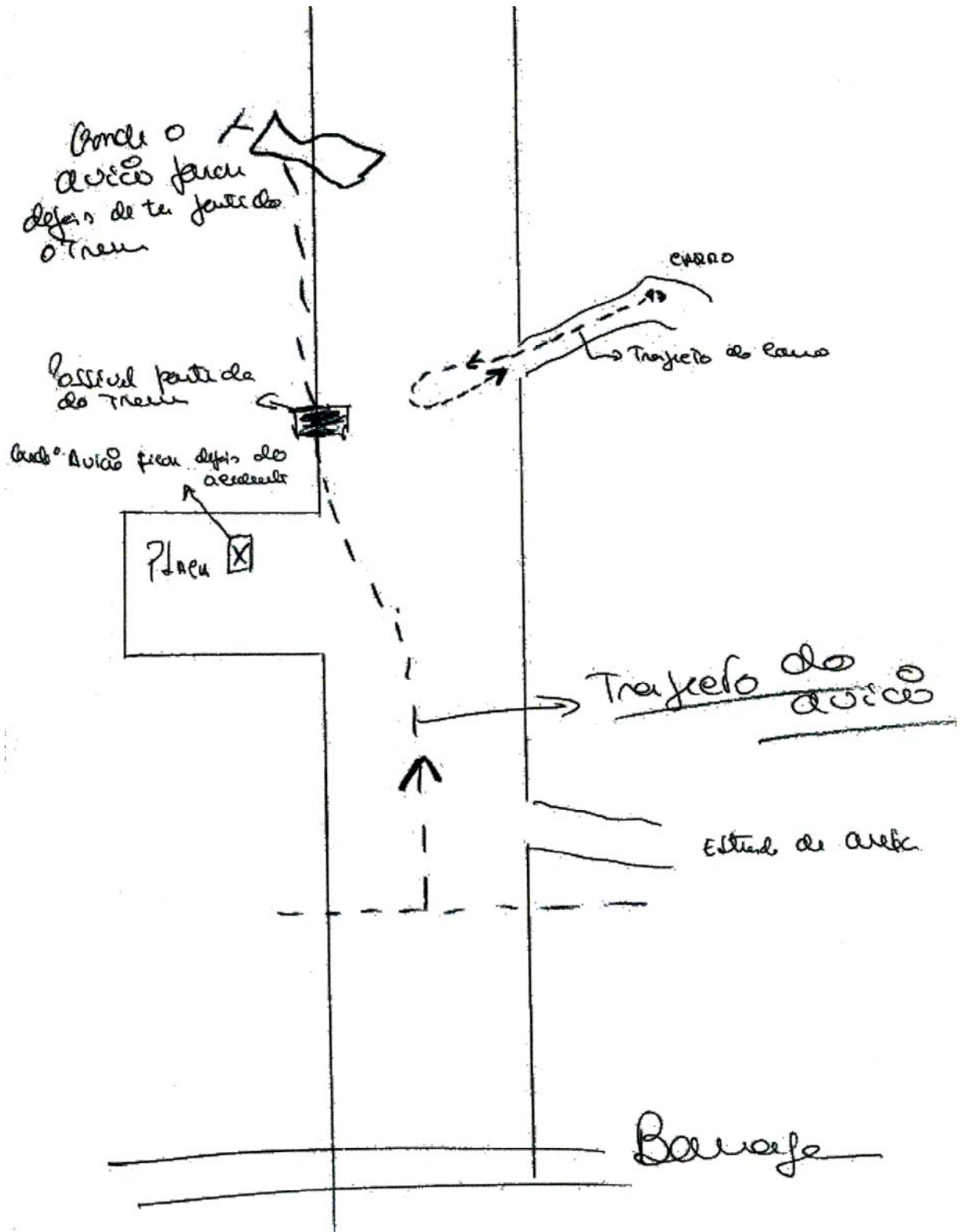
### 1.3 DANOS NA AERONAVE

Ligeiros.

### 1.4 OUTROS DANOS

NIL.

**RECTIFICAÇÃO DE 9/JAN/96**





MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES  
**DIRECÇÃO GERAL DA AVIAÇÃO CIVIL**

### **1.5 INFORMAÇÃO SOBRE O PILOTO**

- Sexo masculino, 30 anos de idade.
- Titular de Licença de Piloto Particular
- Experiência de Voo: ± 80 horas

### **1.6 INFORMAÇÃO SOBRE A AERONAVE**

Ver quadro 1.6.1 na página seguinte.

### **1.7 INFORMAÇÃO METEOROLÓGICA**

As condições meteo estavam VMC, permitindo o voo em condições visuais. O vento era fraco.

### **1.8 AJUDAS À NAVEGAÇÃO**

Não aplicável.

### **1.9 COMUNICAÇÕES**

O avião tinha estado em comunicação com o órgão controle de tráfego aéreo designado de Lisboa Informação (também conhecido como Lisboa/Militar).

### **1.10 INFORMAÇÃO SOBRE O AERÓDROMO**

O Aeródromo não pertence à rede secundária de aeródromos, mas encontra-se em condições operacionais adequadas à aterragem/descolagem daquele tipo de aeronaves.  
O plano de voo foi depositado no Aeródromo de Cascais.

**1.6.1****DIRECÇÃO-GERAL DA AVIAÇÃO CIVIL**  
DIRECÇÃO DE MATERIAL AERONÁUTICO**REGISTO HISTÓRICO DA AERONAVE**

<b>CÉLULA</b>											
FABRICANTE: MOONEY AIRCRAFT COOPERATION		MODELO: M20 J		Nº DE SÉRIE 24-1384		ANO CONSTRUÇÃO: 1983		MARCAS DE NACIONALIDADE E MATRICULA: CS-AVK			
PROPRIETÁRIO: ARNALDO NEVES LEAL E OUTROS				EMPREGO: N/pt.				CERTIFICADO DE MATRICULA: Nº <u>779/1</u> DATA <u>26 / 11 / 90</u>			
CERTIFICADO DE NAVEGABILIDADE: Nº <u>779/1</u> DATA EMISSÃO <u>27 / 11 / 90</u>		DIÁRIO DE NAVEGAÇÃO: Nº <u>1</u> ÚLTIMO SERVIÇO: <u>232</u>				VALIDADE DO C N : <u>03 / 06 / 93</u>		ÚLTIMA VISTORIA D.G.A.C. : T.T. <u>1431:35</u>			
TEMPO TOTAL DE SERVIÇO: 1560:10		T. APÓS ÚLTIMA R.G. -----		Nº DE ATERRAGENS: 1324		ÚLTIMA INSPECÇÃO: T.T. <u>1547:25</u> DATA <u>03 / 12 / 92</u> TIPO <u>25H</u> OFICINA <u>AVIOMETA</u>					
SITUAÇÃO DA AERONAVE FACE ÀS OTE'S APLICÁVEIS: CUMPRIDAS								C. AERONAVE : Nº <u>1</u>			
OBSERVAÇÕES:											
<b>MOTORES</b>											
	MARCA	MODELO	Nº DE SÉRIE	ANO CONST.	TEMPO TOTAL	TEMPO APÓS ULT. REG.	ÚLTIMA INSPECÇÃO				SITUAÇÃO FACE ÀS OTE'S APLICÁVEIS
							DATA	TIPO	OFICINA	T.T.	
1	LYCOMING	IO-360-A3B6D	L-23471-51A	1983	1562:00	-----	03/12/92	25H	AVIOMETA	1549/05	CUMPRIDAS
2											
CADERNETAS: MOTOR 1: <u>1</u> MOTOR 2:			OBSERVAÇÕES:								
<b>HÉLICES</b>											
	MARCA	MODELO	Nº DE SÉRIE	ANO CONST.	TEMPO TOTAL	TEMPO APÓS ULT. REG.	ÚLTIMA INSPECÇÃO				SITUAÇÃO FACE ÀS OTE'S APLICÁVEIS
							DATA	TIPO	OFICINA	T.T.	
1	MCCAULEY	B2D34C-214B	840609	1984	1.167:25	239:25	03/12/92	25H	AVIOMETA	226/30	CUMPRIDAS
2											
CADERNETAS: MOTOR 1: <u>1</u> MOTOR 2:			OBSERVAÇÕES:								



S. R.  
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES  
**DIRECÇÃO GERAL DA AVIAÇÃO CIVIL**

**1.11 REGISTADORES DE VOO**

A aeronave não está equipada com registadores de voo.

**1.12 ANÁLISE DO ESTADO DA AERONAVE**

Ver 1.12.1; 1.12.2 e 1.12.3 nas páginas seguintes.

**1.13 INFORMAÇÃO MÉDICA**

O piloto tinha a licença válida e havia efectuado exame médico em 4 de Março de 1992, tendo sido considerado APTO.

**1.14 FOGO**

Não houve fogo.

**1.15 SOBREVIVÊNCIA**

Não aplicável.



1.12.1

**DIRECÇÃO-GERAL DA AVIAÇÃO CIVIL**  
DIRECÇÃO DE MATERIAL AERONÁUTICO

COMPONENTES		ESTADO				OBSERVAÇÕES
		DESTRUÍDO	GRAVE	LIGEIRO	INTACTO	
ASAS	DIREITA				X	
	ESQUERDA				X	
AILERONS	DIREITA				X	
	ESQUERDA			X		- Fractura e empeno no revestimento do bordo de fuga.
FLAPS	DIREITO				X	
	ESQUERDO				X	
COMPENSADORES	LEME DIRECÇÃO				X	
	LEME PROFUNDIDADE				X	
	AILERONS				X	
LEME DIRECÇÃO					X	
LEME PROFUNDIDADE				X		- Empeno ligeiro no vértice de bordo de fuga do lado esquerdo.
TREM	PROA			X		- Contem três escoras fracturadas e empenos no conjunto
	PRINCIPAL	DIREITO			X	- Porta empenada - Empenos ligeiros no trem
		ESQUERDO		X		



1.12.2

**DIRECÇÃO-GERAL DA AVIAÇÃO CIVIL**  
DIRECÇÃO DE MATERIAL AERONÁUTICO

COMPONENTES		ESTADO				OBSERVAÇÕES
		DESTRUÍDO	GRAVE	LIGEIRO	INTACTO	
CARENAGENS DO MOTOR	SUPERIOR				X	
	INFERIOR		X			
CABINE DE PASSAGEIROS OU DE PILOTAGEM					X	- Contem diversas fracturas
CADEIRAS					X	
INSTRUMENTOS					X	
EQUIPAMENTO DE RÁDIO /NAV.			X			- Antena de transponder danificada
CIRCUITOS	COMBUSTÍVEL				X	
	LUBRIFICAÇÃO				X	
	ELÉCTRICO				X	
	HIDRÁULICO				X	
	ANTI-GELO				X	
	VÁCUO				X	
COMANDOS DO MOTOR					X	
CONE DE CAUDA				X		- Extremidade inferior da frente ligeiramente empenada



1.12.3

**DIRECÇÃO-GERAL DA AVIAÇÃO CIVIL**  
DIRECÇÃO DE MATERIAL AERONÁUTICO

COMPONENTES	ESTADO				OBSERVAÇÕES
	DESTRUÍDO	GRAVE	LIGEIRO	INTACTO	
HÉLICE DA PASSO VARIÁVEL		X			- Pás danificadas com empenos a 45° para trás a 25cm de 15cm desde as pontas.
MOTOR					- Devido aos danos contidos, no hélice, o motor deverá cumprir o LYCOMING S-L-NºL163/3 parág. 3
ACESSÓRIOS DO MOTOR	CARBURADOR				- Deverá ser dobradamente inspeccionado, devido ao seu embate com o solo.
	ALTERNADOR			X	
	MAGNETOS			X	
	FILTRO DE AR		X		- Empenado no embate com o solo
TOMADA DE AR		X			- Fracturada no embate com o solo.
BERÇO DE MOTOR					- Devido aos danos contidos no hélice, o berço deverá ser inspeccionado quanto a fendas e empenos.
FUSELAGEM			X		- Poço do trem de nariz fracturado e empenado no canto inferior esquerdo da frente. - Empenos ligeiros nas extremidades inferiores da chapa pára-fogos. - Portas do trem de nariz empenadas. - Blindagem do intradorso da fuselagem da frente empenada ligeiramente.
PLANO FIXO HORIZONTAL				X	
DERIVA			X		- Superfície polida a 35cm da extremidade superior, numa área de 7cm x 3cm.
COMANDOS DE VOO				X	



S. R.  
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES  
**DIRECÇÃO GERAL DA AVIAÇÃO CIVIL**

## **2. ANÁLISE**

- 2.1 O piloto estava devidamente certificado para a operação em curso.
- 2.2 A aeronave estava devidamente certificada e mantida operacional em conformidade com as normas emitidas pela DGAC.
- 2.3 A aeronave voava para o Aeródromo de Ferreira do Zêzere em conformidade com o plano de voo depositado no Aeródromo de origem em Cascais/Tires
- 2.4 O piloto seleccionou o lado da pista mais aconselhável para a aterragem.
- 2.5 O piloto desviou deliberadamente o avião para a esquerda do eixo da pista, com vista a evitar uma possível colisão com uma viatura automóvel que entrou dentro da pista de aterragem.
- 2.6 O avião saiu da pista e sofreu os danos que constam do item 1.12 deste Relatório, em virtude de ter embatido numa pedra fora da faixa de aterragem.




S. R.  
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES  
**DIRECÇÃO GERAL DA AVIAÇÃO CIVIL**

**3. CONCLUSÃO**

O acidente verificou-se devido à saída do avião da pista provocada intencionalmente pelo piloto com vista a evitar uma eventual colisão com uma viatura automóvel que entrou na pista durante a aterragem da aeronave.

Lisboa, 2 de Março de 1993

O INVESTIGADOR,



---

José Camilo Pastor



MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES  
**DIRECÇÃO GERAL DA AVIAÇÃO CIVIL**





MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES  
**DIRECÇÃO GERAL DA AVIAÇÃO CIVIL**



---

Rua B, Edifícios n.º 5 e 6 — Aeroporto de Lisboa — 1700 LISBOA  
Telefs. (01) 848 81 51/7 — Telex 12120 AERCIV P — Telefax (01) 80 75 70



MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES  
**DIRECÇÃO GERAL DA AVIAÇÃO CIVIL**



---

Rua B, Edifícios n.º 5 e 6 — Aeroporto de Lisboa — 1700 LISBOA  
Telefs. (01) 848 81 51/7 — Telex 12120 AERCIV P — Telefax (01) 80 75 70