



MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES
GABINETE DE PREVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES COM AERONAVES

RELATÓRIO SUMÁRIO DE INCIDENTE COM AERONAVE

Este relatório foi preparado, somente, para efeitos de prevenção de acidentes. A investigação técnica é um processo conduzido com o propósito da prevenção de acidentes o qual inclui a recolha e análise da informação, a determinação das causas e, quando apropriado, a formulação de recomendações de segurança. Em conformidade com o Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional, Chicago 1944, com a Directiva da C.E. nº 94/56/CE, de 21/11/94, e com o nº 3 do art.º 11º do Decreto Lei Nº 318/99, de 11 de Agosto, a investigação técnica não tem por objectivo o apuramento de culpas ou a determinação de responsabilidades.

Data/hora: 2009 / 04 / 03 @ 11:00 UTC ¹	Proc. nº: 04 / SUM / 2009
Operador: Privado	Tipo de Incid.: ATM
Id. da aeronave: ULM Zephyr 2000; matrícula CS-UOE	
Local: 10NM a norte de NVS	
Tipo de voo: Viagem de lazer	Fase do voo / Operação: Cruzeiro
Ocupantes: 1 Tripulante + Nil Pax	Lesões: Nil
Danos na Aeronave: Nil	
Outros Danos: Nil	
Sinopse: A aeronave ULM, Zephyr 2000, matrícula CS-UOE, quando voava a 9500' de altitude, cerca de 10NM a norte de Navas Del Rey, Espanha, interferiu com tráfego IFR na TMA de Madrid, que estava a manter 10000'. O CS-UOE tinha seleccionado o código 4746 no transponder mas não tinha contacto rádio bilateral com Madrid ou qualquer outra estação. Aterrou pouco depois em Robledillo, sendo questionado pelas autoridades do aeródromo sobre a ocorrência e esclarecido a situação. O GPIAA foi solicitado por CEANITA, autoridade Espanhola para a investigação de ocorrências ATM, no sentido de encaminhar a informação do piloto da aeronave, pelo que o piloto foi entrevistado e enviados os resultados para CEANITA. Na sequência do pedido recebido, foi aberto um processo de investigação, sendo o presente relatório repositório dos factos e análise das condições em que os mesmos ocorreram, não tendo, no entanto, havido acesso à versão Espanhola dos factos, por não se encontrar ainda concluída a respectiva investigação. Quando for recebido o relatório de CEANITA, se houver cabimento, este processo poderá ser reaberto e introduzidas as alterações pertinentes.	

1. Informação factual

1.1 História do Voo

No dia 03 de Abril de 2009, pelas 09:20, descolou do aeródromo de Castelo Branco a aeronave ultraleve motorizada Zephyr 2000, matrícula CS-UOE, levando aos comandos um piloto de 48 anos, sexo masculino, titular de uma licença de PU, com qualificação MEA-G3, MEB-G2 e Radiotelefonia, com destino ao aeródromo de Robledillo, em Espanha (*figura nº 1*).

¹ - Todas as horas referidas neste relatório, salvo informação em contrário, são horas UTC (Tempo Universal Coordenado). Naquela época do ano, a hora local em Madrid era igual à hora UTC + 2.



Figura Nº 1

Tendo submetido um Plano de Voo ATC, junto do ARO em Lisboa, cinco minutos após a decolagem o piloto contactou com o Serviço de Informação de Voo (FIS ou *Lisboa Militar*), passando as estimas até à saída da FIR e recebendo o código 4746 para introduzir no “*transponder*”. Foi autorizado para 3000’ e reportar antes de passar a fronteira.

Quando reportou a aproximação à FIR (Monfortinho) foi instruído para contactar o controlo de Madrid na frequência 136.525 MHz, o que fez.

Madrid nunca respondeu às suas chamadas, apesar de a aeronave estar a receber claramente todas as transmissões de Madrid, pelo que foi tentando as frequências dos aeródromos que ia sobrevoando, sempre com o mesmo resultado, “**SEM RESPOSTA**”.

Em face da orografia, o piloto foi aumentando a sua altitude de voo, em função do aumento da quota do terreno sobrevoado, até atingir 9500’ na zona de montanha já próximo do destino, o qual se situava a 3100’ de altitude.

Depois de aterrado o piloto foi abordado pelas autoridades do aeródromo a quem forneceu cópias dos documentos e todos os esclarecimentos solicitados.

1.2 Ensaios e Pesquisas

Foram contactados os Serviços de Controlo do Tráfego Aéreo (NAV, E.P.E.) e obtidas gravações das comunicações com o FIS e registo do Plano de Voo ATC (*figura nº 2*), assim como os comprovativos da transmissão do FLTPLN para as autoridades Espanholas (*o ATC de Madrid referiu não ter conhecimento do mesmo*).

```
>070
XLE0094
FF LPPCZPXZ LPPRZTXZ LPZZLEVR
022020 LPPTZPXZ
(FPL-CSDOE-VG
-ZEPH/L-S/C
-ZZZZ0900
-N0080A030 DCT MONFORTINHO SANTIBANES L BAJA GUEDARRANA MADARRANA
ROBLEDILO DCT
-ZZZZ0330 ZZZZ
-DEP/CASTELO BRANCO DEST/ROBLEDILO ALTN/PIEDRAHITA EET/MONFORTINHO
0020 GPR/PVT RMK/DOF/090403)
```

ENDEREÇO COLECTIVO, UTILIZADO PARA ENDEREÇAR OS FPL PARA GCGAYXYX - LEGNYXYX - LEPTYXYX - LESCYPFX, TAL COMO DISPOSTO NO AIP DE ESPANHA - ENR 1.11-1

Figura Nº 2

Foi confirmada a capacidade de selecção de canais do equipamento de comunicações da aeronave e verificou-se que o mesmo era compatível com a frequência atribuída. Também o “*transponder*” se comportou normalmente, tendo o controlo de Madrid confirmado estar a receber o sinal com o correspondente modo “C”. Sem que tivesse havido qualquer intervenção técnica o equipamento de comunicações provou estar a operar normalmente em todas as frequências ensaiadas.

2. Análise

2.1 Preparação e Decorrer do Voo

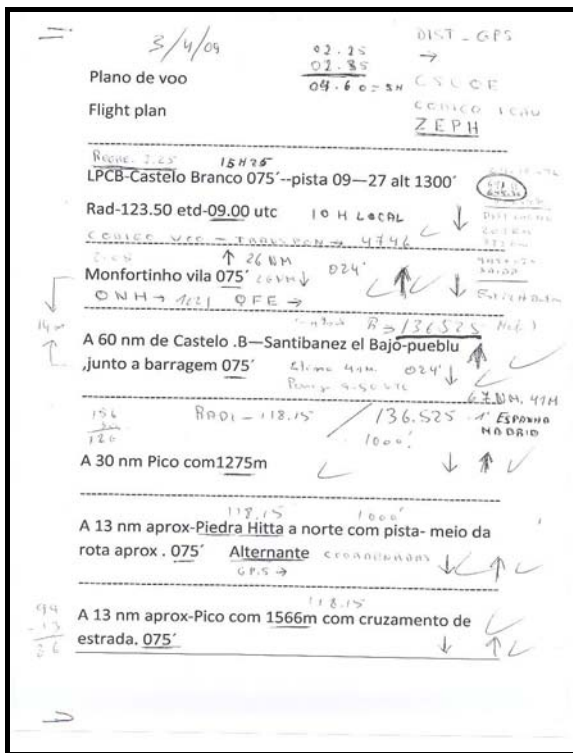


Figura Nº 3

À medida que o relevo ia aumentando, o piloto ia subindo, de modo que, tendo iniciado o voo a 3000' de altitude acabou por atingir os 9500'. já próximo da TMA de Madrid.

O voo foi preparado ao pormenor, tendo o piloto procurado obter o máximo de informação disponível para poder monitorizar a sua navegação ao longo da rota, como se prova com os esboços recolhidos (figuras 3 e 4).

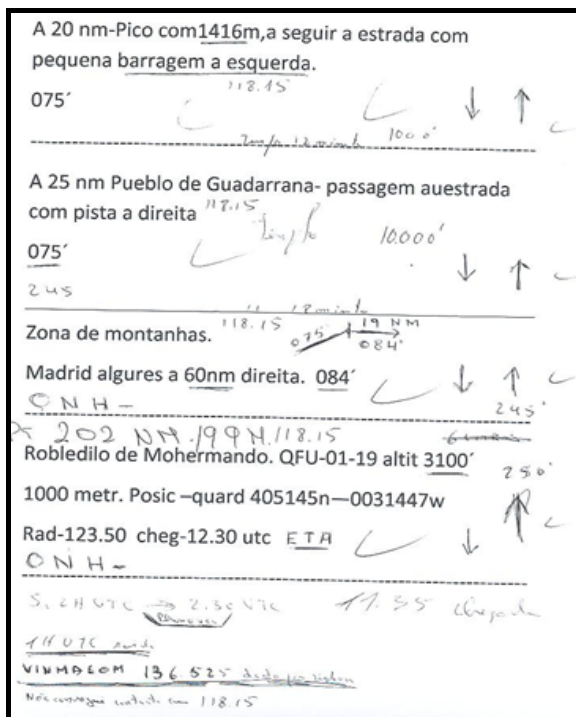


Figura Nº 4

2.2 ATM

Como o piloto não conseguiu estabelecer contacto rádio bilateral com Madrid, ou qualquer outra estação, as alterações de altitude nunca foram negociadas com os Serviços de Tráfego Aéreo. No entanto, o "transponder" esteve sempre operativo e foi reportando a posição da aeronave.



Figura Nº 5

No local da referida perda de separação (*figura nº 5*) a aeronave CS-UOE encontrava-se nivelada a 9500' e não recebeu nenhuma chamada rádio na frequência de Madrid (126.52), Robledillo (123.50) ou de emergência (121.50).

Informação de diversos operadores confirma a recorrência do facto de Madrid, por sistema, não responder às chamadas rádio do tráfego VFR, o que provoca a migração deste tráfego para frequências de aeródromos secundários, à procura de um contacto rádio, deixando de escutar na frequência de Madrid. O piloto do CS-UOE tentou todos os aeródromos que ia sobrevoando, mas voltando temporariamente à frequência de Madrid, sempre na esperança de conseguir contacto bilateral.

Durante todo o percurso foi cumprido o trajecto horizontal referido no FLTPLN, pelo que os Serviços de ATM de Madrid deveriam ter noção da posição e intenções do piloto.

3. Conclusões

Do exposto pode concluir-se que:

- 1º Antes de iniciar o voo, o piloto depositou um Plano de Voo ATC, junto dos Serviços de Navegação Aérea (ARO), especificando a rota que pretendia seguir;
- 2º Este Plano de Voo ATC foi transmitido para os destinatários constantes do AIP Espanha, nos quais se inclui o Centro de Controlo de Madrid;
- 3º Enquanto sobrevoou território Português, o CS-UOE manteve contacto rádio bilateral com o FIS de Lisboa;
- 4º A partir do momento em que foi transferido para o controlo de Madrid, o CS-UOE não conseguiu algum contacto rádio bilateral, muito embora ouvindo todas as estações seleccionadas;
- 5º A investigação ao equipamento de comunicações do CS-UOE confirmou o funcionamento normal em todas as frequências ensaiadas.

