



CENIPA

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

Sistema de Investigação e Prevenção
de Acidentes Aeronáuticos

RELATÓRIO FINAL

CENIPA 04

AERONAVE	Modelo: EMB 710C Matrícula: PT-NTJ	OPERADOR: PEDRO D'ABADIA MACIEL
ACIDENTE	Data/hora: 12/ABR./92 Local: BARRÃO DE MELGAÇO Estado: MATO GROSSO	TIPO: POUSO FORÇADO

O objetivo único da investigação de acidentes é a prevenção de futuros acidentes ou incidentes. O propósito dessa atividade não é determinar culpa ou responsabilidade, princípio este contido no art. 3.1 do Anexo 13 da Organização de Aviação Civil Internacional - OACI, do qual o Brasil é país signatário.

Recomenda-se o seu uso para fins exclusivos da prevenção de acidentes aeronáuticos.

I. HISTÓRICO DO ACIDENTE

A aeronave decolou de Santo Antônio do Leverger (SWLV) com destino a fazenda Santa Abadia, num vôo com duração prevista de 30 minutos.

Decorridos 22 minutos de vôo, o motor começou a falhar e em seguida parou. O piloto tentou uma partida em vôo, sem sucesso.

O pouso forçado foi realizado numa área alagada. Imediatamente após o toque a aeronave pilonou e ficou semi-submerso.

O piloto conseguiu abandonar a cabine quebrando uma de suas janelas, porém o passageiro teve morte por afogamento, ainda preso ao assento pelo cinto de segurança.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

Lesões	Tripulantes	Passageiros	Terceiros
Fatais	--	01	--
Graves	--	--	--
Leves	01	--	--
Illesos	--	--	--
Desconhecido	--	--	--

2. Materiais

a. À aeronave

A aeronave sofreu avarias graves ao longo da fuselagem, no trem de pouso, nas asas, no flap direito e no aileron direito. Sofreu também danos leves nos seguintes componentes: hélice, motor, estabilizador horizontal, estabilizador vertical, profundor, leme de direção, flap esquerdo, aileron esquerdo, assentos, sistema de combustível, sistema de lubrificantes, sistema elétrico e sistema hidráulico.

b. A terceiros

Nada a relatar

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas de vôo	PILOTO
Totais.....	7.000:00
Totais nos últimos 30 dias.....	--
Totais nas últimas 24 horas.....	--
Neste tipo de aeronave.....	--
Neste tipo nos últimos 30 dias.....	05:00
Neste tipo nas últimas 24 horas.....	00:30

b. Formação

O piloto era formado pelo Aeroclube de Cuiabá, desde 1974.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

O piloto possuía licença Categoria Piloto Comercial e Certificado de Vôo por Instrumentos (IFR) vencido.

d. Qualificação e experiência de vôo para o tipo de missão realizada

O piloto era qualificado para o vôo, uma vez que possuía licença categoria Piloto Comercial.

Quanto a sua experiência, declarou ser possuidor de aproximadamente 7.000:00 horas de vôo, não registradas e que já havia voado esta rota anteriormente.

2. Informações sobre a aeronave

Trata-se de EMB-710-C, fabricado pela EMBRAER no ano de 1980, com o número de série 710.253, certificado de matrícula nº 10148, expedido em 01/07/85, certificado de aeronavegabilidade nº 10148, válido e expedido em 01/07/85.

Realizou sua última inspeção do tipo IAM na oficina HAR-3, em Santo Antônio do Leverger (SWLV) no dia 23/03/92 e voou 00:30 minutos após a mesma.

A última revisão geral foi do tipo IAM 1000:00, realizada na oficina HAR-3, em SWLV, no dia 10/03/87 e após a mesma a aeronave voou 508:30 horas.

O motor instalado era da marca Lycoming, modelo 0-540-B4B5, Nº de série L-18709-40A, com um total de horas de 1274:53 e 70:30 após a última revisão.

Após a última inspeção a aeronave ficou hangarada 18 dias até a realização do voo no qual ocorreu o acidente. Durante esse período foi feito um giro de manutenção no dia 04/04/97, sem que qualquer anormalidade fosse relatada.

Por ocasião da I.A.M. o avião foi lavado e polido.

No dia do acidente, foi dada uma partida para taxiar a aeronave da frente do hangar até o posto de abastecimento.

3. Exames, testes e pesquisas

O motor foi encaminhado à oficina HAR-3, em SWLV, onde foram analisados e constatados como em boas condições, os seguintes componentes e sistemas:

- Alimentação de combustível; ignição; seção traseira do motor e engrenagens; eixo de comando e virabrequim; blocos; cilindros; túchos; e válvulas

Não foram encontrados sinais que evidenciassem a presença de limalha no motor.

4. Informações meteorológicas

As condições meteorológicas eram satisfatórias e não contribuíram para a consecução do acidente.

5. Navegação

Nada a relatar

6. Comunicação

Nada a relatar

7. Informações sobre o aeródromo

O acidente ocorreu fora de área de aeródromo.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

O pouso realizou-se numa área alagada do Pantanal Mato-Grossense e, após o primeiro impacto com o terreno a aeronave pilonou e ficou semi-submersa.

9. Dados sobre o fogo

Nada a relatar.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

O passageiro estava no assento do co-piloto, tinha 66 anos de idade, e não conseguiu abandonar a aeronave, obstruindo a saída de emergência (porta) localizada ao lado.

O piloto relata que, quando conseguiu quebrar a janela do seu lado, tentou puxar o passageiro para fora da aeronave, porém o mesmo já se encontrava inerte.

11. Gravadores de Voo

Não requeridos e não instalados.

12. Aspectos operacionais

Quanto aos aspectos operacionais a investigação ficou pautada no campo das hipóteses, por não ter sido constatada nenhuma evidência concreta de fatores contribuintes relacionada diretamente com a falha do motor.

13. Aspectos humanos

O piloto estava com seu certificado de capacidade física válido, não havia voado nas últimas 48 horas que antecederam ao acidente e gozava de bom estado geral. Sofreu ferimentos leves e escoriações nas pernas e braços enquanto tentava quebrar a janela e abandonar a aeronave.

O passageiro, segundo o atestado de óbito, teve como causa de sua morte asfixia mecânica por submersão em água doce.

O aspecto psicológico não foi investigado.

14. Aspectos ergonômicos

Os cintos e suspensórios protegeram o piloto e o passageiro de ferimentos que pudessem ter sido causados pela desaceleração no pouso forçado.

O fato do passageiro não ter conseguido se desvencilhar de seu cinto, pode estar ligado à situação em que a aeronave ficou (pilonada e simi-submersa), bem como pelas dificuldades encontradas pelo mesmo devido a sua idade avançada (66 anos), uma vez que não há relatos de lesão provocada pelo impacto.

Foi constatado que o cinto e suspensórios do assento do passageiro, funcionavam normalmente.

15. Informações adicionais

Não houve necessidade de atuação do “SALVAERO”.

O piloto caminhou até uma área próxima, onde comunicou o acidente à família.

O pouso seria sem mensagem de chegada.

IV. ANÁLISE

A aeronave realizava um vôo de Santo Antônio do Leverger para a fazenda Santa Abadia, no nível 035.

O avião acabara de completar sua última inspeção na oficina HAR-3 LTDA no dia 25/03/92. Paralelamente aos serviços de manutenção, a aeronave foi lavada e polida no mesmo período.

Durante um espaço de 18 dias, após a última inspeção, o avião ficou hangarado até que foi retirado para realizar a viagem na qual acidentou-se.

No dia 04/04/92, foi feito um giro de manutenção na aeronave sem anormalidades.

O vôo transcorreu sem anormalidades até o abandono do FL 035, nível de cruzeiro. Durante a descida, a aproximadamente 1800 FT de altura ocorreu a falha do motor.

Após uma tentativa de partida em vôo, sem sucesso, o piloto preparou-se para o pouso forçado no Pantanal Mato-Grossense.

Devido ao estado encharcado do terreno, a aeronave pilonou após o toque e permaneceu semi-submersa.

O piloto conseguiu abandonar a aeronave quebrando a janela do seu lado, porém o passageiro teve morte por afogamento, ainda preso aos cintos e suspensórios.

Pelo exposto, observa-se que o acidente teve sua gênese na falha do motor, após ter sido reduzido e decorrente de um mal funcionamento não identificado. Na seqüência da pane, o piloto realizou um pouso forçado na região do Pantanal, onde, devido a baixa consistência do terreno a aeronave pilonou após o toque, consumando o acidente.

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. a aeronave sofria inspeções adequadas e periódicas;
- b. a aeronave era usada apenas pelo proprietário e seus familiares;
- c. após a última inspeção a aeronave ficou hangarada durante um período de 18 dias;
- d. após a inspeção 23/03/92 o motor fez giro de manutenção no dia 04/04/92 sem anormalidades;
- e. a aeronave havia abandonado o nível de vôo descendo para o pouso no destino;
- f. a 1.800 pés, na descida, o motor falhou;
- g. o piloto tentou uma partida em vôo sem sucesso;
- h. o pouso forçado foi realizado numa área plana e alagada;
- i. a aeronave pilonou e, de dorso, ficou semi submersa;
- j. o passageiro perdeu os sentidos, obstruindo a passagem do piloto para a porta;
- k. o piloto quebrou a janela do seu lado, abandonou a aeronave e tentou retirar o passageiro; e
- l. a aeronave sofreu danos graves, o passageiro faleceu por afogamento e o piloto sofreu lesões leves.

2. Fatores contribuintes

- a. Fator Humano
- b. Fator Material

Não houve contribuição deste fator

- c. Fator Operacional

(1). Deficiente Manutenção - Indeterminado

Durante o período em que esteve realizando a última inspeção I.A.M, aeronave foi submetida a serviços de lavagem e polimento. Por ser de asa baixa, pode ter sido facilitado o acúmulo de água nos tanques por inadequação dos serviços de lavagem realizados pelo pessoal da manutenção.

(2). Influência do meio-ambiente

O presente aspecto não contribuiu para desencadear o acidente, porém influenciou decisivamente nas suas conseqüências.

d. indeterminados

Houve falha de algum componente ou sistema da aeronave, vindo a interferir diretamente no desempenho normal do motor.

De acordo com o laudo de abertura do motor, todos sistemas e conexões funcionavam normalmente, sem que nenhuma discrepância pudesse ser relatada.

Mesmo sabendo-se da existência de um fator contribuinte, este não pode ser identificado.

a. VI. RECOMENDAÇÕES

b. 1. Os SERAC deverão:

c. orientar através de DIVOP a drenagem criteriosa dos tanques de combustível, antes do primeiro vôo do dia.

d. ministrar palestras em seminário, versando sobre técnicas de aproximação e pouso em superfície irregulares, não preparadas, alagadas, cultivadas, etc.
