



CENIPA

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

CENIPA 04

Sistema de Investigação e Prevenção
de Acidentes Aeronáuticos

RELATÓRIO FINAL

AERONAVE	Modelo: EMB 810C – Sêneca Matrícula: PT-EBL	OPERADOR Heliranger Aerotáxi Ltda.
ACIDENTE	Data/hora: 10 FEV 1994 - 16:20 P Local: Aeroporto Santos Dumont Estado: Rio de Janeiro	TIPO: Perda de controle em voo

O objetivo fundamental 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 do aeroporto Santos Dumont (RJ) com destino ao Campo de Marte (SP).

Logo após a decolagem, o piloto sentiu “anormalidades” nos comandos de voo e optou pelo retorno. Na aproximação final da pista 02 e sem condições de manter-se em voo, o piloto efetuou o pouso no mar.

A aeronave sofreu danos irre recuperáveis.

O piloto sofreu lesões leves e os dois passageiros faleceram.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

Lesões	Tripulantes	Passageiros	Terceiros
Fatais	--	02	--
Graves	--	--	--
Leves	01	--	--
llesos	--	--	--

2. Materiais

a. À aeronave

A aeronave sofreu avarias acima de qualquer recuperação.

b. A terceiros

Não houve.

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas de voo	PILOTO
Totais.....	1.253:30
Totais nos últimos 30 dias.....	10:18
Totais nas últimas 24 horas.....	1:24
Neste tipo de aeronave.....	705:36
Neste tipo nos últimos 30 dias.....	10:18
Neste tipo nas últimas 24 horas.....	1:24

b. Formação

O piloto é formado pelo Aeroclube de Itapeva desde 1991.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

O piloto possuía licença categoria Piloto Comercial e estava com seus Certificados de Habilitação Técnica classe multimotor e IFR válidos.

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

O piloto estava qualificado e possuía experiência para o tipo de voo.

e. Validade da inspeção de saúde

O piloto estava com o Certificado de Capacidade Física válido.

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave, modelo EMB-810C-Sêneca e número de série 810022, foi fabricada pela EMBRAER em 1975.

Sua última inspeção, do tipo 100 horas, foi realizada pela oficina Hangar Fontoura Ltda.(SP), em 04 de fevereiro de 1994, tendo voado 03:30 h após essa inspeção.

Sua última revisão, do tipo 1.000 horas, foi realizada pela oficina Cheyenne (SP), em 09 de março de 1990, tendo voado 438:42 h após essa revisão.

Os trabalhos de manutenção foram considerados periódicos.

3. Exames, testes e pesquisas

Não foram realizados exames ou testes, devido à impossibilidade de resgate dos destroços, que ficaram submersos na Baía da Guanabara.

Durante pesquisas realizadas, constatou-se que, no dia 28 de dezembro de 1993, a aeronave sofreu danos no lado esquerdo do estabipfundor, em incidente de solo, sendo recuperada pela oficina Hangar Fontoura Ltda., durante a uma inspeção de 100 horas.

Em janeiro de 1994, poucos dias antes do acidente, a Empresa Aristek Comércio Aeronáutico executou um serviço de instalação de um transmissor de emergência (ELT), no cone de cauda da aeronave, próximo ao sistema de comando do estabilizador e do leme de direção.

O piloto afirmou que, após os serviços de manutenção efetuados, sentia um comportamento estranho da aeronave em voo, porém não registrou esta anormalidade em relatórios.

4. Informações meteorológicas

As condições meteorológicas eram satisfatórias ao vôo visual no momento do acidente.

5. Navegação

Nada a relatar.

6. Comunicação

Nada a relatar.

7. Informações sobre o aeródromo

O Aeroporto Santos Dumont (SBRJ) possui pista de asfalto, sentido 02/20, com 1.260 metros. É homologado e compatível com o tipo da aeronave acidentada.

Existe grande distância a ser percorrida entre o local de atracação dos barcos de Salvamento e o setor sul do aeródromo (proximidades da cabeceira 02).

8. Informações sobre o impacto e os destroços

A aeronave colidiu com o mar em atitude picada de 45° e asas niveladas.

Os destroços submergiram e não foram resgatados.

9. Dados sobre o fogo

Não houve ocorrência de fogo.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

O piloto usava o cinto de segurança, o que diminuiu a gravidade das suas lesões, porém não soube informar se os passageiros também utilizavam cintos.

O piloto abandonou a aeronave por meios próprios. Os passageiros foram resgatados por pescadores.

11. Gravadores de Vôo

Não requeridos e não instalados.

12. Aspectos operacionais

O vôo seria realizado entre o Aeroporto Santos Dumont e o Campo de Marte.

Após a decolagem, como não conseguia manter o controle de arfagem da aeronave, o piloto optou por retornar.

Constatando a impossibilidade de pousar na pista, preparou-se para o toque na água, efetuando o corte dos motores e os procedimentos previstos de emergência.

O piloto não realizou, antes da decolagem, um briefing para os passageiros sobre os procedimentos de evacuação de emergência.

13. Aspectos humanos

a. Aspecto Fisiológico

Não foram verificados problemas de ordem fisiológica.

b. Aspecto Psicológico
Não pesquisado.

14. Aspectos ergonômicos
Nada a relatar.

15. Informações adicionais
Nada a relatar.

IV. ANÁLISE

O piloto estava com seus certificados válidos e possuía experiência para a realização do voo.

Após a decolagem, o piloto sentiu dificuldades no controle de arfagem do avião, ocasionado por uma provável perda do comando do profundor. Houve tentativa de retorno à pista, porém sem sucesso.

Nas pesquisas realizadas, constatou-se que no dia 28 de dezembro de 1993, a aeronave sofreu danos no lado esquerdo do estabiprofundor, em incidente de solo, no Campo de Marte – SP, e foi recuperada pela oficina Hangar Fontoura Ltda., durante uma inspeção de 100 horas.

Ocorreu, também, a instalação de um transmissor de emergência (ELT), realizada pela empresa Aristek Comércio Aeronáutico, poucos dias antes do acidente, feita em área de difícil acesso, próxima ao sistema de comando do estabilizador e do leme de direção, o que pode ter contribuído para danificar ou mesmo travar os cabos de comando do estabiprofundor.

O piloto afirmou que, após estes serviços, sentia um comportamento estranho da aeronave em voo. Os problemas no controle de arfagem, ocorridos logo após os serviços de manutenção realizados no estabiprofundor, são indícios de uma provável deficiência desses serviços.

A impossibilidade de recuperação de todos os destroços do mar, inviabilizou um exame das partes afetadas.

Em virtude do colapso da estrutura da aeronave, pelo impacto com o mar, é difícil sustentar que os passageiros teriam condições de sobrevivência pelo uso ou não do cinto de segurança. Entretanto, a falta de uma orientação adequada para uma evacuação, no caso de uma emergência, pode ter contribuído para a impossibilidade do abandono da aeronave.

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. o piloto estava com seus certificados válidos;
- b. não foi realizado o briefing dos procedimentos de emergência aos passageiros;
- c. em dezembro de 1993, a aeronave sofreu um incidente de solo, onde ocorreram danos no lado esquerdo do estabiprofundor;
- d. poucos dias antes do acidente, foi instalado um ELT no cone de cauda, próximo ao sistema de comando do estabilizador e do leme de direção;

- e. após a decolagem de SBRJ, o piloto sentiu dificuldade no controle de arfagem da aeronave, optando pelo regresso à pista;
- f. em virtude da impossibilidade de alcançar a pista, o piloto optou por uma amerissagem no mar;
- g. o piloto abandonou a aeronave por meios próprios;
- h. a aeronave submergiu após o impacto; e
- i. os dois passageiros faleceram no local do acidente.

2. Fatores contribuintes

a. Fator Humano

Não Contribuiu.

b. Fator Material

Não contribuiu.

c. Fator Operacional

(1).Deficiente Manutenção - Indeterminado

As características dos problemas mecânicos apresentados, as quais sugerem um possível travamento de comando, indicam uma possibilidade de contribuição deste aspecto na consumação do acidente, por inadequação dos serviços corretivos realizados.

(2).Deficiente Supervisão – Indeterminado

Apesar de não ter contribuído para a cadeia de eventos, o não cumprimento de norma estabelecida pelo RBHA 135, como a obrigatoriedade do briefing dos procedimentos de emergência aos passageiros, podem ter contribuído para a impossibilidade do abandono da aeronave.

VI. RECOMENDAÇÕES

1. Os SERAC deverão:

Divulgar o conteúdo deste Relatório Final para todas as empresas de táxi aéreo de sua circunscrição, através de DIVOP, seminários de aviação civil e de segurança de vôo ou outros meios que julgar eficaz, visando a elevar o nível de segurança de vôo neste tipo de atividade e alertá-las quanto ao fiel cumprimento das normas em vigor em relação à responsabilidade do comandante de uma aeronave efetuando serviço de transporte aéreo público.

2. À INFRAERO:

Embora não tenha sido fator contribuinte para a ocorrência do acidente, deverá reavaliar, junto à Comissão de Segurança do Aeroporto Santos Dumont, a necessidade

de ações efetivas para a solução dos problemas de atendimento aos acidentes ocorridos próximos à cabeceira 02, pelos barcos de Salvamento.
