



CENIPA

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

Sistema de Investigação e Prevenção
de Acidentes Aeronáuticos

RELATÓRIO FINAL

CENIPA 04

AERONAVE	Modelo: C - 170 A Matrícula: PT-AMA	OPERADOR: LUAR Propaganda Aérea Ltda
ACIDENTE	Data/hora: 03 NOV 1991 - 10:20P Local: São José do Rio Preto Município, UF: São José do Rio Preto, SP	TIPO: Colisão em vôo com obstáculo

I. HISTÓRICO DO ACIDENTE

A aeronave havia decolado às 09:30 P do aeroporto de São José do Rio Preto para um vôo local de filmagem aérea, tendo como ocupantes o piloto e dois passageiros encarregados desta filmagem sobre a cidade.

No regresso para o aeroporto houve falha do motor. O piloto optou pelo pouso em um terreno baldio cercado; a aeronave colidiu sua asa direita com uma elevação e o nariz com o solo. Em consequência deste choque a aeronave efetuou giro de 270° pela direita, parando sobre uma elevação. Motor e hélice foram deslocados para dentro da cabine; piloto e passageiro à frente sofreram graves lesões vindo a falecer dias após. O outro ocupante sofreu lesões leves

A aeronave sofreu perda total.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

Lesões	Tripulantes	Passageiros	Terceiros
Fatais	01	01	00
Graves	00	00	00
Leves	00	01	00
Ilesos	00	00	00
Desconhecido	00	00	

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

		PILOTO
a. Horas de voo		
Totais.....	6000:00	
Totais nos últimos 30 dias.....	desconhecido	
Totais nas últimas 24 horas.....	00:20	
Neste tipo de aeronave.....	2000:00	
Neste tipo nos últimos 30 dias.....	06:30	
Neste tipo nas últimas 24 horas.....	00:20	

b. Formação

O piloto era formado pelo Aeroclube de Piracicaba desde 1970.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

O piloto possuía licença categoria Comercial e certificado IFR válido.

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

O piloto possuía qualificação e experiência para o tipo de voo.

e. Validade da inspeção de saúde

O piloto estava com seu Certificado de Capacidade Física válido.

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave era de propriedade da Luar Propaganda Aérea LTDA, empresa do próprio piloto. A mesma foi fabricada pela CESSNA em 1954, sob número de série 18.716. Sua caderneta de motor não estava atualizada e não havia controle dos dados na caderneta de hélice. Peso e balanceamento na ocasião eram compatíveis.

3. Exames, testes e pesquisas

O motor foi inspecionado por oficina homologada após o acidente, não sendo encontrada discrepância. A seletora de combustível foi encontrada na posição “tanque esquerdo”, nos destroços.

4. Informações meteorológicas

Nada a relatar.

5. Navegação

O planejamento do voo foi inadequado, não foi levada em conta a possibilidade de extensão no tempo de voo, em virtude de se tratar de um voo de tomadas aéreas.

6. Comunicação

O piloto mantinha, por ocasião do voo, contato VHF com sua esposa, na sede da empresa. Após relatar no regresso que havia um “pequeno problema” não realizou mais nenhum contato.

7. Informações sobre o aeródromo

O acidente ocorreu fora de área de aeródromo.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

O impacto ocorreu em terreno cercado por muro, vindo a aeronave a colidir a asa direita numa elevação, como também o nariz no terreno em atitude picada; foi efetuado um giro pela direita (270° no plano horizontal), colidindo também com mourões de cerca, parando em seguida. Os destroços ficaram totalmente retorcidos a nível de cabine motor e hélice, houve destruição de asas e vários seccionamentos (fuselagem traseira e empenagem).

9. Dados sobre o fogo

Não houve fogo.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

Não houve abandono por parte dos ocupantes. A equipe de socorro resgatou as vítimas, sendo que pela evidência e característica dos impactos, o piloto e passageiro da frente vieram a falecer após o acidente.

11. Gravadores de Vôo

Não requeridos e não instalados.

12. Aspectos operacionais

A aeronave não era homologada para filmagem aérea ou aerofotogrametria e sim para reboque de faixas (publicidade aérea);

Foi efetuado abastecimento de 20 litros de combustível (somente na asa esquerda).

A aeronave tem um consumo médio de 30 litros/hora; a legislação vigente estabelece - para o vôo VFR - combustível para chegar ao destino e voar mais 45 minutos (AIP - RAC, item 5.3.2);

Não havia efetivo controle por parte do piloto quanto o combustível remanescente nas etapas; o abastecedor confirmou haver pouco combustível no tanque direito e nenhum no esquerdo, ao realizar o abastecimento para o vôo.

13. Aspectos humanos

Fisiológico

A fisiologia do piloto não apontou qualquer aspecto de anormalidade.

Psicológico

A investigação do aspecto psicológico revelou traços de obsessão, detalhismo e avaria no piloto, aliados a um excesso de confiança em si e na aeronave. O mesmo informou já ter sido vítima de furto de combustível enquanto a aeronave permaneceu estacionada naquele aeroporto.

Foram realizadas entrevistas por ocasião da investigação. Pela permanência do tripulante em UTI pós-acidente e seu falecimento 15 dias após, não foi possível colher dados com o mesmo.

14. Aspectos ergonômicos

Nada a relatar.

15. Informações adicionais

Nada a relatar.

IV. ANÁLISE

Pela investigação foi levantado que o piloto em questão tinha o hábito de voar nos fins de semana, no avião de sua propriedade. As folgas de seu emprego na aviação regional o proporcionavam tal dedicação ao vôo em São José do Rio Preto. Neste mesmo aeroporto, já haviam sido realizados, pelo tripulante, vôos para filmagem aérea, em condições irregulares como no dia do acidente. Na missão em pauta, o cinegrafista foi amarrado à aeronave pelas suas coxas. A aeronave estava sem a porta e o banco direito. Com isso, as pernas do passageiro ficaram para fora da aeronave.

o outro passageiro, que era o auxiliar do cinegrafista, permaneceu na parte traseira da cabine, sentado no assoalho e sem amarração.

Este vôo tinha por objetivo a filmagem de área de represa, a cerca de 3 milhas náuticas do aeródromo. A aeronave homologada para publicidade aérea foi improvisada para este fim,

Para esta missão foi efetuado o abastecimento de 20 litros de gasolina no tanque esquerdo. Vale ressaltar que o proprietário da aeronave tinha o hábito de abastecer a mesma apenas com o combustível necessário para o vôo (o que seria consumido, mais uma pequena margem). Este vôo, inicialmente previsto para 20 minutos de duração, estendeu-se por cerca de 50 minutos, dada a necessidade de varias passagens num mesmo ponto de filmagem. Após a última passagem, o piloto curvou à direita para aproar o aeródromo, ascendendo para altitude de tráfego; efetuou, então, o último contato-rádio (VHF) com sua esposa, na empresa, informando do retorno. Logo após, informou estar com um pequeno problema, sendo este seu último contato.

Após uma curva à esquerda para aproar a pista, o motor funcionou irregularmente e apagou. Foi decidido então pelo pouso num terreno murado, que media 80 metros no sentido do pouso forçado. Há relato de que foi tentada partida em vôo, como também de que o motor teria voltado a funcionar momentaneamente.

No pouso, a aeronave colidiu com elevação no terreno e em mourões de cerca, havendo impacto brusco da mesma, seguido de giro de 270° já no solo. Tal aproximação para pouso não foi realizada com sucesso, poi o toque da aeronave ocorreu na metade do comprimento deste terreno.

Foi apurada que a última inspeção (25 horas) foi realizada pelo próprio piloto, o qual era mecânica. A revisão anterior (inspeção anual de manutenção e inspeção de 100 horas) fora efetuada em oficina sem credenciamento, à época.

O piloto não possuía controle efetivo do combustível remanescente por outro lado, o abastecedor de aeródromo confirmou não haver combustível no tanque esquerdo e pouco no direito, por ocasião do abastecimento para este vôo. Estima-se, portanto, que a

aeronave tenha decolado com autonomia de 30 minutos, para cumprir etapa efetiva de 50 minutos. A pane seca foi a primeira ocorrência na cadeia de eventos que culminou com o pouso forçado.

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. o piloto estava com seu Certificado de Habilitação técnica e CCF válidos;
- b. tratava-se de um vôo de filmagem aérea;
- c. o abastecimento não foi realizado com a quantidade de combustível prevista para o tempo de vôo;
- d. houve parada do motor e tentativa de pouso forçado;
- e. a aeronave ficou destruída; e
- f. o piloto e um passageiro faleceram e o outro passageiro sofreu lesões leves.

2. Fatores contribuintes

a - Fator humano

(1) Aspecto Psicológico: contribuiu

Houve a participação de várias psicologias, a nível individual, que interferiram no desempenho do piloto, quando do planejamento e abastecimento da aeronave.

b - Fator operacional:

(1) Deficiente julgamento: contribuiu

O piloto errou ao avaliar inadequadamente a missão a ser realizada, efetuando com isso abastecimento impróprio para o tempo de vôo previsto.

(2) Deficiente Planejamento: contribuiu

O vôo não foi adequadamente preparado, o tripulante errou ao planejar etapa de 20 minutos que na realidade se estendeu pôr cerca de 50 minutos.

(3) Indisciplina de vôo: contribui

O piloto desobedeceu o Código Brasileiro de Aeronáutica ao “utilizar ou empregar aeronave na execução de atividade diferente daquela a qual se achar licenciado” e “transportar passageiro em lugar inadequado na aeronave”, como também o AIP-Brasil (RAC), ao não abastecer a aeronave com quantidade de combustível suficiente para o vôo VFR.

VI. RECOMENDAÇÕES

1 - Os SERACs deverão

- a. No prazo de 30 dias após aprovação deste relatório, divulgá-lo a todas as empresas aéreas de publicidade de suas respectivas circunscrições.

b. Inserir, nas atividades educativas dos próximos Programas de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, Temas relativos ao planejamento de vôo e reabastecimento de aeronaves.

c. Intensificar, imediatamente após aprovação deste R.F., as fiscalizações em aeródromos de suas circunscrições visando a coibir utilização inadequada de aeronaves e configurações de passageiros.

Em, / /97.