

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA  
INSPETORIA GERAL DA AERONÁUTICA  
S I P A E R

Serviço de Investigação e Prevenção de  
Acidentes Aeronáuticos

## RELATÓRIO FINAL

AERONAVE	Tipo: BEECHCRAFT V35-B	Unidade ou Proprietário:
	Matrícula: PT-JQN	EDUARDO CUNHA BUENO MELLÃO Rua Líbero Badaró, nº 337 7 <sup>a</sup> - São Paulo - SP
ACIDENTE	Data/hora: 13 DEZ 74 às 09:20P	Tipo: Aterragem forçada
	Local: São Pedro Estado: São Paulo	Classificação: G R A V E

### 1. HISTÓRICO DO ACIDENTE

Após 15 minutos de voo, o motor da aeronave apresentou funcionamento deficiente, parando em seguida. Não conseguindo dar nova partida, o piloto efetuou uma aterragem forçada em um canavial. A aeronave sofreu avarias graves. Um dos ocupantes sofreu ferimentos leves.

### 2. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

#### 2.1 Fator Humano

O piloto estava com o Certificado de Capacidade Física válido, não havendo indícios de influência do aspecto fisiológico no acidente. Há indícios de influência do aspecto psicológico, em decorrência da falta de preparação técnica do piloto, na atividade aérea.

#### 2.2 Fator Material

Não influenciou.

#### 2.3 Fator Operacional

##### 2.3.1 Manutenção

A investigação apurou que o motor da aeronave parou de funcionar por falta de alimentação de combustível.

##### 2.3.2 Instrução

O piloto é formado pelo Aeroclube de Marília em 1948, categoria Piloto Comercial. Há indícios de que o piloto não teve instrução adequada desta aeronave, que era de fabricação recente, onde foram feitas várias modificações, entre as quais a modificação da seletora de tanques de combustível, devido a instalação de dois tanques de ponta de asa.

Há indícios de que o piloto não estava devidamente familiarizado com as modificações sofridas por esta aeronave.

O tanque direito da aeronave foi encontrado com combustível (cerca de 3/4 da capacidade do tanque).

O tanque esquerdo estava completamente vazio.

##### 2.3.3 Experiência de Voo

O piloto possuía suficiente experiência para realizar este voo.

Informou que possuía 15.000 horas de voo, porém estão registradas somente 2.254 horas. A investigação não apurou o total das horas voadas neste tipo de aeronave.

2.3.4 Meteorologia

Não influenciou.

2.3.5 Infra-estrutura

Não influenciou.

2.3.6 Navegação

O piloto não dispunha a bordo da aeronave de nenhuma carta de navegação da região sobrevoada. Apesar das declarações do piloto de que era conhecedor da região, e de que estava orientado, existem indícios de que a navegação era deficiente, pois a aterragem forçada foi executada a 1000 metros de uma pista que poderia ter sido tentada como alternativa.

2.3.7 Comunicações

Não influenciaram.

2.3.8 Peso e Balanceamento

Não influenciaram.

2.3.9 Normas Operacionais

1 - O piloto decolou com o tanque de combustível mais vazio selecionado, contrariando as recomendações do fabricante da aeronave. Conforme a investigação apurou, o piloto adotava o procedimento, há mais de 20 anos, de sempre decolar com o tanque esquerdo de combustível selecionado, para qualquer tipo de aeronave.

2 - O piloto não executou adequadamente o procedimento para partida do motor em voo.

3 - O piloto desconhecia itens básicos e fundamentais para a operação da aeronave.

4 - O piloto não executou o controle de combustível consumido durante o voo.

5 - Após o acidente, a aeronave foi deixada com a bateria conectada, tanques de combustível selecionados e bomba de pressão de combustível ligada.

2.3.10 Legislação

O piloto abandonou a aeronave após a aterragem forçada, não comunicando o acidente a autoridade policial mais próxima, contrariando o nº 1 do Art 46 do Regulamento SIPAER e o parágrafo I e parágrafo único do Art 35 do Código Brasileiro do Ar.

2.3.11 Contra-incêndio e primeiros socorros

Inexistentes. Não foram necessários.

*Handwritten signature*

### 3. ANÁLISE

Examinando-se todos os dados e circunstâncias do presente Relatório de Investigação, conclui-se que durante o voo, tendo esgotado o combustível do tanque selecionado, o motor da aeronave parou de funcionar por falta de alimentação. O piloto não executou adequadamente os procedimentos para nova partida em voo, tendo efetuado uma aterragem forçada em um canal.

A análise dos fatores contribuintes esclarece plenamente o acidente em pauta, evidenciando condições psicológicas desfavoráveis e procedimentos operacionais deficientes do piloto.

### 4. CONCLUSÃO

Fatores que contribuíram para o acidente:

Fator Humano - O SER HUMANO SOB O PONTO DE VISTA BIOLÓGICO  
Condições psicológicas desfavoráveis.

Fator Material - AERONAVE E O COMPLEXO DA ENGENHARIA AERONÁUTICA  
Não contribuiu.

Fator Operacional - AÇÕES DO SER HUMANO NO DESEMPENHO DA ATIVIDADE AERONÁUTICA

Deficiente planejamento de voo;

Deficiente operação da aeronave;

Deficiente doutrina de Segurança de Voo.

### 5. CONSEQUÊNCIAS

Pessoais - O piloto sofreu ferimentos leves.

Materiais - A aeronave sofreu avarias graves.

A terceiros - Danos de pequena monta a uma plantação de cana.

### 6. RECOMENDAÇÕES

6.1 Para que a atividade aérea seja realizada com segurança faz-se necessário, fundamentalmente, que os pilotos estejam preparados profissional, técnica e psicologicamente; caso contrário, aeronaves, tripulações, passageiros e terceiros estarão correndo riscos incalculáveis de acidentes, por falta de aptidão e proficiência do operador da aeronave.

6.2 Paradas de motor por falta de alimentação de combustível, por esquecimento do piloto em trocar tanque, tem sido fator contribuinte de acidentes aeronáuticos. Evidenciam falta de padronização e complacência por parte do piloto no cumprimento das normas de utilização operacional das aeronaves. Há necessidade de que os pilotos, durante o voo, executem verificações periódicas nas indicações de todos os sistemas, conforme prevêm as Ordens Técnicas da aeronave.

6.3 Há necessidade de que todos os pilotos, principalmente os mais voados, devem estar sempre alertas e conscientes de suas limitações, permanecendo atentos para que, vícios e sintomas nocivos

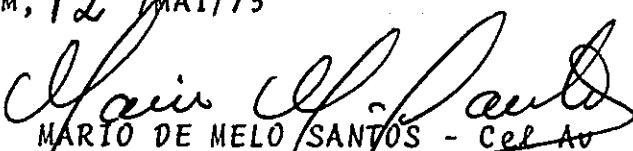
989

Continua

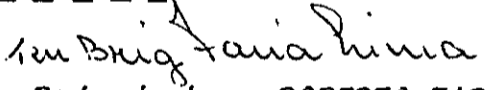
ã pilotagem (excesso de auto-confiança, auto-suficiência, complacência, comodismo e falta de interesse técnico-profissional) sejam reconhecidos a tempo e a hora para se evitar acidentes.

- 6.4 Todas as vezes que um piloto voar uma aeronave de modelo diferente deverá estar perfeitamente familiarizado e proficiente com a operação desta, em situação normal e de emergência. Para isto faz-se necessário que os tripulantes tenham uma instrução adequada e detalhada sobre as modificações e inovações dos equipamentos.
- 6.5 A desobediência às Normas Operacionais tem sido fator responsável por um grande número de acidentes aeronáuticos. Contrariar ordens técnicas, não cumprir procedimentos previstos pelos fabricantes, desconhecer itens básicos e fundamentais sobre a operação e a utilização da aeronave, não planejar nem preparar a navegação adequadamente, são alguns itens que demonstram ausência de Doutrina e mentalidade de Segurança de Voo, por parte dos pilotos.
- 6.6 Os órgãos competentes fiscalizadores do Departamento de Aviação Civil devem tomar as providências necessárias e cabíveis, evitando que pilotos sem possuir as condições mínimas necessárias para realizar a atividade aérea com segurança, possuam o Certificado de Habilitação Técnica ou consigam sua renovação, se já o possuem.

EM, 12 MAI/75

  
MÁRIO DE MELO SANTOS - Cel Av  
Chefe do Centro de Investigação e  
Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

A P R O V O:

  
Ten Brig do Ar - ROBERTO FARIA LIMA  
Inspetor Geral da Aeronáutica

JENC/NP.-