

A

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 V35A Matrícula: PT-DIE	Unidade ou Proprietário: EMPRESA INDUSTRIAL TÉCNICA S/A Rua Pedro Coelho, 383 - Fortaleza - Ceará
ACIDENTE	Data/hora: 26 JUL 74 às 15:30 Local: Patos Estado: Paraíba	Tipo: Aterragem sem trem  Classificação: L E V E

### 1. HISTÓRICO DO ACIDENTE

Apesar das indicações na cabine serem de trem baixado e travado, o trem direito permaneceu recolhido; em consequência, durante o pouso a asa direita atritou com o solo causando avarias leves à aeronave.

### 2. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

#### 2.1 Fator Humano

O piloto estava com o Certificado de Capacidade Física válido, não havendo indícios de influência dos aspectos fisiológico e psicológico no acidente.

#### 2.2 Fator Material

Não influenciou.

#### 2.3 Fator Operacional

##### 2.3.1 Manutenção

A investigação constatou que o rolete de trava da perna direita estava, muito apertado, sem movimento livre; com impurezas inerentes da operação aérea, emperrou, flexionando a haste de transmissão que assim não comandou o trem direito para baixo.

##### 2.3.2 Instrução

O piloto é formado pelo Aeroclube do Ceará desde 1963, categoria Comercial.

##### 2.3.3 Experiência de Voo

O piloto possuía suficiente experiência para realizar este voo.

(Totais.....)	5.710:00
(Como 1P ou 1N.....)	5.710:00
(Nos últimos 30 dias.....)	35:25
HORAS DE VOO (Neste tipo.....)	700:00
(Neste tipo como 1P.....)	700:00
(Neste tipo nos últimos 30 dias.....)	20:25
(Nas últimas 24 horas.....)	03:00

##### 2.3.4 Meteorologia

Não influenciou.

##### 2.3.5 Infra-estrutura

Não influenciou.

- 2.3.6 Navegação  
Não influenciou.
- 2.3.7 Comunicações  
Não influenciaram.
- 2.3.8 Peso e Balanceamento  
Não influenciaram.
- 2.3.9 Normas Operacionais  
Não pesquisadas.
- 2.3.10 Legislação  
Nada a relatar.
- 2.3.11 Contra-incêndio e primeiros socorros  
Não havia no local e não foram necessários.

### 3. ANÁLISE

Examinando-se todos os dados e circunstâncias do presente Relatório de Investigação, conclui-se que o rolete da trava da perna direita estava muito apertado, impossibilitando o acionamento da perna direita através da haste de comando; o esforço transmitido à haste pela cruzeta, estando o trem de pouso reagindo ao contrário, fez com que a haste flexionasse sem conseguir vencer a resistência exercida pelo rolete da trava. Com as informações na cabine acusando tudo normal, o piloto veio para o pouso, sendo surpreendido quando a asa direita tocou o solo causando avarias leves na aeronave.

### 4. CONCLUSÃO

Fatores que contribuíram para o acidente:

- Fator Humano - O SER HUMANO SOB O PONTO DE VISTA BIOLÓGICO  
Não contribuiu.
- Fator Material - AERONAVE E O COMPLEXO DA ENGENHARIA AERONÁUTICA  
Não contribuiu.
- Fator Operacional - AÇÕES DO SER HUMANO NO DESEMPENHO DA ATIVIDADE AERONÁUTICA  
Deficiência de manutenção;  
Deficiência na operação da aeronave.

### 5. CONSEQUÊNCIAS

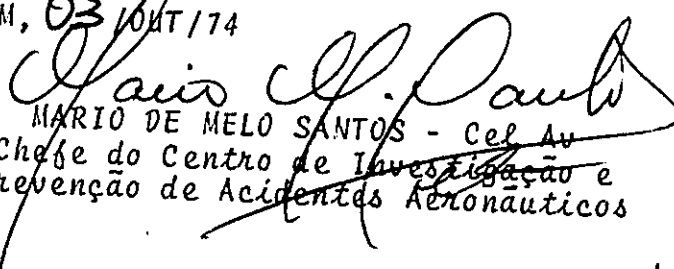
- Pessoais - Não houve.
- Materiais - A aeronave sofreu avarias leves.
- A terceiros - Não houve.

### 6. RECOMENDAÇÕES

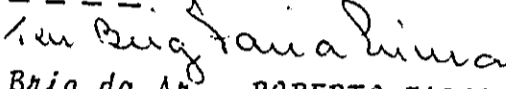
Os responsáveis pela aeronave devem exigir o máximo empenho da manutenção no sentido de trazer os parâmetros para ajustes de sistemas dentro daquilo que é preconizado pelo fabricante; recomenda-se o uso de ferramentas adequadas e dos manuais que fornecem os torques necessários para cada tipo de aperto requerido.

Ào sair de revisão, pilotos, acostumados com a aeronave, devem inspecio-  
nar todos os detalhes, acusando as discrepâncias constatadas. A investi-  
gação constatou que o item em questão podia ter sido observado pelo pi-  
loto, durante a inspeção externa.

EM, 03/OUT/74

  
MARIO 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

JL/NP.-