

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: Cessna 210-D Matrícula: PT-CCH	Unidade ou Proprietário: EDWARD LOPES Rua 7 de Abril nº 4 - Uberaba - Minas Gerais
ACIDENTE	Data/hora: 30 Abr 74 às 11:40P Local: Uberaba Estado: Minas Gerais	Tipo: Aterragem sem trem de pouso Classificação: L E V E

1. HISTÓRICO DO ACIDENTE

Após a decolagem de Uberaba, com destino a Aragarças, notou o piloto que uma das pernas do trem de pouso não recolheu. As indicações luminosas da posição do trem estavam apagadas, caracterizando a posição do "trem em cima" e o comando do acionamento voltava para o neutro, confirmando esta indicação. Apesar de todas as indicações positivas, uma das pernas não recolhera. Face a isto, o piloto sobrevoou Ituiutaba tentando sanar a pane, sem resultados. Após a tentativa sem êxito de baixar o trem em emergência para o pouso, o piloto decidiu regressar a Uberaba, onde executou o pouso com o -trem parcialmente recolhido.

2. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

2.1 Fator Humano

O piloto estava com o Certificado de Capacidade Física válido, não tendo sido pesquisada a influência dos aspectos fisiológico e psicológico no acidente.

2.2 Fator Material

Não influenciou.

2.3 Fator Operacional

2.3.1 Manutenção

Foi constatado que o piloto não operou o trem de pouso, conforme a determinação do fabricante, visto que após levantar a aeronave sobre os macacos o trem funcionou normalmente.

2.3.2 Instrução

O piloto é formado pelo Aeroclube de Bragança Paulista, em Ago 71, possuindo licença de Piloto Comercial.

2.3.3 Experiência de voo

O piloto possuía suficiente experiência para realizar este tipo de voo.

HORAS DE VOO	(Totais	508:00
	(Como 1P ou IN	438:00
	(Nos últimos 30 dias	16:00
	(Neste tipo	41:00
	(Neste tipo como 1P ou IN	38:00
	(Neste tipo nos últimos 30 dias	12:00
	(Nas últimas 24 horas	03:20

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

O sistema de acionamento do trem de pouso desta aeronave tem a seguinte particularidade: ao ser comandado "trem em cima", a alavanca de comando tem de ser comandada totalmente até o batente superior. Após as três rodas recolhidas e travadas em cima, a alavanca volta automaticamente a posição "Neutro". Caso aconteça de não ser comandado até o batente, as rodas poderão ou não recolher, havendo também possibilidade do não recolhimento de uma roda. Neste caso, a bomba hidráulica continua funcionando, esquentando, desta forma, a bomba e o óleo. Assim, no momento de se comandar "trem em baixo", nada acontecerá. Será necessário que se force a alavanca para cima. Entretanto, será necessário aguardar alguns minutos para a refrigeração da bomba e do óleo, para reiniciar a operação.

2.3.10 Legislação

Nada a relatar.

2.3.11 Contra-incêndio e primeiros socorros

Atuação desnecessária.

3. ANÁLISE

Analisando-se todos os dados e circunstâncias da presente investigação, verificamos que a aeronave, após a decolagem de Uberaba, permaneceu com uma perna do trem de pouso em baixo. O piloto tentou o recolhimento mas desconhecia detalhes da operação do sistema do trem desta aeronave, bem como o arriamento em emergência. Em consequência, executou um pouso com o trem parcialmente recolhido.

4. CONCLUSÃO

Fatores que contribuíram para o acidente:

Fator Humano - O SER HUMANO SOB O PONTO DE VISTA BIOLÓGICO
Não pesquisado.

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

Fator Operacional - AÇÕES DO SER HUMANO NO DESEMPENHO DA ATIVIDADE AERONÁUTICA
Deficiente operação da aeronave.


5. CONSEQUÊNCIAS

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

6. RECOMENDAÇÕES

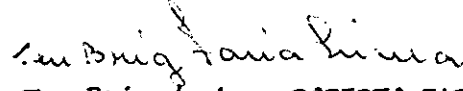
O conhecimento da operação de uma aeronave é fator de segurança e jamais deve ser desprezado. Recomenda-se também a utilização das "Listas de Cheques" que eliminam o perigo do esquecimento de qualquer fase da operação, tanto normal como de emergência.

Em, 06/Jul/74.


Mo. Cap. MARIO DE MELO SANTOS - Cel Av
Chefe do Centro de Investigação e
Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

PAULO FERNANDO PERALTA - Maj Av

APROVO:


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

JL/WA