

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: NAR 265/H	Unidade ou Proprietário: Táxi Aéreo Servencin Ltda Sebastião Pereira, 240, São Paulo - Capital
	Matrícula: PP-SED	
ACIDENTE	Data/hora: 10 MAI 74 - às 16:50	Tipo: Aterragem de precaução
	Local: Faz. Fortaleza - Ilha de Marajó	Classificação: G R A V E
	Estado: Pará	

1. HISTÓRICO DO ACIDENTE

A aeronave procedia de Maiquetia com plano no FL 330, destinada a Zanderij e "Reclarence" em Zanderij para Belém.

Ao passar em Zanderij, os pilotos concluíram, em vista do combustível remanescente, ser possível prosseguir para Belém, alternando em Macapá.

Depois da posição Zanderij, não tiveram mais indicações de VOR ou ADF, a não ser fracas marcações do NDB de Ponta do Céu. As comunicações com Belém eram também precárias, a não ser com o Centro. Os pilotos decidiram descer na estimada para o TOD. Ao atingir condições visuais, permaneceram voando a uma altura relativamente baixa para aeronave a jato, face ao elevado consumo, procurando uma melhor orientação, pois só tinham marcações duvidosas de Belém no ADF-2. Após o reconhecimento de que voavam sobre a Ilha de Marajó, constataram que não possuíam mais autonomia suficiente para atingir Belém, em segurança. Desta forma, optaram por um pouso forçado num terreno plano e alagado, próximo a uma Fazenda.

2. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

2.1 Fator Humano

Os pilotos estavam com os Certificados de Capacidade Física válidos, não havendo indícios de influência do aspecto fisiológico no acidente.

2.2 Fator Material

Não foi pesquisado.

2.3 Fator Operacional

2.3.1 Manutenção

O local de difícil acesso e o transporte também difícil, prejudicaram o desenvolvimento das pesquisas para determinar a pane dos equipamentos de navegação e comunicações. Entretanto, no solo, o funcionamento era normal, segundo declarações dos pilotos.

2.3.2 Instrução

O piloto é formado pela Escola de Aviação Naval e possui Licença de Piloto de Linha Aérea.

O co-piloto é formado pelo CPOR da Aeronáutica em 1945, e possui Licença de Piloto de Linha Aérea.

	(Totais.....)	18.000:00
	(Como 1P ou IN.....)	15.000:00
	(Nos últimos 30 dias.....)	09:20
HORAS DE VÔO DO PILOTO	(Neste tipo.....)	09:20
	(Tipo similares.....)	ZERO
	(Neste tipo como 1P ou IN.....)	06:00
	(Neste tipo nos últimos 30 dias.....)	09:20
	(Nas últimas 24 horas.....)	03:20
	(Totais.....)	-----
	(Como 1P ou IN.....)	-----
	(Nos últimos 30 dias.....)	09:20
HORAS DE VÔO DO CO-PILOTO	(Neste tipo.....)	09:20
	(Tipo similares.....)	ZERO
	(Neste tipo como 1P ou IN.....)	06:00
	(Neste tipo nos últimos 30 dias.....)	09:20
	(Nas últimas 24 horas.....)	03:20

2.3.4 Meteorologia

Na última etapa da viagem, no trecho compreendido entre Zanderij e Belém, houve atraso nas estimadas, ocasionado por vento de proa.

As condições meteorológicas da rota eram caracterizadas pela existência de Cúmulos e Cúmulos-Nimbus, sendo que, na hora do acidente, aproximava-se de Belém, forte chuva.

2.3.5 Infra-estrutura

Os auxílios à navegação ofereciam indicações fracas a bordo, impedindo a tripulação de determinar com exatidão as posições na rota. A recalada Belém não estava funcionando.

2.3.6 Navegação

A deficiência dos pilotos em determinar a posição exata da aeronave foi fator preponderante no acidente.

Os pilotos não tiveram orientação de rádio-navegação por deficiência indeterminada do equipamento. Em consequência, ao iniciarem a descida pelo tempo de voo, não estavam realmente na posição estimada. Desta forma, ficaram desorientados e, a baixa altura, gastaram combustível em demasia para nova orientação. Ao constatarem que voavam sobre a Ilha de Marajó, observaram também, que não possuíam combustível suficiente para alcançar Belém.

2.3.7 Comunicações

Houve deficiência indeterminada do equipamento rádio, de bordo. Não foi conseguido contato com Belém, a não ser através do ACC que, deficientemente, fazia ponte com os órgãos de controle.

2.3.8 Peso e Balanceamento

Não influíram.

2.3.9 Normas Operacionais

Durante as investigações, foram feitos todos os cálculos deste voo com reclearance, ficando constatado da possibilidade, dentro da segurança, da execução de tal voo, desde que a alternativa fosse Macapá.

O voo baixo, por aproximadamente 25 minutos, modificou todo o planejamento.

2.3.10 Legislação

Não influenciou.

2.3.11 Contra-incêndio e primeiros socorros

Inexistentes e desnecessários.

3. ANÁLISE

Examinando-se todos os dados e circunstâncias do presente Relatório de Investigação, conclui-se que a aeronave executou um pouso forçado num local alagado da Ilha de Marajó, quando estava para esgotar-se a sua autonomia. A aeronave procedia de Maiquetia em voo direto para Belém, com reclearance em Zanderij. Após a passagem em Zanderij houve pane indeterminada dos equipamentos de rádio navegação, que não forneceram mais nenhuma indicação precisa. Houve também deficiência, por motivos indeterminados, no sistema de comunicações com os órgãos de controle.

Sem orientação precisa, iniciaram a descida na estimada. Entretanto, a baixa altura, não conseguiram, também, orientação precisa em voo visual. Voaram nestas condições cerca de 25 minutos, até constatarem que estavam sobre a Ilha de Marajó. Entretanto, face ao voo baixo, o combustível remanescente não permitiu alcançar Belém com segurança. Foi decidido o pouso de emergência próximo a uma fazenda.

Notamos, durante as investigações, que apesar da grande experiência de voo da tripulação, em jato esta experiência era pequena. Um voo com reclearance, requer uma elevada experiência e uma visão antecipada dos problemas que podem advir de uma decisão não acertada. Isto a tripulação não possuía, acrescida da tensão psicológica imposta pelo proprietário que, na sua pressa de regressar, fez com que a tripulação não levasse em consideração um imprevisto. Se o pouso em Zanderij fosse feito, a aeronave teria combustível para prosseguir até São Luís, fazer uma espera prolongada, ou ainda, mesmo voando baixo, atingir Belém com segurança.

4. CONCLUSÃO

Fatores que contribuíram para o acidente:

- Fator Humano - O SER HUMANO SOB O PONTO DE VISTA BIOLÓGICO
Pressão psicológica exercida na tripulação pelo proprietário que tinha pressa de regressar.
- Fator Material - AERONAVE E O COMPLEXO DA ENGENHARIA AERONÁUTICA
Não foi pesquisado suficientemente.
- Fator Operacional - AÇÕES DO SER HUMANO NO DESEMPENHO DA ATIVIDADE AER.
Insuficiente experiência de voo;
Condições meteorológicas adversas;

Deficiente infra-estrutura;
Deficiente planejamento de vôo;
Deficiente operação da aeronave; e
Deficiente doutrina de segurança de vôo.

5. CONSEQUÊNCIAS

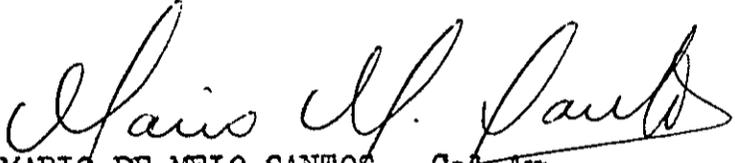
Pessoais - Não houve.
Materiais - A aeronave sofreu avarias graves.
A terceiros - Não houve.

6. RECOMENDAÇÕES

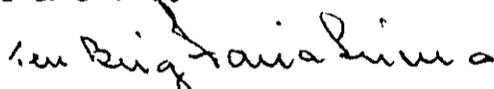
Os pilotos na transição para operação de jatos, mesmo os muito experientes, devem estar perfeitamente entrosados com a filosofia desta operação.

Não devem, também, permitir que pressões por parte de pessoas alheias ao vôo, possam contribuir para um acidente.

Em, 24/OUT/74.


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

A P R O V O:


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

CAMS/VJC.