

10974

Serviço de Investigação e Prevenção de
Acidentes Aeronáuticos

RELATÓRIO FINAL

AERONAVE	Tipo: PIPPER PA-11 Matrícula: PT-CKI	Unidade ou Proprietário: ORIGN AERO TÁXI LTDA
ACIDENTE	Data/hora: 13 Nov 80 às 16:40 Local: Zona do Aeródromo de Florianópolis Estado: SANTA CATARINA	Tipo: Perda de potência na decolagem Classificação: G R A V E

1. HISTÓRICO DO ACIDENTE

Durante a corrida de decolagem, no momento em que seria executada a rotação, a compressão do motor direito caiu de 37 polegadas para 28. Foi reduzida e avançada a manete daquele motor, como tentativa de obter a potência prevista. Prosseguindo na corrida de decolagem, foram reduzidas as manetes de ambos os motores e novamente levadas à frente. Todavia o quadro inicial permaneceu e como não houvesse mais pista suficiente para abortar, o piloto executou a rotação iniciando uma subida suave. Ao atingir 80 pés o piloto executou curva a esquerda tentando retornar a pista. A aeronave perdeu sustentação colidindo com algumas árvores e finalmente com o solo. A aeronave sofreu avarias graves e os pilotos tiveram ferimentos leves.

2. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO:

2.1 Fator Humano:

2.1.1 O piloto estava com o CCF válido.

2.1.2 Influência do Aspecto Fisiológico no Acidente:
Não contribuiu para o acidente.

2.1.3 Influência do Aspecto Psicológico no Acidente:

Em duas oportunidades anteriores ocorrera a mesma pane e como o fato de reduzir a manete e novamente levá-la a frente restaurava a potência, o piloto foi induzido a tentar o mesmo procedimento.

2.2 Fator Material:

Não contribuiu para o acidente.

2.3 Fator Operacional:

2.3.1 Manutenção:

Não contribuiu para o acidente. Embora conste da de-

10975^{PI 02}

ciaração do co-piloto que o turbo-compressor saíra 02 (duas) vezes em voo anterior no dia do acidente; além de outras vezes em datas passadas, tal defeito não foi lançado no relatório de voo. Deste modo a Oficina encarregada da manutenção não tomou conhecimento da pane.

2.3.2 Instrução:

O piloto é formado pelo Aeroclube de Florianópolis desde 1961, categoria Comercial.

O co-piloto é formado pelo Aeroclube de Blumenau desde 1978, categoria Comercial.

2.3.3 Qualificação e Experiência de Voo para o Tipo de Missão Realizada:

Ambos os pilotos possuíam experiência para realizar a missão.

HORAS DE VOO DO PILOTO:

Totais	10.000:00
Totais como IP ou IN	-
Totais nos últimos 30 dias	39:40
Totais nas últimas 24 horas	08:30
Neste tipo de aeronave	3.000:00
Neste tipo como IP ou IN	3.000:00
Neste tipo nos últimos 30 dias	39:40
Neste tipo nas últimas 24 horas	08:30

HORAS DE VOO DO CO-PILOTO:

Totais	950:00
Totais como IP ou IN	-
Totais nos últimos 30 dias	36:20
Totais nas últimas 24 horas	08:30
Neste tipo de aeronave	700:00
Neste tipo como IP ou IN	-
Neste tipo nos últimos 30 dias	36:20
Neste tipo nas últimas 24 horas	08:30

2.3.4 Meteorologia:

Não contribuiu para o acidente.

2.3.5 Infra-Estrutura:

Não contribuiu para o acidente.

2.3.6 Navegação:

Não contribuiu para o acidente.

2.3.7 Comunicações:

Não contribuiu para o acidente.

2.3.8 Peso e Balanceamento:
Não contribuiu para o acidente.

2.3.9 Normas Operacionais:
O piloto deixou de abortar a decolagem quando ocorreu a perda de potência no motor direito. Ao tentar sanar a deficiência por processos incorretos, perdeu tempo precioso. Deste modo, sem distância suficiente que permitisse a parada nos limites da pista, decolou com potência máxima de 65%.

2.3.10 Contra-Incêndio e Primeiros Socorros:
Existentes e eficazes.

3. ANÁLISE:

Em vôos anteriores, o turbo-compressor do motor direito deixou de funcionar após a decolagem. Os pilotos corrigiram a deficiência pela redução e posterior avanço da manete dos gases. O êxito obtido fez com que os pilotos acreditassem que toda vez que o turbo-compressor saísse, bastava reduzir e avançar a manete dos gases, para correção da pane.

Procedimentos improvisados, não se aplicam em aviação, ferem frontalmente a Doutrina de Segurança de Vôo. No caso em pauta, o reporte adequado no relatório de manutenção teria evitado, pela correção da discrepância, o desperdício de material aéreo e o elevado risco aos passageiros e tripulação.

Todavia, a potência remanescente (37 pol ME e 20 pol MD), de acordo com o gráfico de potência do motor, ao nível do mar, permitiria o vôo da aeronave, mas o piloto cometeu novos erros. Primeiro tentou novamente pela redução e avanço das manetes corrigir a pane, segundo cometeu o mesmo erro que determinou a queda de várias aeronaves no passado, tentou retornar a pista da qual decolara.

Em curva acentuada, o fator de sustentação decresce significativamente. Esta regra elementar de aerodinâmica não pode ser esquecida, pois já em situação crítica, com peso máximo de decolagem, a primeira preocupação é "voar o avião", após executar os procedimentos adequados à emergência ocorrida, fazendo o tráfego com curvas suaves.

"A principal fonte de acidentes é ainda o erro humano (Falha Operacional), que, em última análise se define como: imprudência, fuga às normas, negligência... provocando o ato inseguro".

4. CONCLUSÃO:

Fatores que contribuíram para o acidente:

Fator Humano:

Contribuiu, sob o aspecto psicológico.

Ad

Não contribuiu, sob o aspecto fisiológico.

Desorientação espacial:

Não contribuiu.

Fator Material:

Não contribuiu.

Fator Operacional:

Deficiente operação da aeronave.

Deficiente planejamento de voo.

Deficiente doutrina de segurança de voo.

5. CONSEQUÊNCIAS:

Pessoais: Ferimentos leves ao piloto.

Materiais: A aeronave é irrecuperável.

A Terceiros: Não houve.

6. RECOMENDAÇÕES:

6.1 - Todas as panes devem ser reportadas no relatório de bordo e corrigidas por pessoal habilitado, de acordo com as ordens técnicas do fabricante. As panes do grupo moto-propulsor in disponibilizam a aeronave. Procedimentos improvisados geram consequências nefastas e ferem frontalmente a Doutrina de Segurança de Voo.

6.2 - A decolagem é, sem dúvida, a fase mais crítica do voo. Consequentemente, qualquer ocorrência anormal que sobrevenha a aeronave, determinarão uma abortagem se ainda no solo.

6.3 - Após a rotação a primeira ação é "voar o avião", acelerando-o para a velocidade de segurança monomotor, recolhendo o trem, embandeirando o motor caso o mesmo provoque arrasto.

Em, 17/Ago/82.

MILTON NABIANO - Cel Av
Chefe do CENIPA

A P R O V O:

Ten Brig do Ar - BERTHOLINO JOAQUIM GONÇALVES NETTO
Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica

MACA/Jca.

10977