



COMANDO DA AERONÁUTICA CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS



ADVERTÊNCIA

O único objetivo das investigações realizadas pelo Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) é a prevenção de futuros acidentes aeronáuticos. De acordo com o Anexo 13 da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI), da qual o Brasil é país signatário, o propósito desta atividade não é determinar culpa ou responsabilidade. Este Relatório Final Simplificado, cuja conclusão baseia-se em fatos, hipóteses ou na combinação de ambos, objetiva exclusivamente a prevenção de acidentes aeronáuticos. O uso deste Relatório Final Simplificado para qualquer outro propósito poderá induzir a interpretações errôneas e trazer efeitos adversos à Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Este Relatório Final Simplificado é elaborado com base na coleta de dados, conforme previsto na NSCA 3-13 (Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil conduzidas pelo Estado Brasileiro).

RELATÓRIO FINAL SIMPLIFICADO (SUMA)

1. Informações Factuais

1.1. Informações Gerais

1.1.1 Dados da Ocorrência

DADOS DA OCORRÊNCIA			
Nº DA OCORRÊNCIA	DATA - HORA	INVESTIGAÇÃO	SUMA Nº
145/A/2014	23/AGO/2014 - 17:34 (UTC)	SERIPA II	A-145/CENIPA/2014
CLASSIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA	TIPO DA OCORRÊNCIA	COORDENADAS	
ACIDENTE	COM HÉLICE	03°46'33"S	038°31'56"W
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	
FORA DE AERÓDROMO	FORTALEZA	CE	

1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PT-DQG	CESSNA AIRCRAFT	182N
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
PARTICULAR	TPP	PRIVADA

1.1.3 Pessoas a Bordo / Lesões / Danos Materiais

PESSOAS A BORDO / LESÕES							
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE
		Ileso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido	
Tripulantes	1	1	-	-	-	-	Nenhum
Passageiros	3	3	-	-	-	-	Leve
Total	4	4	-	-	-	-	X Substancial
							Destruída
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido

2. Histórico do voo

O piloto decolou do Aeródromo de Feijó (SNFF) para realizar o lançamento de paraquedistas a 8.500ft de altitude, na vertical.

Durante a subida, com 23 minutos de voo e cruzando 7.000ft de altitude, houve um grande estrondo com o desprendimento do conjunto de hélice, seguido da parada do motor.

Após a evacuação dos paraquedistas, o piloto declarou emergência e decidiu prosseguir para o Aeroporto Pinto Martins (SBFZ), realizando pouso na cabeceira 13.

A aeronave teve danos substanciais.

O piloto saiu ileso.



Figura 1 - Situação da aeronave após a ocorrência.

3. Comentários/Pesquisas

O voo teve a duração de 30 minutos.

O piloto se encontrava qualificado para operar a aeronave, tendo obtido a licença de Piloto Comercial em 14OUT2013.

Contava com uma experiência de 250 horas totais de voo, sendo 70 horas em aeronaves do mesmo modelo.

O piloto realizava o voo de lançamento de paraquedistas.

O piloto não tinha vínculo empregatício com o operador da aeronave, embora contasse com autonomia para realizar o planejamento e a execução dos voos.

No momento do acidente, a aeronave se encontrava dentro do peso e do balanceamento previstos pelo fabricante.

Para realizar o pouso de emergência, o piloto escolheu o Aeroporto Pinto Martins (SBFZ), distante aproximadamente 5NM de SNFF, por considerar o local mais apropriado naquelas circunstâncias.

A aproximação e o pouso da aeronave foram realizados na cabeceira 13 de SBFZ, com vento calmo.

Após o pouso, o piloto percebeu que a aeronave se encontrava sem o conjunto de hélice e a carenagem superior do motor. O motor da aeronave e a sua carenagem inferior estavam presos apenas por cabos, mangueiras, fiações e tubulações.

Posteriormente, constatou-se que todos os pontos de fixação do motor estavam quebrados.

O cubo da hélice, com uma das pás, foi localizado aproximadamente a 2km de distância da outra pá.



Figura 2 - Danos no conjunto da hélice.



Figura 3 - Cubo da hélice com ruptura na fixação da pá.

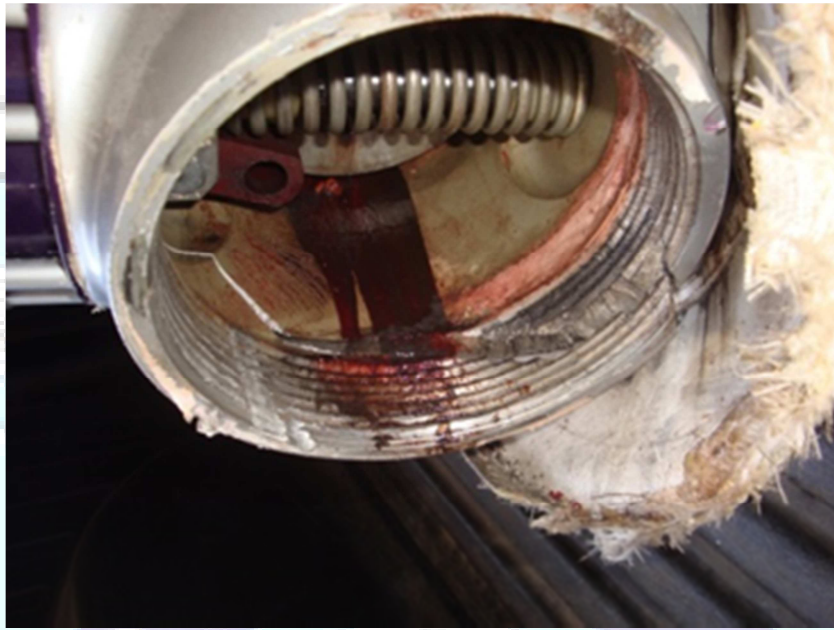


Figura 4 - Vista interna do cubo da hélice.



Figura 5 - Vistas macro e micro estrutural da trinca.



Figura 6 - Eixo de manivelas fraturado.

3.1 **Fatores Contribuintes**

- Manutenção; e
- Supervisão Gerencial.

4. **Fatos**

- a) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- b) o piloto estava com o Certificado de Habilitação Técnica (CHT) válido;
- c) a aeronave encontrava-se aeronavegável, com as cadernetas de célula, motor e hélice atualizadas;
- d) o piloto decolou do aeródromo de Feijó para lançamento de paraquedistas;
- e) ao atingir 7.000ft de altitude, ocorreu um forte estrondo seguido de vibração e apagamento do motor;
- f) os paraquedistas abandonaram a aeronave;
- g) após o pouso, o piloto percebeu que a aeronave se encontrava sem o conjunto de hélice e a carenagem superior do motor;
- h) o motor da aeronave estava presa apenas por cabos, mangueiras, fiações e tubulações;
- i) a carenagem inferior do motor encontrava-se praticamente solta;
- j) todos os pontos de fixação do motor ao berço estavam quebrados; e
- k) o piloto saiu ileso.

5. **Ações Corretivas adotadas**

Nada a relatar.

6. Recomendações de Segurança

Não há.

Em, 15 de maio de 2015.

