



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 dessa atividade não é determinar culpa ou responsabilidade. Este Relatório Final Simplificado (SUMA), 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 (SUMA) para qualquer outro propósito poderá induzir a interpretações errôneas e trazer efeitos adversos à Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Este Relatório Final Simplificado (SUMA) 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
---	30/JUN/2012 - 14:05 (UTC)	SERIPA III	IG-561/CENIPA/2014
CLASSIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA	TIPO DA OCORRÊNCIA	COORDENADAS	
INCIDENTE GRAVE	COM TREM DE POUSO	22°55'05"S	042°49'44"W
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	
SDMC	MARICÁ	RJ	

1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PT-BET	CESSNA AIRCRAFT	310B
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
AEROCLUBE ESCOLA DE PILOTAGEM MARICÁ	PRI	INSTRUÇÃO

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	1	1	-	-	-	Leve	
Total	2	2	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> Substancial	
						Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	Desconhecido	

2. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeródromo de Maricá, RJ (SDMC), com uma piloto e um mecânico a bordo, a fim de realizar um voo local de experiência.

Após uma hora de voo, no regresso para pouso em SDMC, ao comandar o abaixamento do trem de pouso, não houve indicação de travamento dos trens principais.

Foi comandado o sistema de emergência, no entanto, não houve indicação de travamento.

A fim de verificar a situação do trem de pouso, a piloto realizou uma passagem sobre o eixo da pista 08 para que uma aeronave que se encontrava no ponto de espera pudesse verificar a posição. Recebeu a informação de que estava embaixo, mas havia dúvidas se estava travado.

A piloto resolveu prosseguir para o pouso e, após tocar o solo, percebeu a aeronave inclinando e desviando sua trajetória para a esquerda.

A aeronave saiu pela lateral esquerda da pista e, na tentativa de minimizar os danos, foi efetuado, simultaneamente, o corte do motor esquerdo.

A piloto e o mecânico saíram ilesos.

A aeronave teve danos nas pontas das pás das hélices de ambos os motores, deformações nas portas dos trens de pouso principais e auxiliar, quebra do braço da trava do trem de pouso auxiliar e amassamento na parte inferior dos tanques de ponta de asa.



Figura 1 - Croqui da ocorrência.



Figura 2 - Aeronave após sair da pista.



Figura 3 - Vista frontal do local.

CENIPA

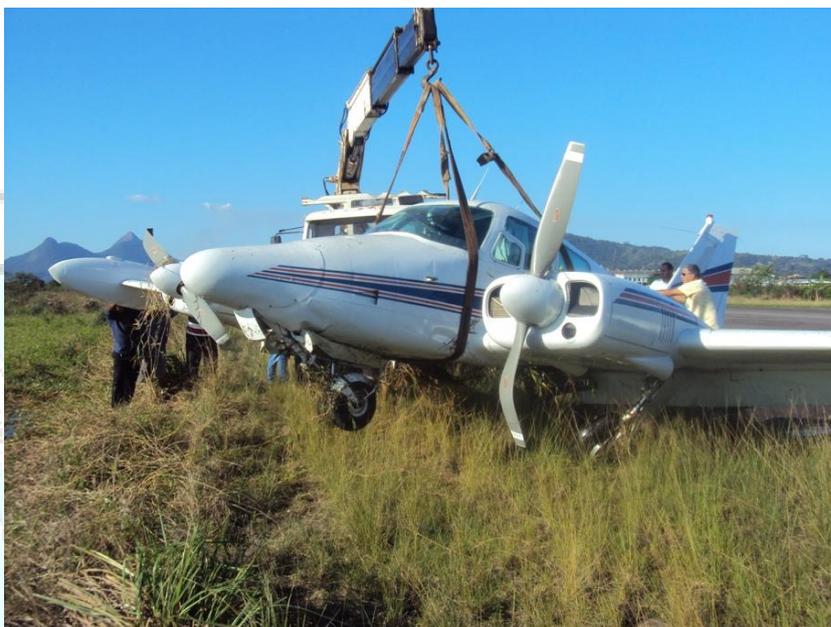


Figura 4 - Remoção da aeronave. |

3. Comentários

A aeronave havia passado por uma Inspeção Anual de Manutenção (IAM) em 27ABR2012.

A ordem de serviço nº 199/AEPM/11, encerrada em 19DEZ2011, estava relacionada ao sistema de trem de pouso, motivo pelo qual havia um mecânico a bordo.

As cadernetas estavam com as escriturações desatualizadas.

Não foram apresentadas as cadernetas anteriores. Como consequência, não foi possível verificar os registros das inspeções anteriores.

Não foi apresentado o diário de bordo anterior a 31MAR2011.

O diário de bordo apresentado não possuía lançamento de discrepâncias.

A aeronave voou entre ABR/2011 e JUL/2012 apenas cinco horas.

O resultado da análise realizada no *brace drag link*, componente que sofreu ruptura no trem de pouso, constatou que o componente sofreu ruptura por sobrecarga aplicada ao material, não sendo encontrados os indícios de pré-trinca ou corrosão na região de fratura.

3.1 Fatores Contribuintes

- Indeterminados.

4. Fatos

- a) a piloto estava com os respectivos Certificado Médico Aeronáutico (CMA) e Certificado de Habilitação Técnica (CHT) válidos;
- b) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) e Certificado de Matrícula (CM) válidos;
- c) a piloto era qualificada para o tipo de voo;

- d) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- e) a aeronave decolou às 14h05min (UTC), do Aeródromo de Maricá, RJ (SDMC), para realizar voo local de experiência;
- f) após realizar uma hora de voo, regressou para pouso em Maricá (SDMC), e, ao comandar o abaixamento do trem, não houve indicação de travamento dos trens principais;
- g) foi comandado o sistema de emergência, no entanto, não houve indicação de travamento;
- h) foi feita uma passagem baixa sobre o eixo da pista 08 para que uma aeronave que se encontrava no ponto de espera pudesse verificar visualmente a posição;
- i) a piloto recebeu a confirmação de que o trem estava posicionado embaixo, mas restou a dúvida se estava travado ou não;
- j) a piloto decidiu prosseguir para o pouso e, após tocar o solo, percebeu a aeronave inclinando e desviando sua trajetória para a esquerda;
- k) a piloto e o mecânico saíram ilesos;
- l) a aeronave sofreu danos substanciais
- m) não foram encontrados indícios de pré-trinca ou corrosão na região de fratura do trem de pouso;
- n) os exames constataram que o componente sofreu ruptura por sobrecarga aplicada ao material.

5. Ações Corretivas

Nada a relatar.

6. Recomendações de Segurança

Não há.

Em, 15 de agosto de 2014.