



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 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional (Convenção de Chicago) de 1944, da qual o Brasil é país signatário, não é propósito desta atividade 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

1. INFORMAÇÕES FACTUAIS

DADOS DA OCORRÊNCIA				
DATA - HORA	INVESTIGAÇÃO	SUMA N°		
08 JAN 2009 - 00:50 (UTC)	SERIPA VI	IG-552/CENIPA/2018		
CLASSIFICAÇÃO	TIPO(S)	SUBTIPO(S)		
INCIDENTE GRAVE	[ARC] CONTATO ANORMAL COM A PISTA	POUSO BRUSCO		
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	COORDENADAS	
AERÓDROMO DE GURUPI - TO (SWG1)	GURUPI	TO	11°44'21"S	049°07'56"W

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PT-WST	MITSUBISHI	MU-2B-36A
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
SETE TÁXI AÉREO LTDA.	TPX	TÁXI-AÉREO

PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE								
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE	
		Ileso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido		
Tripulantes	2	2	-	-	-	-	Nenhum	
Passageiros	3	3	-	-	-	-	X Leve	
Total	5	5	-	-	-	-	Substancial	
							Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeródromo Santa Genoveva, GO (SBGO), com destino ao Aeródromo de Gurupi, TO (SWG1), por volta das 21h00min (UTC), a fim de transportar carga e pessoal, com dois pilotos e três passageiros a bordo.

No pouso em SWGI, às 23h10min (UTC), houve toque brusco da aeronave na pista, acarretando quebra do trem de pouso principal direito.

Ao perceber que o pouso acarretara danos ao trem de pouso, o piloto iniciou uma arremetida e permaneceu sobrevoando o aeródromo por cerca de uma hora e quarenta minutos a fim de consumir o combustível existente na aeronave.

No pouso, o avião perdeu a reta para a direita, parando 45° defasado com o eixo da pista.



Figura 1 - Aeronave após a ocorrência.

A aeronave teve danos leves. Os dois tripulantes e os três passageiros saíram ilesos.

2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

Tratava-se de um voo de transporte de passageiros entre SBGO e SWGI.

Ao pousar na pista 30 de SWGI, houve toque brusco, o que fez a aeronave subir novamente, acarretando na quebra do trem de pouso principal direito.

Ato contínuo, o piloto não permitiu que a aeronave retornasse ao solo, iniciando uma arremetida e sobrevoando SWGI por uma hora e quarenta minutos, a fim de consumir parte do combustível existente na aeronave.

Ao efetuar novo pouso, a aeronave perdeu a reta devido aos danos ao trem de pouso principal direito, parando 45° defasada com o eixo inicial. Após a parada total, os procedimentos de evacuação foram realizados.

A decolagem e o pouso concentram parcela significativa dos acidentes e incidentes aeronáuticos. Por esse motivo, a tripulação (principalmente o piloto) deve estar atenta e executar os procedimentos previstos com o maior grau de perfeição possível.

Nesse contexto, o pouso requer uma aplicação de comandos adequada por parte do piloto para evitar toques bruscos e desalinhados. Também contribui para um pouso seguro a realização de uma aproximação estabilizada, dentro dos parâmetros da aeronave.

Pode contribuir para um pouso brusco uma altura errada do arredondamento. Quando tal manobra é realizada acima da altura prevista, a aeronave pode estolar. Quando abaixo da altura prevista, a aeronave pode tocar embalada. Em ambos os casos, o impacto das rodas ocorre com força acima da ideal, podendo acarretar danos aos trens e aos pneus.

Nas duas hipóteses tratadas acima, o pouso brusco decorre da inadequada aplicação dos comandos de voo da aeronave.

Foi descartada a contribuição para o pouso brusco de falha de algum componente da aeronave. Todos os sistemas, incluindo os comandos direcionais, mostravam-se atuantes.

Nesse contexto, tem-se que as manutenções estavam atualizadas e o piloto não percebeu qualquer anormalidade em voo. Também foi descartada a contribuição de tesoura de vento, haja vista a condição de vento calmo no momento do pouso.

Quanto à arremetida logo após o primeiro toque, verificou-se que, na situação em tela, o piloto tomou a decisão mais acertada.

O manual da aeronave recomendava que, caso apenas uma das pernas do trem de pouso principal estivesse travada (condição que se apresentou após a quebra do trem de pouso principal direito), o pouso deveria ser efetuado com o mínimo combustível possível.

Sob a ótica do gerenciamento do risco, a iniciativa de arremeter mostrou-se mais segura do que a tentativa de prosseguir em um pouso desestabilizado. Tal atitude minimizou danos ao bimotor, aumentando a possibilidade de a tripulação e os passageiros saírem ilesos.

3. CONCLUSÕES

3.1. Fatos

- a) os pilotos estavam com os Certificados de Capacidade Física (CCF) válidos;
- b) os pilotos estavam com as habilitações de aeronave tipo MU2 e Voo por Instrumentos - Avião (IFRA) válidas;
- c) os pilotos possuíam experiência no tipo de voo;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- e) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- f) as escriturações das cadernetas de célula, motores e hélices estavam atualizadas;
- g) as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo;
- h) no pouso em SWGI, houve toque brusco do trem de pouso principal direito na pista, acarretando quebra do mesmo;
- i) após o toque, com a subida da aeronave, o piloto efetuou uma arremetida;
- j) os pilotos sobrevoaram a localidade para o consumo de combustível;
- k) na segunda corrida após pouso, a aeronave desviou para a lateral direita da pista, parando 45° defasada em relação à trajetória inicial;
- l) a aeronave teve danos leves; e
- m) os pilotos e os passageiros saíram ilesos.

3.2 Fatores Contribuintes

- Aplicação dos comandos - contribuiu.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Não há.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Nada a relatar.

Em, 07 de novembro de 2018.

