



**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, 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**

**1. INFORMAÇÕES FACTUAIS**

DADOS DA OCORRÊNCIA					
DATA - HORA		INVESTIGAÇÃO		SUMA Nº	
14 NOV 2016 - 14:00 (UTC)		SERIPA IV		A-148/CENIPA/2016	
CLASSIFICAÇÃO		TIPO(S)		SUBTIPO(S)	
ACIDENTE		COM TREM DE POUSO		NIL	
LOCALIDADE		MUNICÍPIO		UF	COORDENADAS
AERÓDROMO DA ESTÂNCIA SANTA MARIA (SSKG)		CAMPO GRANDE		MS	20°30'20"S    054°31'29"W

DADOS DA AERONAVE					
MATRÍCULA		FABRICANTE		MODELO	
PT-OMK		BEECH AIRCRAFT		F33A	
OPERADOR			REGISTRO		OPERAÇÃO
PARTICULAR			TPP		PRIVADA

PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE							
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE
		lleso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido	
Tripulantes	1	1	-	-	-	-	Nenhum
Passageiros	2	2	-	-	-	-	Leve
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	-	-	-	-	X Substancial
							Destruída
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido

### 1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou com um piloto e dois passageiros da pista da Fazenda Bandeirantes (SJDY), município de Aquidauana, MS, às 13h10min (UTC), com destino ao aeródromo da Estância Santa Maria (SSKG), município de Campo Grande, MS, para um voo de traslado previsto em 50 minutos.

A decolagem e o voo ocorreram normalmente dentro das regras previstas.

Na aproximação final, o piloto informou que as luzes verdes de indicação dos trens de pouso encontravam-se acesas (trens embaixo e travados), porém, logo após o pouso, houve uma guinada da aeronave para a direita devido ao recolhimento do trem principal direito. Em consequência, aeronave saiu pela lateral direita da pista.

A aeronave teve danos substanciais.

O piloto e os passageiros saíram ilesos.



Figura 1 - Posição da aeronave após o acidente.

### 2. ANÁLISE (Comentários/Pesquisas)

O piloto possuía 1.500:00 horas neste modelo de aeronave e já havia pousado inúmeras vezes na pista onde ocorreu o acidente.

A configuração de distribuição de peso dos ocupantes da aeronave no voo constava:

Piloto	81kg	Cadeira esquerda dianteira
Passageiro 1	67 kg	Cadeira direita dianteira
Passageiro 2	102 kg	Cadeira direita traseira

Tabela 1 - Relação de ocupantes, pesos e posição na aeronave.

O passageiro da cadeira dianteira direita era o proprietário da aeronave e piloto privado, mas com a habilitação monomotor e Certificado Médico Aeronáutico (CMA)

vencidos e, segundo o comandante, este passageiro não participou em momento algum da pilotagem da aeronave.

Durante a aproximação final, o piloto atestou que as luzes verdes de indicação da posição dos trens estavam acesas (trens embaixo e travados). Após a aterragem de três pontos, o trem direito foi recolhendo lentamente, o que ocasionou uma excursão de pista lateral.

Cabe ressaltar que a aeronave se encontrava com as cadernetas de célula, motor e hélice desatualizadas, pois faltavam algumas assinaturas, CANAC e lançamentos de horas.

A aeronave foi removida pelo operador do local da ocorrência logo após o acidente sem autorização do investigador encarregado, impossibilitando, assim, a realização da ação de coleta de indícios e evidências factuais no local do acidente.

Nas dependências de uma oficina homologada, uma equipe de investigadores do SERIPA IV, acompanhados de mecânicos de manutenção de aeronaves da oficina, constataram que a haste *BRAZE ASSY ROD RH* - PN 35-815125-604 do conjunto de trem de pouso (Figura 2) encontrava-se com algumas deformações características de sobrecarga. Esta haste fazia parte do sistema de unidades interconectadas que permitiam a extensão, retração e travamento do trem de pouso.



Figura 2 - Detalhe da peça "*BRAZE ASSY ROD RH*" com marcas de sobrecarga.

As inspeções previstas estavam atualizadas e não foram encontrados, nas documentações, lançamentos de não conformidades referentes ao conjunto de trem de pouso.

Não houve reporte de vento cruzado no momento do pouso.

Dos fatos expostos, a Comissão de Investigação inferiu que, na tentativa de realizar o pouso de três pontos, houve um esforço excessivo na perna de força do trem direito quando a aeronave tocou a pista, ocasionado uma deformação no "*BRAZE ASSY ROD*" e, conseqüentemente, o recolhimento do trem de pouso correspondente.

### 3. CONCLUSÕES

#### 3.1. Fatos

- a) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- b) o piloto estava com as habilitações técnicas válidas;
- c) a aeronave encontrava-se aeronavegável, e com as cadernetas de célula, motor e hélice desatualizadas, pois faltavam algumas assinaturas, CANAC e lançamentos de horas;
- d) havia indicação das três luzes verdes, confirmando o trem baixado e travado;
- e) ao tocar o solo, o trem de pouso direito recolheu;
- f) a aeronave teve uma excursão de pista lateral;
- g) a aeronave teve danos substanciais; e
- h) o piloto e os passageiros saíram ilesos.

#### 3.2 Fatores Contribuintes

- Aplicação dos Comandos.

### 4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Não há.

### 5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Nada a relatar.

Em, 01 de agosto de 2017.