



**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	
27/OUT/2011 – 18:16 (UTC)		SERIPA V		A-050/CENIPA/2011	
CLASSIFICAÇÃO		TIPO(S)		SUBTIPO(S)	
ACIDENTE		COM TREM DE POUSO			
LOCALIDADE		MUNICÍPIO		UF	COORDENADAS
AEROPORTO REGIONAL DE BLUMENAU		BLUMENAU		SC	26°49'58"S 049°05'37"W

DADOS DA AERONAVE					
MATRÍCULA		FABRICANTE		MODELO	
PP-GMI		AERO BOERO		AB-115	
OPERADOR			REGISTRO		OPERAÇÃO
AERoclUBE DE BLUMENAU			PRI		INSTRUÇÃO

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

### **1.1. Histórico do voo**

A aeronave decolou do aeródromo da cidade de Blumenau, SC (SSBL), às 18h15min (UTC), para realizar um voo de instrução, com dois pilotos, sendo um instrutor e um aluno a bordo.

Após dois tráfegos com toque e arremetida, na corrida após o terceiro pouso, houve ruptura do trem de pouso direito, fazendo com que houvesse a perda de controle direcional da aeronave, vindo essa a sair da pista pela lateral direita, parando na área de escape gramada.

A aeronave teve danos substanciais no motor, hélice, trem de pouso e asa direita.

Ambos os tripulantes saíram ilesos.

### **2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)**

Conforme análise de falha de componente da suspensão do trem de pouso da aeronave, constatou-se que a fratura ocorreu por sobrecarga na região da solda, a qual foi realizada de forma deficiente, prejudicando a resistência do componente.

O fato de a aeronave estar sendo operada acima do peso máximo para pouso especificado em manual, demonstrou falha na supervisão gerencial por parte do Aeroclube de Blumenau. Tal fato foi determinante para que ocorresse a ruptura do trem de pouso, demonstrando que um inadequado julgamento de pilotagem ao ultrapassar o limite operacional.

Tendo em vista tratar-se de um voo de instrução, entende-se ser uma responsabilidade do instrutor a observação dos cuidados referentes ao envelope de operação da aeronave. A operação acima do peso máximo para pouso indicou a inobservância de um parâmetro operacional crucial para a segurança do voo.

Esse fato, além de evidenciar uma atitude insegura, expôs a presença de falhas nos processos organizacionais do próprio Aeroclube. Tal situação sinalizou a necessidade de melhoria dos seus processos de acompanhamento e controle, como forma de garantir a padronização entre os instrutores e respeito aos limites operacionais das aeronaves utilizadas.

### **3. CONCLUSÕES**

#### **3.1. Fatos**

- a) os pilotos estavam com o Certificados Médicos Aeronáuticos (CMA) válidos;
- b) o instrutor estava com a habilitação de avião monomotor terrestre (MNTE) válida;
- c) o aluno estava realizando curso para obtenção do Certificado de Piloto Privado-Avião (PPR);
- d) o instrutor possuía experiência no tipo de voo;
- e) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- f) a aeronave estava fora dos limites de peso e balanceamento;
- g) as escriturações das cadernetas de célula, motor e hélice estavam desatualizadas;
- h) as condições meteorológicas eram propícias a realização do voo;
- i) após o terceiro pouso, houve ruptura do trem de pouso direito;

- j) houve a perda de controle direcional da aeronave, vindo essa a sair da pista pela lateral direita;
- k) o laudo técnico apontou que a ruptura ocorreu por sobrecarga na região da solda do trem;
- l) foi constatado que houve má qualidade na confecção da solda;
- m) a aeronave teve danos substanciais; e
- n) ambos os tripulantes saíram ilesos.

### **3.2 Fatores Contribuintes**

- Atitude;
- Julgamento de pilotagem;
- Manutenção da aeronave;
- Processos organizacionais; e
- Supervisão gerencial.

### **4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA**

Não há.

### **5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS**

Nada a relatar.

Em, 02 de maio de 2017.

