



# 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
108/A/2014	11/JUN/2014 - 15:15 (UTC)	SERIPA IV	A-108/CENIPA/2014
CLASSIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA	TIPO DA OCORRÊNCIA	COORDENADAS	
ACIDENTE	COM TREM DE POUSO	22°58'45"S	046°32'15"W
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	
AERÓDROMO ESTADUAL ARTHUR SIQUEIRA	BRAGANÇA PAULISTA	SP	

##### 1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PT-EZW	EMBRAER	EMB-810C
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
PARTICULAR	TPP	PRIVADA

##### 1.1.3 Pessoas a Bordo / Lesões / Danos Materiais

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

## 2. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeródromo de Araras, SP, em condições visuais, com destino ao Aeródromo Estadual Arthur Siqueira, na localidade de Bragança Paulista, SP.

Durante o pouso ocorreu a quebra do cubo da roda do trem do nariz e posteriormente a perda do pneu.

A aeronave teve danos substanciais no trem de pouso, nariz e hélices.

O piloto e o passageiro saíram ilesos.



Figura 1 - Vista da posição de parada final da aeronave.

## 3. Comentários/Pesquisas

O piloto possuía 20 horas de voo neste modelo de aeronave.

As condições meteorológicas eram favoráveis ao voo visual.

O piloto informou que realizou a aproximação com os flapes estendidos 25° e que, durante o pouso, ocorreu o toque simultâneo das três pernas do trem de pouso na pista. O comandante informou, ainda, que já havia realizado a manobra (25° de flapes e toque simultâneo dos trens de pouso) anteriormente com sucesso.

O Manual de Operações da Aeronave informava que, para um pouso em condições normais, a aproximação deveria ser realizada com os flapes totalmente defletidos (40°) e o nariz da aeronave deveria ser mantido fora do solo, tanto quanto possível.

Ao realizar o pouso com as três pernas do trem de pouso simultaneamente, o esforço gerado pode ter sido excessivo ocasionando a quebra do cubo de roda do trem de nariz e posteriormente a perda do pneu.

A aeronave percorreu, aproximadamente, 500m até a parada total.

### 3.1 Fatores Contribuintes

- Aplicação de comandos;
- Julgamento de pilotagem; e
- Pouca experiência do piloto.

## 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) o piloto era qualificado e possuía pouca experiência para realizar o tipo de voo;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- e) a escrituração das cadernetas de célula, motores e hélices estavam atualizadas;
- f) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- g) o aproximação e pouso foi realizada com 25° de flapes estendidos;
- h) o toque durante o pouso foi realizado com as três pernas do trem de pouso;
- i) o Manual de Operações da Aeronave informava que, para um pouso em condições normais, a aproximação deveria ser realizado com os flapes totalmente defletidos (40°);
- j) o Manual de Operações da Aeronave informava que, para um pouso em condições normais, o nariz da aeronave deveria ser mantido fora do solo, tanto quanto possível;
- k) a aeronave percorreu, aproximadamente, 500m até a parada total;
- l) a aeronave teve danos substanciais no trem de pouso, nariz e hélices; e
- m) o piloto e o passageiro saíram ilesos.

**5. Ações Corretivas adotadas**

Nada a relatar.

**6. Recomendações de Segurança**

Não há.

Em, 19 de outubro de 2015.