



# 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
075/A/2015	20/MAI/2015 - 14:00 (UTC)	SERIPA V	A-075/CENIPA/2015
CLASSIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA	TIPO DA OCORRÊNCIA	COORDENADAS	
ACIDENTE	COLISÃO EM VOO COM OBSTÁCULO	22°59'32"S	50°08'33"W
LOCALIDADE		MUNICÍPIO	UF
BAIRRO ÁGUA DO BOI		CAMBARÁ	PR

##### 1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE			
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO	
PR-PTN	PIPER AIRCRAFT	PA-25-235	
OPERADOR		REGISTRO	OPERAÇÃO
APC SERV.AEREO ESPECIALIZ. LTDA.-ME		SAE-AG	AGRÍCOLA

##### 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	-	-	-	-	-	Leve	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-	X Substancial	
						Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	Desconhecido	

## 2. Histórico do voo

A aeronave decolou de uma pista de pouso eventual na Fazenda Água 3M, no município de Cambará, PR, às 14h00min (UTC), para um voo de pulverização aerográfica, com um piloto a bordo.

Durante a pulverização, a aeronave colidiu contra o solo.

A aeronave teve danos substanciais.

O piloto saiu ileso.



Figura 1 – Trajetória da aeronave.



Figura 2 – Situação da aeronave durante a ação inicial.

## 3. Comentários/Pesquisas

Antes do acidente, no período compreendido entre 11h30min e 13h30min (UTC), o piloto já havia pulverizado uma área de 33 hectares.

O acidente ocorreu no início da pulverização de uma segunda área. Para esse trabalho, o piloto tinha a informação fornecida pelo proprietário da lavoura da existência

de duas redes de energia elétrica. O piloto relatou, também, ter realizado um sobrevoo para reconhecimento da área, no qual constatou efetivamente a presença das redes elétricas.

Entretanto, a informação prévia e o sobrevoo não foram suficientes para a determinação precisa da localização de tais redes e para um bom planejamento da pulverização.

Em sua primeira passagem de pulverização, o piloto foi surpreendido pela rede elétrica a sua frente e, ao tentar desviar, acabou picando a aeronave e colidindo contra o solo, denotando um uso inadequado dos comandos.

Houve, também, uma inadequada preparação do piloto para a realização do voo, uma vez que, sem possuir experiência naquela área e mesmo sendo alertado quanto à presença de rede elétrica, iniciou o voo de aplicação sem verificar a localização exata dos fios de energia elétrica.

Além disso, observou-se um lapso supervisão gerencial, uma vez que a empresa permitiu a operação aeroagrícola, sem que o piloto tivesse todas as informações necessárias à operação com segurança.

A aeronave foi removida do local do acidente e sua hélice retirada, antes da ação inicial, sem autorização do SERIPA V.

### 3.1 **Fatores Contribuintes**

- Aplicação dos comandos;
- Planejamento de voo;
- Pouca experiência do piloto; e
- Supervisão gerencial.

### 4. **Fatos**

- a) o piloto estava com o CMA e CHT válidos;
- b) o piloto era qualificado, possuía 500 horas de voo, sendo 160 horas no modelo;
- c) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- d) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- e) a escrituração das cadernetas de célula, motor e hélice estavam atualizadas;
- f) a aeronave decolou para realizar pulverização aeroagrícola;
- g) durante a pulverização, o piloto picou a aeronave para desviar de uma rede elétrica;
- h) o piloto não conseguiu recuperar a aeronave do mergulho e colidiu contra o solo;
- i) a aeronave teve danos substanciais; e
- j) o piloto saiu ileso.

### 5. **Ações Corretivas adotadas**

Nada a relatar.

6. Recomendações de Segurança

À Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), recomenda-se:

A-075/CENIPA/2015 – 01

Emitida em 16/NOV/2015

Atuar junto ao operador da aeronave, a fim de verificar a conformidade dos procedimentos de planejamento e supervisão das operações aeroagrícolas, bem como verificar a efetiva atuação do GSO da empresa.

Em, [16/NOV/2015].

