



# 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
203/A/2014	18/DEZ/2014 - 19:00 (UTC)	SERIPA V	A-203/CENIPA/2014
CLASSIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA	TIPO DA OCORRÊNCIA	COORDENADAS	
ACIDENTE	PERDA DE CONTROLE EM VOO	29°26'23"S	056°02'27"W
LOCALIDADE		MUNICÍPIO	UF
MARIANO PINTO		ALEGRETE	RS

##### 1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PT-UAD	NEIVA	EMB-201A
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
ITAPORORÓ AVIAÇÃO AGRÍCOLA LTDA.	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, no município de Alegrete, RS, para realizar aplicação de defensivo agrícola.

No retorno para pouso, a aeronave colidiu contra a superfície de água de uma barragem e veio a capotar.

A aeronave teve danos substanciais.

O piloto saiu ileso.



Figura 1 – Trajetória da aeronave.



Figura 2 – Retirada da aeronave.

## 3. Comentários/Pesquisas

O piloto declarou que o motor teve uma perda de potência na final para pouso, em virtude de falta de combustível na linha de alimentação, gerada por esquecimento em trocar a seletora de combustível. Segundo ele, ao verificar a perda de potência, trocou o

tanque, porém, por estar muito baixo não conseguiu recuperar e realizou o pouso de emergência na barragem, vindo a capotar.

Questionado sobre o abastecimento, a quantidade de combustível e a posição da seletora, mostrou-se confuso e não exprimiu certeza, principalmente a respeito da quantidade de combustível nos tanques.

Não foi possível precisar a quantidade remanescente de combustível, em virtude da submersão da aeronave.

Ainda durante a ação inicial, não foram observados indícios de falha do motor, já que as deformações existentes nas pás das hélices indicavam uma colisão com o motor desenvolvendo potência (Figura 3).



Figura 3 – Pás da Hélice da aeronave, após o acidente.

Durante a investigação, algumas testemunhas relataram que viram a aeronave realizando voos rasantes sobre a barragem logo após os passes de aplicação. Narraram também, que viram a aeronave “esquiando” na barragem (passando baixo até que as rodas se encostem à água) por alguns metros, momentos antes de perder o controle e capotar.

Além disso, segundo os dados coletados da leitura do GPS Diferencial (DGPS), que estava a bordo do avião, em pelo menos duas ocasiões a aeronave sobrevoou a barragem abaixo da altitude da pista, ambas em perfil semelhante, sendo uma delas a do acidente.

Diante do exposto, apesar do que foi relatado pelo piloto, baseando-se nos relatos das testemunhas e nos dados do DGPS, concluiu-se que a aeronave realizou passagens baixas sobre a barragem. Na última, o piloto julgou inadequadamente a aplicação dos comandos, utilizando-os de modo a permitir que o arrasto provocado pelo contato das rodas na água provocasse a capotagem. Importante destacar que essa manobra é totalmente inadequada à operação e ao tipo de voo que estava sendo realizado, e que fere os princípios de segurança de voo.

Além disso, não existia, por parte da empresa, uma supervisão que efetivamente controlasse o desempenho das atividades operacionais, no sentido de inibir a indisciplina

de voo. O método de supervisão da empresa foi reativo, ou seja, adotou as providências julgadas pertinentes apenas após o acidente.

O piloto estava com o CMA vencido desde 03/12/2014. Foi verificado que o piloto realizou inspeção de saúde em 15/12/2014 no Hospital de Aeronáutica de Canoas (HACO). No entanto, na data da ocorrência, o processo ainda não havia sido finalizado. Segundo o hospital, o piloto deveria ter consultado o "status" da sua Inspeção de Saúde no site da ANAC e, caso não tivesse atualizado, este deveria ter entrado em contato com a Junta de Saúde do hospital para verificar o resultado do exame. |

### **3.1 Fatores Contribuintes**

- Aplicação dos comandos;
- Indisciplina de voo;
- Julgamento de pilotagem;
- Supervisão gerencial.

### **4. Fatos**

- a) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) vencido;
- b) o piloto estava com o Certificado de Habilitação Técnica (CHT) válido;
- c) o piloto era qualificado e possuía 1.300 horas de voo, sendo 400 horas no modelo de aeronave;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- e) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- f) as cadernetas de célula, motor e hélice estavam atualizadas;
- g) a aeronave decolou de uma área de pouso eventual, para aplicação de defensivo agrícola;
- h) no retorno para pouso, a aeronave colidiu contra a superfície de água de uma barragem e veio a capotar;
- i) a aeronave teve danos substanciais; e
- j) o piloto saiu ileso.

### **5. Ações Corretivas adotadas**

|Não há.

### **6. Recomendações de Segurança**

|Não há.

