

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

- 1. Informações Factuais
- 1.1. Informações Gerais
- 1.1.1 Dados da Ocorrência

DADOS DA OCORRÊNCIA									
Nº DA OCORRÊNCIA		DATA - HORA	I	NVES	ΓIGAÇÃ	0	SUMA Nº		
047/A/2015	28/MAR/2015 – 10:30 (UTC)				IPA VI	A-	A-047/CENIPA/2015		
CLASSIFICAÇÃO		TIPO(S)				SUBT	SUBTIPO(S)		
ACIDENTE	FA	LHA DO MOTOR EM V	00	NIL					
LOCALIDADE		MUNICÍPIO		ι	JF	СС	COORDENADAS		
FAZ. MONTE ALEGR	RE	CAIAPÔNIA		G	Ю	17°10′27	" S	051°40′	32" W

1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE						
MATRÍCULA	FABRICAN	TE	MODELO			
PT-VYR	EMBRAE	R	EMB-202A			
OPEI	RADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO			
FORT AVIAÇ	ÃO AGRÍCOLA	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		D.	ANUS A AERUNAVE	
Tripulantes	1		1	-	-	-	-			Nenhum	
Passageiros	-		-	-	-	-	-			Leve	
Total	1		1	-	-	-	-		Χ	Substancial	
										Destruída	
Terceiros	-		-	-	-	-	-			Desconhecido	

2. Histórico do voo

A aeronave decolou da pista de pouso eventual da Fazenda Cachoeirinha, localizada no município de Caiapônia, GO, às 10h15min (UTC), para realizar um voo de aplicação de defensivos agrícolas na Fazenda Monte Alegre, com um piloto a bordo.

Após vinte minutos de pulverização, o motor da aeronave falhou.

O piloto baixou o nariz da aeronave e alijou a carga existente no *hopper*. Ato contínuo, realizou os procedimentos para o reacendimento do motor em voo, sem sucesso, e prosseguiu para pouso forçado em um ponto localizado entre áreas de mata nativa.



Figura 1 – Aeronave após o pouso forçado.

3. Comentários/Pesquisas

Segundo informações do piloto, este executava a aplicação com manobras em carrossel quando ocorreu a falha do motor (ponto 1 do croqui). O piloto ouviu o alarme da buzina de estol, baixou o nariz da aeronave e alijou a carga existente no *hopper (ponto 2 do croqui)*.

Ato contínuo, mudou a seletora de combustível do tanque esquerdo para o direito e tentou o reacendimento, não obtendo sucesso (ponto 3 do croqui).

Em função da baixa altura, o piloto optou por um pouso forçado na área mostrada na figura 2.

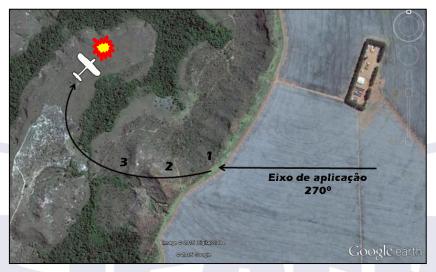


Figura 2 – Croqui da área de pulverização e do local de pouso forçado

Nas escriturações das cadernetas da aeronave não havia registros de anormalidades que pudessem afetar sua aeronavegabilidade.

Na Ação Inicial, constatou-se que, no momento em que colidiu contra o solo, o motor da aeronave estava gerando pouca ou nenhuma potência.

Segundo o piloto, a decolagem foi realizada com os tanques quase cheios e, no momento do acidente, havia 400 litros de defensivos agrícolas no *hopper* e 250 litros de combustível nos tanques. No entanto, devido ao rompimento da asa esquerda do monomotor, não foi possível verificar se havia combustível neste, no momento do impacto.

Também não foram encontrados indícios de vazamento de combustível na área em torno da aeronave.

A Comissão de Investigação constatou que havia cerca de 150 litros de combustível na asa direita.

Foram coletadas amostras do combustível existente no filtro e no tanque direito da aeronave.



Figura 3 - Coleta de combustível remanescente do filtro.

De acordo com o Relatório emitido pela Divisão de Propulsão Aeronáutica, do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), os ensaios físico-químicos realizados nas amostras de combustível coletadas indicaram a sua conformidade com os padrões vigentes.

O Relatório emitido pela Divisão de Motores do DCTA, concluiu que não foram encontradas discrepâncias que pudessem indicar a falha do motor antes do acidente.

Segundo o relatório, nos testes realizados no banco de provas, o motor apresentou funcionamento normal, não havendo variação dos parâmetros de rotação e fluxo de combustível.

Além disso, foi checado todo o sistema de combustível da aeronave, não tendo sido identificadas discrepâncias que pudessem indicar mau funcionamento do motor.

Em suma, nos exames, testes e pesquisas realizados não foi possível determinar os motivos que levaram à falha do motor.

Calculou-se que a aeronave tenha consumido cerca de 30 litros de combustível nos vinte minutos de operação. Dessa forma, haveria um remanescente, segundo o piloto, de cerca de 120 litros na asa esquerda e 150 litros na asa direita.

Uma hipótese para explicar o ocorrido seria a de que o tanque esquerdo da aeronave – que estava em uso durante a pane – tenha sido abastecido com quantidade inferior à relatada pelo piloto, vindo a secar durante os trabalhos de aplicação.

3.1 Fatores Contribuintes

- Indeterminados.

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 estava qualificado e possuía experiência no tipo de voo;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- e) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- f) as escriturações das cadernetas de celula, motor e hélice estavam atualizadas;
- g) as condições meteorológicas eram propícias a realização do voo;
- h) nas documentações da aeronave não havia registros de anormalidades que pudessem afetar sua aeronavegabilidade;
- i) durante um "tiro" de pulverização, o motor da aeronave falhou;
- j) o piloto prosseguiu para pouso forçado em um ponto localizado em área de mata nativa;
- k) o motor da aeronave colidiu contra o solo com pouca ou nenhuma potência;
- I) os ensaios físico-químicos realizados nas amostras de combustível coletadas do tanque direito e do filtro indicaram a sua conformidade com os padrões vigentes;
- m)o relatório emitido pelo DCTA concluiu que não foram encontradas discrepâncias que pudessem indicar a falha do motor antes do acidente;
- n) a aeronave teve danos substanciais; e

o) o piloto saiu ileso.

5. Ações Corretivas adotadas

Nada a relatar.

6. Recomendações de Segurança

Não há.

Em, 3 de junho de 2016.