



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 dessa atividade não é determinar culpa ou responsabilidade. Este Relatório Final Simplificado (SUMA), 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 (SUMA) para qualquer outro propósito poderá induzir a interpretações errôneas e trazer efeitos adversos à Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Este Relatório Final Simplificado (SUMA) 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
---	29/FEV/2012 - 11:15 (UTC)	SERIPA V	A-089/CENIPA/2013
CLASSIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA	TIPO DA OCORRÊNCIA	COORDENADAS	
ACIDENTE	PERDA DE CONTROLE EM VOO	26°40'26"S	048°52'11"W
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	
BRAÇO ELZA	LUÍS ALVES	SC	

1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PR-SRM	PIPER AIRCRAFT	PA-25-235
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
BANALVES AVIAÇÃO AGRÍCOLA LTDA	S05	AGRÍCOLA

1.1.3 Pessoas a Bordo / Lesões / Danos Materiais

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

2. Histórico do voo

Tratava-se de um voo de pulverização de óleo mineral em área de plantação de banana.

Após a terceira passagem, o piloto iniciou a recuperação no sentido morro acima, com o motor em potência máxima.

No topo da manobra, a aeronave perdeu sustentação, colidiu a fuselagem contra duas árvores e, em seguida, colidiu a hélice e o motor contra o solo.

A aeronave teve danos substanciais no motor, na hélice, nas duas asas, no estabilizador vertical e no trem de pouso.

O piloto saiu ileso.

3. Comentários

O piloto possuía grande experiência na aviação agrícola, porém estava operando na área de plantação de banana há apenas cinco meses.

A aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido e as escriturações das cadernetas de célula, do motor e de hélice estavam atualizadas.

As condições meteorológicas eram favoráveis ao voo em condições visuais (VFR).

Na análise dos destroços foram observados indícios que o motor da aeronave funcionava com potência no momento do impacto.

Tratava-se da segunda decolagem do dia.

O piloto decolou da pista de pouso eventual, localizada na sede operacional da empresa, com a aeronave carregada com trezentos litros de óleo mineral.

Após a decolagem, prosseguiu para a área a ser pulverizada e realizou duas passagens sem qualquer problema.

Depois da terceira passagem, o piloto iniciou a recuperação no sentido morro acima, com o motor em potência máxima.

No topo da manobra percebeu que não teria velocidade suficiente para curvar e retornar, e nem altitude suficiente para ultrapassar o cume do morro.

Nesse momento, inclinou a asa esquerda e a aeronave afundou, já sem sustentação, em condições de estol.

O estol é a perda súbita de sustentação, geralmente provocada por baixa velocidade e/ou por grande ângulo de ataque.

O piloto, na recuperação, no sentido morro acima, permitiu que a aeronave atingisse um grande ângulo de ataque, e nessa situação a recuperação deveria ser realizada cedendo o nariz da aeronave, mas como não possuía altitude suficiente, inclinou a asa esquerda.

As plantações deste tipo de lavoura se encontram nas encostas dos morros e com pouca extensão de terra. Isso requer atenção constante na cabine de pilotagem, principalmente em relação ao comando de arfagem que controla o ângulo de ataque da aeronave, já que o voo é realizado em encostas com aclives diferentes e entre morros com alturas diferentes.

3.1 **Fatores Contribuintes**

- Aplicação dos comandos;
- Julgamento de pilotagem.

4. **Fatos**

- a) o piloto estava com o Certificado de Capacidade Física (CCF) e o Certificado de Habilitação Técnica (CHT) válidos;
- b) o piloto possuía grande experiência na aviação agrícola, porém estava operando há apenas cinco meses na região;
- c) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- d) as condições meteorológicas eram favoráveis para o voo visual;
- e) o motor da aeronave funcionava normalmente no momento do acidente;
- f) o piloto realizava pulverização em plantação de bananas;
- g) a área a ser pulverizada era cercada de morros;
- h) a plantação estava localizada na encosta do morro;
- i) após a terceira passagem, o piloto iniciou a recuperação no sentido morro acima, com o motor em potência máxima;
- j) no topo da manobra a aeronave perdeu sustentação, colidiu contra duas árvores e em seguida colidiu a hélice e o motor contra o solo;
- k) a aeronave teve danos substanciais no motor, na hélice, nas duas asas, no estabilizador vertical e no trem de pouso; e
- l) o piloto saiu ileso.

5. **Ações Corretivas**

Nada a relatar.

6. **Recomendações de Segurança**

Não há. |

Em, 21 de julho de 2014.