



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
---	20/MAI/2012 - 19:35 (UTC)	SERIPA IV	A-115/CENIPA/2013
CLASSIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA	TIPO DA OCORRÊNCIA	COORDENADAS	
ACIDENTE	COLISÃO EM VOO COM OBSTÁCULO	21°27'50"S	051°35'30"W
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	
ÁREA RURAL	DRACENA	SP	

1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PP-GRZ	AERO BOERO	AB-115
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
AEROCLUBE DE TUPI PAULISTA	PRI	INSTRUÇÃO

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	2		2				Nenhum
Passageiros							Leve
Total	2		2				X Substancial
							Destruída
Terceiros							Desconhecido

2. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeródromo de Tupi Paulista, SP (SDTI), com destino ao Aeródromo de Dracena, SP (SDDR), para um voo de instrução com um instrutor e um aluno a bordo.

Após 35 minutos de voo, durante a realização de treinamento de toque e arremetida (cinco procedimentos), o instrutor simulou uma pane de perda de potência na última arremetida.

A aeronave perdeu altura, colidiu contra um fio de energia elétrica e, após percorrer, aproximadamente, 350 metros ainda em voo, chocou-se contra uma pequena elevação do terreno.

A aeronave teve danos substanciais no trem de pouso, nas asas, na fuselagem e na hélice, além de danos leves no motor.

Houve o rompimento do fio de baixa tensão com o qual a aeronave colidiu em voo.

Os dois tripulantes sofreram ferimentos leves.

3. Comentários

De acordo com as informações coletadas na Ação Inicial e nas entrevistas, foi possível concluir que a aeronave não apresentou falha de motor durante a arremetida.

O aeródromo escolhido para o treinamento era adequado e os registros de manutenção da aeronave foram considerados em conformidade com o previsto na legislação.

De acordo com o levantamento realizado na investigação, a aeronave estava sendo operada fora de seus limites, visto que se encontrava a pouco mais de 1200ft de altitude, em um ambiente de temperatura elevada (30º), na condição de peso máximo de decolagem (mesmo já tendo voado por 35 minutos).

De acordo com os relatos dos pilotos, as arremetidas estavam sendo iniciadas entre 200ft e 300ft, portanto, ligeiramente abaixo da altura mínima para arremetida de pane simulada, que seria acima de 300ft.

Além disso, foi relatado que, no momento da arremetida, o aluno teria levado o manete de potência à frente de maneira muito brusca, fazendo com que o motor não respondesse imediatamente.

A operação da aeronave nas condições citadas, associada à aplicação inadequada do manete de potência no momento da arremetida, não permitiram que a aeronave tivesse condições de reagir e iniciar a subida, vindo a colidir contra a rede de baixa tensão.

A cultura vigente de sempre reabastecer totalmente a aeronave, com o objetivo de ganhar tempo entre os voos, mostrou-se inadequada, pois as decolagens estavam acontecendo fora do envelope previsto em manual.

Quanto à estrutura do aeroclube, ficou claro que existia a carência de um profissional com formação em gerenciamento da segurança operacional.

Associado a isto, o Diretor de Instrução tinha pouca participação nos processos de formação, ficando estes praticamente a cargo do instrutor mais experiente.

3.1 Fatores Contribuintes

- Aplicação dos comandos;
- Julgamento de pilotagem;
- Planejamento do voo; e
- Supervisão gerencial.

4. Fatos

- a) o instrutor e o aluno estavam com os Certificados de Capacidade Física (CCF) válidos;
- b) o instrutor estava com o Certificado de Habilitação Técnica (CHT) válido;
- c) o instrutor possuía experiência de voo suficiente para realizar o tipo de voo;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- e) a aeronave estava com as escriturações das cadernetas de célula, motor e hélice atualizadas;
- f) as condições meteorológicas eram favoráveis ao voo visual (VFR);
- g) a aeronave decolou acima do peso máximo previsto;
- h) durante a arremetida a aeronave colidiu contra uma rede de baixa tensão e, após, chocou-se contra o solo;
- i) a aeronave sofreu danos substanciais; e
- j) os tripulantes sofreram lesões leves.

5. Ações Corretivas

Nada a relatar.

6. Recomendações de Segurança

À Agência Nacional de Aviação Civil, recomenda-se:

A-115/CENIPA/2013 - 001

Emitida em: 21/07/2014

Atuar junto ao Aeroclube de Tupi Paulista, SP, a fim de que sejam revisados os procedimentos de preparação dos voos de instrução, com especial atenção aos limites de peso e balanceamento das aeronaves.

Em, 21 de julho de 2014.