



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
---	07/FEV/2012 - 16:10 (UTC)	SERIPA IV	A-597/CENIPA/2014
CLASSIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA	TIPO DA OCORRÊNCIA	COORDENADAS	
ACIDENTE	PERDA DE CONTROLE NO SOLO	23°10'54"S	046°56'37"W
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	
AERÓDROMO DE JUNDIAÍ - SBJD	JUNDIAÍ	SP	

1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PP-GKQ	PIPER AIRCRAFT	PA-18A-150
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
AERoclUBE POLitéCNICO DE PLANADORES	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	1	1	-	-	-	-	Nenhum	
Passageiros	1	1	-	-	-	-	Leve	
Total	2	2	-	-	-	-	X Substancial	
							Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

2. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeródromo de Jundiaí, SP (SBJD), às 15h30min (UTC), para um voo local de treinamento no tráfego (manutenção operacional), com um piloto e um passageiro a bordo.

As condições meteorológicas eram favoráveis ao voo visual.

Durante o segundo pouso, a aeronave guinou fortemente para a direita.

O piloto tentou, sem sucesso, corrigir a tendência de saída e retornar ao centro da pista.

A aeronave saiu pela lateral direita da pista e pilonou.

A aeronave teve danos substanciais nas pás da hélice, empenagem, asas e fuselagem.

O piloto e o passageiro saíram ilesos.

3. Comentários

Nas análises realizadas após o acidente, verificou-se que o mecanismo de direcionamento da roda da bequilha, atuado pelos cabos de comando dos pedais, apresentou um travamento no braço esquerdo, ou seja, a roda da bequilha não podia ser movimentada no sentido de permitir o deslocamento da aeronave à esquerda.

O componente foi, em seguida, desmontado. Em virtude da peça não ser selada, observou-se a presença de pequenos detritos e desgaste de uma das flanges internas que permitia o movimento (avanço / recuo) do braço travado.

O plano de manutenção da aeronave não contemplava inspeções específicas para o mecanismo danificado, fora a necessária de lubrificação. Reparos ou eventuais substituições do componente apenas se davam por constatação visual de não conformidades.

Não foram constatados indícios de falhas no sistema de freios da aeronave.

Em relação ao aspecto operacional, observou-se que o piloto possuía pouca experiência total de voo e na aeronave, apesar de apresentar boa regularidade na realização dos últimos voos.

O ingresso da aeronave na área gramada à direita da pista de pouso foi inevitável, em face das circunstâncias anteriormente descritas e o pilonamento foi resultado da aplicação brusca dos freios da aeronave pelo piloto.

Mesmo com um passageiro sentado no assento traseiro, o Centro de Gravidade das aeronaves dotadas de trem de pouso convencional fica muito adiantado (próximo da posição do trem principal).

Se o piloto não reduz o manete de potência e aplica os freios bruscamente, a aeronave tende a realizar um movimento pendular à frente, ainda auxiliado pela tração do motor, rotacionando sobre as rodas do trem principal. Essa foi a situação que, provavelmente, aconteceu no acidente em tela.

O vento predominante na hora do pouso, praticamente de través esquerdo, não tinha intensidade suficiente para ser relacionado aos danos decorrentes do acidente.

3.1 **Fatores Contribuintes**

- Julgamento; e
- Pouca experiência do piloto.

4. **Fatos**

- a) a piloto estava com o Certificado de Capacidade Física (CCF) válido;
- b) a piloto estava com o Certificado de Habilitação Técnica (CHT) válido;
- c) a piloto possuía pouca experiência prática, contudo, suficiente para atender aos requisitos regulamentares;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- e) a aeronave estava com o peso e balanceamento dentro dos limites previstos pelo fabricante;
- f) a aeronave estava com a escrituração das cadernetas de célula, motor e hélice atualizadas;
- g) as inspeções periódicas estavam em conformidade com o plano de manutenção aprovado para a aeronave;
- h) a piloto realizava o voo de manutenção operacional com um passageiro a bordo;
- i) a aeronave perdeu a reta após o segundo toque na pista;
- j) a aeronave pilonou após o ingresso na área gramada contígua à pista;
- k) o mecanismo de direcionamento da roda de bequilha apresentou um travamento no seu braço esquerdo;
- l) a aeronave teve danos substanciais nas pás da hélice, na empenagem, nas asas e na fuselagem; e
- m) os ocupantes saíram ilesos.

5. **Ações Corretivas**

Nada a relatar.

6. **Recomendações de Segurança**

Não há.

Em, 14 de outubro de 2014.