



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 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional (Convenção de Chicago) de 1944, 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

DADOS DA OCORRÊNCIA					
DATA - HORA		INVESTIGAÇÃO		SUMA Nº	
08 JUL 2007 - 16:08 (UTC)		SERIPA VI		A-596/CENIPA/2016	
CLASSIFICAÇÃO		TIPO(S)		SUBTIPO(S)	
ACIDENTE		[LOC-G] PERDA DE CONTROLE NO SOLO		PERDA DE CONTROLE NO SOLO	
LOCALIDADE		MUNICÍPIO		UF	COORDENADAS
AERÓDROMO DE CAMPO GRANDE (SBCG)		CAMPO GRANDE		MS	20°28'10"S 054°40'13"W

DADOS DA AERONAVE					
MATRÍCULA		FABRICANTE		MODELO	
PT-IRY		CESSNA AIRCRAFT		180J	
OPERADOR			REGISTRO		OPERAÇÃO
PARTICULAR			TPP		PRIVADA

PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE								
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE	
		Ileso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido		
Tripulantes	1	1	-	-	-	-	Nenhum	
Passageiros	3	3	-	-	-	-	Leve	
Total	4	4	-	-	-	-	X Substancial	
							Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou do aeródromo de Campo Grande, MS (SBCG), com destino ao aeródromo de Nioaque, MS (SSVV), localizado no município de Nioaque, MS, às 16h08min (UTC), a fim de transportar pessoal, com um piloto e três passageiros a bordo.

Durante a corrida para a decolagem da cabeceira 06 de SBCG, o piloto percebeu tendência da aeronave de perder a reta para a direita.

Segundo declarações, ele atuava no leme de direção e nos freios para contrariar essa tendência quando o cubo da roda direita quebrou e o pneu direito estourou.

A aeronave efetuou um giro de 225° para a esquerda e percorreu 93 metros até a parada total.

A aeronave teve danos substanciais.

O piloto e os três passageiros saíram ilesos.

2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

Durante a ação inicial, verificou-se que o grupo motopropulsor da aeronave encontrava-se operante, sem falhas.

Os pneus foram analisados e constatou-se que eles estavam em condições de uso. Não foram encontradas marcas que evidenciassem estouro por travamento das rodas.

A perna do trem de pouso direito quebrou e ambos os pneus estouraram. A asa e o estabilizador horizontal direito tiveram danos provocados pelo contato com o solo.



Figura 1 - Vista da lateral direita da aeronave.

Os exames visuais do cubo da roda direita e das fraturas ocorridas no conjunto revelaram que esse componente quebrou por esforço, o que teria acarretado o estouro do pneu direito.



Figura 2 - Roda e pneu direitos da aeronave.

Não foram encontradas evidências de comprometimento das condições físicas e/ou psicológicas do tripulante.

O boletim meteorológico de aeródromo (METAR) válido para o momento em que ocorreu o acidente trazia a seguinte informação: SBCG 081800Z 33018KT CAVOK 33/19 Q1014.

Considerando que a máxima componente de vento de través permitida para operações de pouso e decolagem do modelo C180 era de 12kt, conclui-se que as condições meteorológicas não eram propícias para a operação.

Assim, durante a decolagem, a aeronave perdeu a reta para direita devido ao forte vento de través predominante no aeródromo.

Na tentativa de retornar ao centro da pista, foi empregada uma grande amplitude de comando de leme direcional e freio. Tais ações causaram uma rápida mudança de direção da aeronave, fato evidenciado pelas marcas deixadas no solo, e, conseqüentemente, um elevado esforço sobre o trem de pouso direito, o que causou a quebra do cubo da roda e o estouro do pneu.

Nesse momento, a aeronave já estava com o nariz derivado para a esquerda, aproximadamente na proa 015°, o que tornou inevitável a sua saída pelo limite lateral da pista.

A aeronave *Cessna 180J* é um equipamento bastante vulnerável aos efeitos do vento, tanto em operações de pouso como de decolagem, devido a suas características aerodinâmicas e por possuir trem de pouso convencional.

Assim, a inadequação no uso dos comandos de voo da aeronave, associada aos efeitos decorrentes da incidência de um vento de través acima do limite demonstrado, levaram à perda do controle direcional, contribuindo para a ocorrência.

Portanto, a não observância das informações meteorológicas constantes no METAR da hora da localidade caracterizou uma inadequada avaliação de parâmetros relacionados à operação da aeronave, resultando na decisão equivocada de prosseguir em uma decolagem na qual a intensidade e direção do vento estavam acima dos limites previstos para a aeronave.

3. CONCLUSÕES

3.1. Fatos

- a) piloto estava com o Certificado de Capacidade Física (CCF) válido;
- b) o piloto estava com a habilitação de Avião Monomotor Terrestre - MNTE válida;
- c) o piloto estava qualificado e tinha 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 condições meteorológicas não eram propícias a realização do voo, em virtude da direção e intensidade do vento;
- g) a componente de vento de través estava acima da máxima permitida para operações de pouso e decolagem;
- h) durante a corrida de decolagem houve a perda do controle da aeronave;
- i) durante a tentativa de retomar o controle da aeronave o trem de pouso direito foi submetido a um elevado esforço;
- j) como resultado do esforço a que o conjunto foi submetido, houve a quebra do cubo da roda direita, o estouro do pneu direito e o colapso do trem de pouso principal direito;
- k) a aeronave teve danos substanciais; e
- l) todos os ocupantes saíram ilesos.

3.2 Fatores Contribuintes

- Aplicação dos comandos;
- Condições meteorológicas adversas;
- Julgamento de pilotagem; e
- Processo decisório.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Não há.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Nada a relatar.

Em, 10 de maio de 2018.