



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, não é propósito desta atividade 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) e foi disponibilizado à Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) para que as análises técnico-científicas desta investigação sejam utilizadas como fonte de dados e informações, objetivando à identificação de perigos e avaliação de riscos, conforme disposto no Programa Brasileiro para a Segurança Operacional da Aviação Civil (PSO-BR).

RELATÓRIO FINAL SIMPLIFICADO

1. INFORMAÇÕES FACTUAIS

DADOS DA OCORRÊNCIA								
DATA - HORA		INVESTIGAÇÃO		SUMA N°				
03JUN2023 - 11:50 (UTC)		SERIPA VI		A-095/CENIPA/2023				
CLASSIFICAÇÃO		TIPO(S)						
ACIDENTE		[SCF-PP] FALHA OU MAU FUNCIONAMENTO DO MOTOR						
LOCALIDADE		MUNICÍPIO		UF	COORDENADAS			
FAZENDA PERDIGÃO		NOVO SÃO JOAQUIM		MT	15°06'11"S	053°21'47"W		
DADOS DA AERONAVE								
MATRÍCULA		FABRICANTE			MODELO			
PT-ZMY		CONSTRUTOR AMADOR			EXCEL			
OPERADOR			REGISTRO		OPERAÇÃO			
PARTICULAR			PET		PRIVADA			
PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE								
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE	
		Ileso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido		
Tripulantes	1	1	-	-	-	-	Nenhum	
Passageiros	2	2	-	-	-	-	Leve	
Total	3	3	-	-	-	-	X Substancial	
							Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeródromo Nova Xavantina (SWXV), MT, com destino ao Aeródromo de Santo Antônio de Leverger (SWLV), MT, por volta das 11h10min (UTC), a fim de realizar um voo privado, com um piloto e dois passageiros a bordo.

Com cerca de quarenta minutos de voo, a aeronave apresentou vibração e oscilação de potência no motor.

A aeronave prosseguiu para pouso em uma área de pouso para uso aeroagrícola na Fazenda Perdigão, município de Novo São Joaquim, MT, sem sucesso.

Após a arremetida, a aeronave perdeu potência do motor, realizando um pouso forçado em uma área de plantação. Durante a desaceleração no terreno, o avião veio a capotar.



Figura 1 - Vista da aeronave após o pouso forçado.

A aeronave teve danos substanciais. O tripulante e os dois passageiros saíram ilesos.

2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

O piloto possuía a licença de Piloto Privado - Avião (PPR) e estava com a habilitação de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) válida. O seu Certificado Médico Aeronáutico (CMA) estava válido. Conforme descrito na Caderneta Individual de Voo (CIV) do piloto, verificou-se que ele obteve a licença de PPR em 04NOV2022, tendo voado 34 horas em Instrução e 10 horas como Piloto em Comando (PIC).

Dessa forma, o PIC possuía 44 horas totais de voo, denotando pouca experiência nesse modelo de aeronave bem como no tipo de voo.

A aeronave era experimental (PET), de matrícula PT-ZMY, categoria ultraleve avançado, asa alta semi-cantilever, dois lugares *side by side* e um posto traseiro com capacidade de carga de 120 kg, com trem de pouso triciclo fixo, fabricada em 2010, de construção amadora, com peso máximo de decolagem de 830 kg.

O operador não apresentou o Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE) nem o Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA), não sendo possível verificar as suas respectivas validades.

Foram apresentadas as cadernetas de célula, motor e hélice, entretanto, elas possuíam registros assinados sem o Código ANAC do mecânico responsável, deixando dúvidas sobre a correta manutenção executada, não sendo possível verificar a qualificação profissional do executor e dificultando a possibilidade de atestar a realização de intervenções de manutenção conforme previsto pelo fabricante.

A aeronave operava dentro dos limites de peso e balanceamento.

As condições meteorológicas estavam acima das mínimas para a realização do voo.

Segundo o relato do piloto, após quarenta minutos de voo, foi percebida uma excessiva vibração do motor e perda de potência. Quando a aeronave começou a perder altura e velocidade, o PIC visualizou uma pista de pouso de terra.

Foi executada a aproximação para pista de pouso no sentido da cabeceira 28, porém sem sucesso. Dessa forma, é possível que o processo de treinamento previamente recebido pelo PIC, não tenha sido suficiente para lhe atribuir a plenitude dos conhecimentos e demais condições técnicas necessárias para realizar o pouso em emergência.

Após a arremetida, foi tentada uma reversão para pouso na cabeceira 10. Ainda em voo na proa 145°, houve a perda total de potência do motor, causando o estol da aeronave a baixa altura. Com isso, a pouca experiência de pilotagem pode ter contribuído para o agravamento da condição vivenciada pelo piloto.

A aeronave realizou um pouso forçado na proa 145° e, após o toque, percorreu 26,8 m. Devido à irregularidade do terreno, o avião acabou capotando. (Figura 2).



Figura 2 - Posição da aeronave após o pouso forçado.

O PT-ZMY parou de dorso na proa 343°, distante, aproximadamente, 500 m a sudoeste da cabeceira 10 da área de pouso para uso aeragrícola da Fazenda Perdigão, conforme (Figura 3).

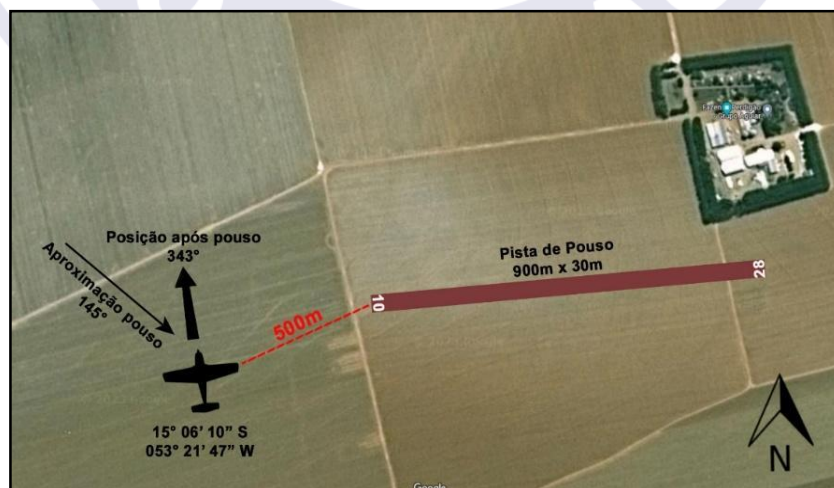


Figura 3 - Croqui do local do pouso forçado. Obs: fora de escala.
Fonte: adaptado do Google Earth.

Verificou-se que a aeronave tinha como grupo motopropulsor um motor *Jabiru 3300* de 120 HP, equipado com hélice tri-pá *Ivoprop Medium*.

Quanto à manutenção do motor, não foi possível verificar a qualificação profissional do executor do serviço. Essa condição dificultou a possibilidade de atestar a realização de intervenções de manutenção conforme previsto pelo fabricante.

3. CONCLUSÕES

3.1. Fatos

- a) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- b) o piloto estava com as habilitações de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) válida;
- c) o piloto estava qualificado, porém possuía pouca experiência no tipo de voo;
- d) o operador não apresentou o Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE) nem o Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA);
- e) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- f) as escriturações das cadernetas de célula, motor e hélice estavam com registros assinados sem o código ANAC do mecânico responsável;
- g) as condições meteorológicas estavam acima das mínimas para a realização do voo;
- h) foi relatado que a aeronave perdeu potência e realizou um pouso forçado;
- i) a aeronave teve danos substanciais; e
- j) o piloto e os passageiros saíram ilesos.

3.2 Fatores Contribuintes

- Instrução - indeterminado;
- Manutenção - indeterminado;
- Pouca experiência do piloto - indeterminado; e
- Processo decisório - indeterminado.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Não há.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Nada a relatar.

Em 19 de dezembro de 2024.