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 ANAC e ao DECEA para que as análises técnico-científicas desta investigação sejam utilizadas como fonte de dados e informações, objetivando a 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°	
22OUT2021 - 14:55 (UTC)		SERIPA VI		A-114/CENIPA/2021	
CLASSIFICAÇÃO	TIPO(S)		SUBTIPO(S)		
ACIDENTE	[OTHR] OUTROS		PERDA DE CONSCIÊNCIA		
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	COORDENADAS		
FAZENDA LAGO DA EMA	COCALINHO	MT	12°50’05”S	050°45’20”W	

DADOS DA AERONAVE					
MATRÍCULA	FABRICANTE		MODELO		
PT-VKS	NEIVA		EMB-720D		
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	5		5	-	-	-	-			Leve
Total	**6**		**6**	**-**	**-**	**-**	**-**		X	Substancial
										Destruída
Terceiros	**-**		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**			Desconhecido

1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeródromo de São Miguel do Araguaia (SWUA), GO, com destino à Fazenda Lago da Ema, Cocalinho, MT, por volta das 14h30min (UTC), a fim de realizar um voo de transporte privado de pessoal, com um piloto e cinco passageiros a bordo.

Transcorridos, aproximadamente, 25 minutos de voo, durante a aproximação final para o pouso, o piloto ficou incapacitado para prosseguir na condução da aeronave. Após o toque no solo, ocorreu a quebra e o desprendimento do trem de pouso auxiliar e do principal esquerdo.

Após a parada, um dos passageiros providenciou o corte do motor e a aeronave permaneceu na área de pouso.

A aeronave teve danos substanciais. O piloto e os cinco passageiros saíram ilesos.

Figura 1 - Posição final da aeronave.

2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

O Piloto em Comando (PIC), de 28 anos, possuía a licença de Piloto Comercial - Avião (PCM) e estava com a habilitação de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) válida. Ele estava qualificado e possuía experiência para a realização do voo.

Informou ter aproximadamente 485 horas de voo totais, sendo 130 horas no modelo. Contudo, nos dados apurados na Caderneta Individual de Voo (CIV) Digital, do Sistema Integrado de Informações da Aviação (SACI) da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), constavam 359 horas totais, sendo 345 horas em aeronaves monomotoras, categoria em que se enquadrava o PT-VKS.

Seu Certificado Médico Aeronáutico (CMA) estava válido.

A aeronave modelo EMB-720D “Minuano” era monomotora com trem de pouso triciclo fixo, tinha capacidade para transportar um piloto e até cinco passageiros, com peso máximo de decolagem de 1.633 kg. Tinha número de série 720255, foi fabricada pela Indústria Aeronáutica Neiva Ltda., em 1989 e estava inscrita na Categoria de Registro de Serviços Aéreos Privados (TPP).

A última inspeção da aeronave, do tipo “100 horas”, foi realizada em 27AGO2021 na Organização de Manutenção (OM) Ramos Manutenção Aeronáutica (COM 0909-61/ANAC), em Goiânia, GO, a qual atestou que a aeronave se encontrava em perfeitas condições de aeronavegabilidade e aprovada para o retorno ao serviço. Possuía 7.376 horas de voo totais após a inspeção, tendo voado 13 horas desde a última inspeção.

As cadernetas de célula, motor e hélice estavam com as escriturações atualizadas e o Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA) estava válido.

Não foram encontradas evidências de que aspectos relacionados à manutenção da aeronave ou problemas mecânicos de qualquer natureza possam ter contribuído para a ocorrência.

A aeronave decolou com 4 horas e 30 minutos de autonomia e ela operava dentro dos limites de peso e balanceamento.

As condições meteorológicas eram propícias à realização do voo.

O local pretendido para o pouso estava localizado dentro da fazenda do proprietário da aeronave, que era um dos passageiros. A área não era uma pista cadastrada no banco de dados da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), o que contrariava o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 91 - "Requisitos Gerais de Operação para Aeronaves Civis", Emenda nº 03, o qual estabelecia que:

> 91.102 - Regras Gerais
>
> [...]
>
> (d) Somente é permitido utilizar um aeródromo brasileiro se o aeródromo for cadastrado e o operador determinar que esse aeródromo é adequado para o tipo de aeronave envolvida e para a operação proposta.

Após levantamento feito pela Comissão de Investigação, constatou-se que o voo transcorreu normalmente até a aproximação final, quando o piloto ficou incapacitado e a aeronave prosseguiu para o pouso sem qualquer tipo de controle até o toque no solo.

O pouso ocorreu de forma brusca (elevada carga gravitacional - "carga G") e o avião "quicou" por pelo menos duas vezes até a parada total, que ocorreu dentro da própria área pretendida para o pouso. Devido à força do impacto no solo, o trem de pouso auxiliar e o principal esquerdo desprenderam-se da aeronave, enquanto o principal direito perfurou a asa direita (Figura 2).

Figura 2 - Asa direita perfurada pelo trem de pouso.

Não houve indício de fogo e o *Emergency Locator Transmitter* (ELT - transmissor de localização de emergência), modelo Artex 345, *Part Number* (P/N) A3-06-2880 e *Serial Number* (S/N) 317-07076, foi acionado, sendo recebido pelo SALVAERO Amazônico.

Nenhum dos ocupantes percebeu a incapacitação do piloto até o momento do acidente. Não houve danos maiores porque a aproximação para o pouso ocorreu com trajetórias vertical e horizontal adequadas, potência reduzida e configuração prevista de 40º de flape, sendo possível concluir que tal incapacitação ocorreu nos momentos finais antes do toque no solo.

Após a parada total, todos os passageiros abandonaram normalmente a cabine pela porta principal. Ao perceberem que o piloto estava paralisado no seu assento, tomaram a decisão de resgatá-lo. Foi somente neste momento que perceberam que o piloto apresentava características de estar em um processo convulsivo, sendo levado para um local seguro, onde recebeu o apoio. O piloto veio a recobrar a consciência cerca de 30 minutos após o acidente.

Não foi possível determinar a causa do processo convulsivo do piloto, nem se houve eventos semelhantes anteriores com ele.

3. CONCLUSÕES

3.1. Fatos

a) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;

b) o piloto estava com a habilitação de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) válida;

c) o piloto estava qualificado e possuía experiência no tipo de voo;

d) a aeronave estava com o Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA) válido;

e) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;

f) as escriturações das cadernetas de célula, motor e hélice estavam atualizadas;

g) as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo;

h) a aeronave decolou de SWUA, sem plano de voo, para uma área de pouso não cadastrada;

i) o toque no pouso foi brusco e com elevada “carga G”;

j) o trem de pouso auxiliar e o principal esquerdo desprenderam-se da aeronave, enquanto o principal direito perfurou a asa direita;

k) após a parada da aeronave, todos os passageiros abandonaram normalmente a cabine pela porta principal;

l) o piloto ficou paralisado no seu assento e foi retirado da aeronave pelos passageiros;

m) o piloto recobrou a consciência, aproximadamente, 30 minutos após o acidente;

n) a aeronave teve danos substanciais; e

o) todos os ocupantes saíram ilesos.

3.2 Fatores Contribuintes

- Enfermidade - indeterminado; e
- Inconsciência - contribuiu.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Não há.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Nada a relatar.

Em, 31 de maio de 2023.