



**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°				
08MAIO2021 - 11:45 (UTC)		SERIPA VI		A-067/CENIPA/2021				
CLASSIFICAÇÃO	TIPO(S)		SUBTIPO(S)					
ACIDENTE	[OTHR] OUTROS		POUSO EM LOCAL NÃO PREVISTO					
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	COORDENADAS					
REGIÃO PERIFÉRICA DO MUNICÍPIO MUNDO NOVO	MUNDO NOVO	GO	13°47'03"S	050°17'26"W				
DADOS DA AERONAVE								
MATRÍCULA		FABRICANTE		MODELO				
PT-VNB		NEIVA		EMB-720D				
OPERADOR			REGISTRO		OPERAÇÃO			
TROPICAL URBANISMO E INCORP. LTDA./OUTROS			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	
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	X Substancial	
							Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

## 1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeródromo Nacional de Aviação (SBNV), Goiânia, GO, com destino ao Aeródromo de São Miguel do Araguaia (SWUA), GO, por volta das 10h15min (UTC), a fim de realizar um voo privado de transporte de pessoal, com um piloto e três passageiros a bordo.

Com cerca de uma hora e trinta minutos de voo, um dos passageiros sofreu um mal-estar a bordo e o piloto decidiu pousar em uma área localizada na cidade de Mundo Novo, GO. Durante a corrida após o pouso, a aeronave colidiu com o trem de pouso principal direito contra um cupinzeiro.

A aeronave teve danos substanciais e todos os ocupantes saíram ilesos.



Figura 1 - Situação da aeronave após o acidente.

## 2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

O Piloto em Comando (PIC) possuía a licença de Piloto Comercial - Avião (PCM) e estava com a habilitação de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) válida. Seu Certificado Médico Aeronáutico (CMA) estava válido.

Ele informou ter, aproximadamente, 1.000 horas totais de voo, dentre elas 250 horas no modelo acidentado. Contudo, nos dados da Carteira Individual de Voo (CIV) digital, constavam 831 horas totais, sendo 755 horas em aeronaves monomotoras, categoria em que se enquadrava o PT-VNB.

A aeronave, do modelo EMB-720D "Minuano", foi fabricada pela Indústria Aeronáutica Neiva Ltda., em 1991, sob o número de série 720279 e estava inscrita na Categoria de Registro de Serviços Aéreos Privados (TPP). Era monomotor convencional, com trem de pouso triciclo fixo e tinha capacidade para transportar um piloto e até cinco passageiros. Seu peso máximo de decolagem era de 1.633 kg.

Ela estava com o Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA) válido e operava dentro dos limites de peso e balanceamento. Decolou com, aproximadamente, 6 horas e 30 minutos de autonomia.

A sua última inspeção, do tipo "CVA/100 horas", foi realizada em 16SET2020 na Organização de Manutenção (OM) Globo Aviação Ltda. (CHE 7303-01/ANAC Cód. 03627), em Goiânia, GO, a qual atestou que a aeronave se encontrava em perfeitas condições de aeronavegabilidade e liberada para o voo. Possuía 2.869 horas de voo totais e voou 44 horas após a inspeção.

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

As condições meteorológicas eram propícias à realização do voo.

A etapa era prevista para 1 hora e 45 minutos de voo. Transcorridos 45 minutos, um dos passageiros relatou que estava com dores intestinais, contudo, foi tomada a decisão de prosseguir no voo.

Cerca de 1 hora e 15 minutos após a decolagem, já próximo do início da descida para o aeródromo de destino, o mesmo passageiro relatou que a situação estava insustentável e solicitou ao piloto que pousasse o mais rápido possível. Nesse momento, a aeronave sobrevoava a cidade de Mundo Novo, GO, onde foi escolhida uma área não cadastrada para ser efetuado o pouso, localizada a 27 NM do aeródromo de destino.

Na corrida após o pouso, quando o avião estava com a velocidade reduzida, próximo à parada total, seu trem de pouso principal direito chocou-se contra um cupinzeiro, causando o seu colapso e conseqüente desprendimento da estrutura da aeronave, além de ter danificado o profundor direito (Figura 2).



Figura 2 - Posição do trem principal direito após o acidente.

Vale ressaltar que, dentro de um raio de 20 NM do local do acidente, existiam ao menos 3 pistas cadastradas, cuja operação de aviões era permitida (Figura 3).



Figura 3 - Mapa contendo detalhes da região do acidente com as pistas disponíveis.

Fonte: SkyVector

O Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 91 - “Requisitos Gerais de Operação para Aeronaves Civis”, Emenda nº 02, 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.

A seção 91.3, do RBAC nº 91 previa que:

91.3 Responsabilidade e autoridade do piloto em comando

(a) O piloto em comando de uma aeronave tem a autoridade final e a responsabilidade pela operação e pela segurança de voo.

(b) Em uma emergência requerendo ação imediata, o piloto em comando pode desviar-se de qualquer requisito deste Regulamento na extensão requerida para fazer face à emergência.

Dessa forma, a decisão de conduzir o voo em situações definidas ou julgadas como emergência cabia inteiramente ao PIC da aeronave. Como não era o piloto que apresentava problemas fisiológicos, este dependeu inteiramente da avaliação subjetiva e da assertividade de quem estava com os sintomas ao informar se havia condições de prosseguir no voo ou não, o que influenciou diretamente o processo decisório do PIC.

Assim, é possível que o PIC tenha optado pela realização do pouso influenciado pelo estresse gerado pelas condições de saúde do passageiro, não dedicando o tempo necessário para uma correta avaliação.

A partir do momento que se decidiu pelo pouso, naturalmente, o piloto buscou um local próximo mais adequado e, mesmo sabendo que a área escolhida não era cadastrada, decidiu prosseguir pois, visualmente, a área pretendida aparentava ter condições para receber a operação daquela aeronave, além de estar localizada próxima a uma área urbana.

### **3. CONCLUSÕES**

#### **3.1. Fatos**

- a) o PIC estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- b) o PIC estava com a habilitação de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) válida;
- c) o PIC 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 SBNV com destino a SWUA;
- i) foi relatado que, durante o voo, um dos passageiros apresentou problemas fisiológicos;
- j) foi realizado um pouso em local não cadastrado;
- k) a aeronave colidiu contra um cupinzeiro na corrida após o pouso;
- l) devido ao choque, o trem de pouso principal direito despreendeu-se da aeronave;

- m) a aeronave teve danos substanciais; e
- n) o piloto e os três passageiros saíram ilesos.

### **3.2 Fatores Contribuintes**

- Estado emocional - indeterminado;
- Julgamento de pilotagem - contribuiu; e
- Processo decisório - contribuiu.

### **4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA**

Não há.

### **5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS**

Nada a relatar.

Em, 30 de março de 2023.

