



**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°				
06JUN2021 - 12:17(UTC)		SERIPA II		A-079/CENIPA/2021				
CLASSIFICAÇÃO		TIPO(S)		SUBTIPO(S)				
ACIDENTE		[LOC-G] PERDA DE CONTROLE NO SOLO		NIL				
LOCALIDADE		MUNICÍPIO		UF	COORDENADAS			
ÁREA RURAL DE BRASNORTE		MORPARÁ		BA	11°34'22"S	043°15'50"W		
DADOS DA AERONAVE								
MATRÍCULA		FABRICANTE		MODELO				
PP-LMT		CIRRUS AIRCRAFT		SR-22				
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	-	-	-	-	-	-	Leve	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	X Substancial	
							Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

## 1.1. Histórico do voo

A aeronave decolava de uma localidade não cadastrada, localizada no município de Morpará, BA, às 12h17min (UTC), com destino ao Aeródromo de Luís Eduardo Magalhães (SWNB), Luís Eduardo Magalhães, BA, a fim de realizar voo privado, com um piloto a bordo.

Na corrida de decolagem, a asa direita da aeronave se chocou contra arbustos existentes na lateral da área de pouso e decolagem, provocando a perda de controle da aeronave no solo e a sua saída pela lateral direita, até parar após girar 220°.



Figura 1 - Vista do PP-LMT no local do acidente.

A aeronave teve danos substanciais e o piloto saiu ileso.

## 2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

Tratava-se de um voo privado com um piloto a bordo.

O Piloto em Comando (PIC) possuía a licença de Piloto Privado - Avião (PPR) e estava com a habilitação de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) válida.

Os registros constantes do Sistema Integrado de Informações da Aviação Civil (SACI) da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) indicavam que o PIC contava com 253 horas e 24 minutos totais de voo, sendo 229 horas e 15 minutos no modelo da aeronave envolvida neste acidente. Todavia, o referido tripulante relatou que tinha cerca de 1.100 horas totais de voo, sendo aproximadamente 400 horas no referido modelo.

Ele estava qualificado e possuía experiência para a realização do voo e estava com seu Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido.

A aeronave, modelo SR-22, Número de Série (NS) 3999, foi fabricada pela *Cirrus Aircraft*, em 2013, e estava inscrita na Categoria de Registro Privada - Serviços Aéreos Privados (TPP).

A última revalidação do Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA) foi realizada em 11FEV2021 pela organização de Manutenção (OM) América do Sul Serviços Aeronáuticos Eireli, Certificado de Organização de Manutenção (COM) nº 9903-03/ANAC, estando a aeronave com 1.690 horas e 50 minutos.

A última inspeção da aeronave, do tipo “50 horas”, foi realizada em 28MAIO2021 pela Organização de Manutenção (OM) Oeste Manutenção e Reparação de Aeronaves Eireli ME, COM nº 1310-33/ANAC, tendo a aeronave voado 1 hora e 10 minutos após a inspeção.

As escriturações das cadernetas de célula, motor e hélice estavam atualizadas.

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

No dia da ocorrência, o PP-LMT havia decolado de SWNB, por volta das 11h00min (UTC), com destino ao município de Morpará, BA, com um passageiro a bordo.

Por ocasião da aproximação para pouso, o PIC efetuou uma arremetida, seguida de uma curva de 360° à esquerda, em virtude de haver perdido contato visual com a localidade. Ao ser entrevistado, o PIC relatou que o procedimento se deveu à elevada altura da mata nas laterais da área de pouso e por haver um morro na cabeceira.

Após o pouso, o PIC procedeu ao desembarque do passageiro e, após cerca de 20 minutos de solo, acionou o motor para que pudesse proceder ao retorno para o aeródromo de origem.

O PIC informou que a suposta pista continha grande quantidade de pedras e buracos, e que, mesmo assim, optou por decolar. Para tanto, optou por uma decolagem “presa”, em virtude da largura restrita e do comprimento da área utilizável para a decolagem de, aproximadamente, 700 m. Ele acrescentou que, quando a aeronave atingiu cerca de 55 kt, perdeu o eixo para a direita.

Segundo o PIC, ao perder a reta, ele tentou corrigir com o uso dos pedais, mas a ação não foi suficiente para impedir que a asa direita colidisse contra os arbustos existentes na lateral.

O avião teve danos substanciais em toda estrutura, inclusive com a ruptura do cone de fuselagem e da perna de força do trem de pouso esquerdo (Figura 2).



Figura 2 - Vista dos danos ao conjunto do trem de pouso do PP-MLT.

O Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 91 - Requisitos Gerais de Operação para Aeronaves Civis, Subparte B - Regras de Voo, estabelecia que:

#### 91.102 Regras gerais

(a) Somente é permitido operar uma aeronave civil dentro do Brasil se a operação for conduzida de acordo com este Regulamento, conforme as regras de tráfego aéreo e a documentação aplicável.

[...]

(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.

Nesse sentido, ao decidir operar em um local não cadastrado e não adequado para o tipo de aeronave, o PIC assumiu os riscos decorrentes daquela operação, sem levar em consideração que a falta de uma infraestrutura mínima, inerente aos aeródromos registrados, poderia concorrer para uma ocorrência aeronáutica.

A operação em desacordo com as regulamentações aeronáuticas em vigor pode implicar níveis de segurança abaixo dos mínimos aceitáveis estabelecidos pelo Estado Brasileiro.

Ao se deixar de atender aos níveis mínimos de segurança definidos pelo Estado Brasileiro, garantidos por meio do cumprimento dos Regulamentos Brasileiros de Homologação Aeronáutica (RBHA) ou Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil (RBAC), podem-se criar condições inseguras latentes as quais deverão ser eliminadas ou mitigadas por meio do cumprimento da própria regulamentação.

### 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 dentro dos limites de peso e balanceamento;
- e) as escriturações das cadernetas de célula, motor e hélice estavam atualizadas;
- f) as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo;
- g) a área utilizada para pouso e decolagem não era cadastrada;
- h) na corrida de decolagem, a asa direita da aeronave colidiu contra arbustos existentes na lateral da pista, provocando a perda de controle;
- i) a aeronave saiu pela lateral direita;
- j) a aeronave teve danos substanciais; e
- k) o PIC saiu ileso.

#### 3.2 Fatores Contribuintes

- Aplicação de comandos - contribuiu;
- Atitude - contribuiu;
- Julgamento de pilotagem - contribuiu; e
- Percepção - contribuiu.

**4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA**

Não há.

**5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS**

Nada a relatar.

Em, 30 de março de 2023.

