



**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 Nº				
22JUN2019 - 18:00 (UTC)		SERIPA IV		A-093/CENIPA/2019				
CLASSIFICAÇÃO		TIPO(S)		SUBTIPO(S)				
ACIDENTE		[LOC-I] PERDA DE CONTROLE EM VOO		NIL				
LOCALIDADE		MUNICÍPIO		UF	COORDENADAS			
AERÓDROMO CLUBE DE MARTE IBIRÁ DE PÁRA-QUEDISMO (SWYV)		IBIRÁ		SP	21°05'29"S	049°13'27"W		
DADOS DA AERONAVE								
MATRÍCULA		FABRICANTE		MODELO				
PU-DMR		CONSTRUTOR AMADOR		ECHO P92S				
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	1	-	1	-	-	-	Leve	
<b>Total</b>	<b>2</b>	-	<b>2</b>	-	-	-	X Substancial	
							Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

## 1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeródromo Clube de Marte Ibirá de Pára-Quedismo (SWYV), Ibirá, SP, a fim de realizar um voo local, com um piloto e um passageiro a bordo.

Durante procedimento de arremetida no ar, a aeronave guinou à direita e colidiu contra um hangar.



Figura 1 - Aeronave após colisão com hangar.

A aeronave teve danos substanciais. O piloto e passageiro sofreram lesões leves.

## 2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

O piloto possuía a licença de Piloto Aerodesportivo (CPA), Piloto Privado - Avião (PPR) e Piloto Comercial - Avião (PCM). Ele estava com a habilitação de Aeronave Aerodesportiva de Asa Fixa Terrestre (AAFT) válida.

O seu Certificado Médico Aeronáutico (CMA) estava válido.

Na Caderneta Individual do Piloto (CIV) digital constava 56 horas e 43 minutos totais de voo, sendo quatro horas em Ultraleve Avançado Terrestre (UATE).

Tratava-se de uma aeronave Privada - Experimental (PET), modelo Echo P92S, de construção amadora, número de série 396, a qual possuía o Certificado de Marca Experimental (CME) e o Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE), porém, não foi possível confirmar a data da última inspeção realizada.

As publicações com especificações e limitações operacionais do equipamento (vento lateral, por exemplo) para aproximação segura em aeródromo não foram fornecidas à Comissão de Investigação. Também, não foi disponibilizada uma ficha de peso e balanceamento.

Essas publicações estavam previstas nos itens 5.8.1 e 5.8.2, da Instrução Suplementar (IS) Nº 21.191-001, Revisão A, da Agência Nacional da Aviação Civil (ANAC).

### 5.8 Manutenção e Segurança de Voo

5.8.1 O construtor amador deve elaborar um Manual de Voo para estabelecer todas as limitações operacionais aplicáveis à aeronave.

5.8.2 A aeronave deve ser pesada e balanceada toda vez que forem realizadas alterações de itens de massa que possam alterar significativamente o peso e o balanceamento da aeronave.

Assim, não foi possível confirmar se a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento e se os limites operacionais da aeronave foram mantidos durante a operação.

Os Reportes Meteorológicos de Aeródromo (METAR) do Aeródromo Professor Eriberto Manoel Reino (SBSR), São José do Rio Preto, SP, que se localizava a cerca de 19 NM do local da ocorrência, traziam as seguintes informações:

METAR SBSR 221700Z 07006KT CAVOK 27/09 Q1024

METAR SBSR 221800Z 06006KT CAVOK 27/11 Q1024

METAR SBSR 221900Z 09006KT CAVOK 27/10 Q1024

A imagem de satélite realçada do dia 22JUN2019, das 18h00min (UTC), não apresentava atividades meteorológicas significativas na região da ocorrência (Figura 2).

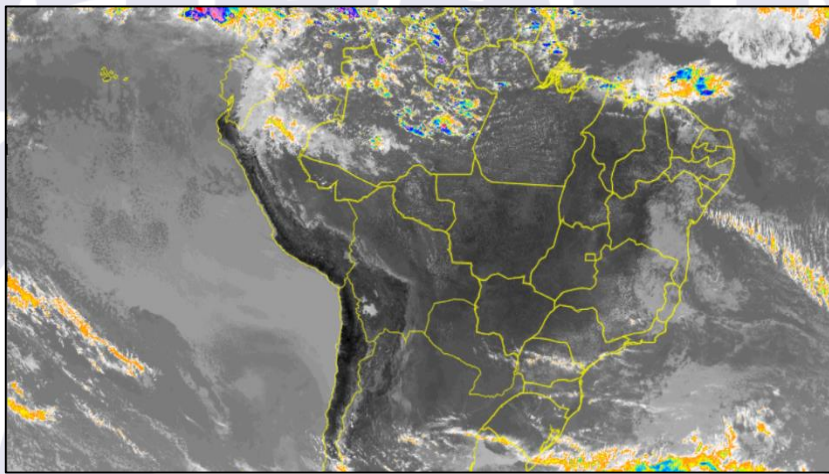


Figura 2 - Imagem de satélite realçada das 18h00min (UTC).

Dessa forma, concluiu-se que as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo.

Segundo o relato do piloto, durante o procedimento para pouso na cabeceira 30, a aeronave foi submetida a uma forte rajada de vento lateral esquerdo e, por isso, foi realizada uma arremetida no ar.

Ao longo da execução da manobra, a aeronave teria guinado à direita, vindo a colidir contra um hangar localizado próximo à lateral da pista (Figura 3).



Figura 3 - Croqui da ocorrência.

Devido à insuficiência de dados e informações que pudessem fundamentar uma hipótese para o desvio de trajetória da aeronave, não foi possível estabelecer fatores contribuintes para esta ocorrência.

### **3. CONCLUSÕES**

#### **3.1. Fatos**

- a) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- b) o piloto estava com a habilitação de Aeronave Aerodesportiva de Asa Fixa Terrestre (AAFT) válida;
- c) a aeronave possuía Certificado de Marca Experimental (CME) e Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE);
- d) não foi possível verificar se a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- e) não foram fornecidas publicações que especificassem os limites operacionais da aeronave;
- f) as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo;
- g) durante o procedimento de arremetida no ar, a aeronave guinou à direita e colidiu contra um hangar;
- h) a aeronave teve danos substanciais; e
- i) o piloto e o passageiro sofreram lesões leves.

#### **3.2 Fatores Contribuintes**

- Indeterminados.

### **4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA**

Não há.

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

Nada a relatar.

Em, 30 de dezembro de 2021.