



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°				
11ABR2020 - 10:10 (UTC)		SERIPA IV		A-049/CENIPA/2020				
CLASSIFICAÇÃO		TIPO(S)		SUBTIPO(S)				
ACIDENTE		[LOLI] PERDA DE CONDIÇÕES DE SUSTENTAÇÃO EM ROTA		NIL				
LOCALIDADE		MUNICÍPIO		UF	COORDENADAS			
BAIRRO SÃO JOÃO		IBITINGA		SP	21°44'55"S 048°49'21"W			
DADOS DA AERONAVE								
MATRÍCULA		FABRICANTE		MODELO				
NÃO HÁ		DESCONHECIDO		NIL				
OPERADOR			REGISTRO		OPERAÇÃO			
PARTICULAR			-		OUTROS			
PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE								
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE	
		Ileso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido		
Tripulantes	1	-	-	-	1	-	Nenhum	
Passageiros	3	2	-	-	1	-	X Leve	
Total	4	2	-	-	2	-	Substancial	
							Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou da estrada municipal da Roseira, 284-342 - São Salvador, Ibitinga, SP a fim de realizar lançamento de paraquedistas, com um tripulante e três passageiros a bordo.

Durante o voo, houve o lançamento de dois paraquedistas. Logo após, o balão de ar quente perdeu a sustentação e veio a se chocar contra o solo.

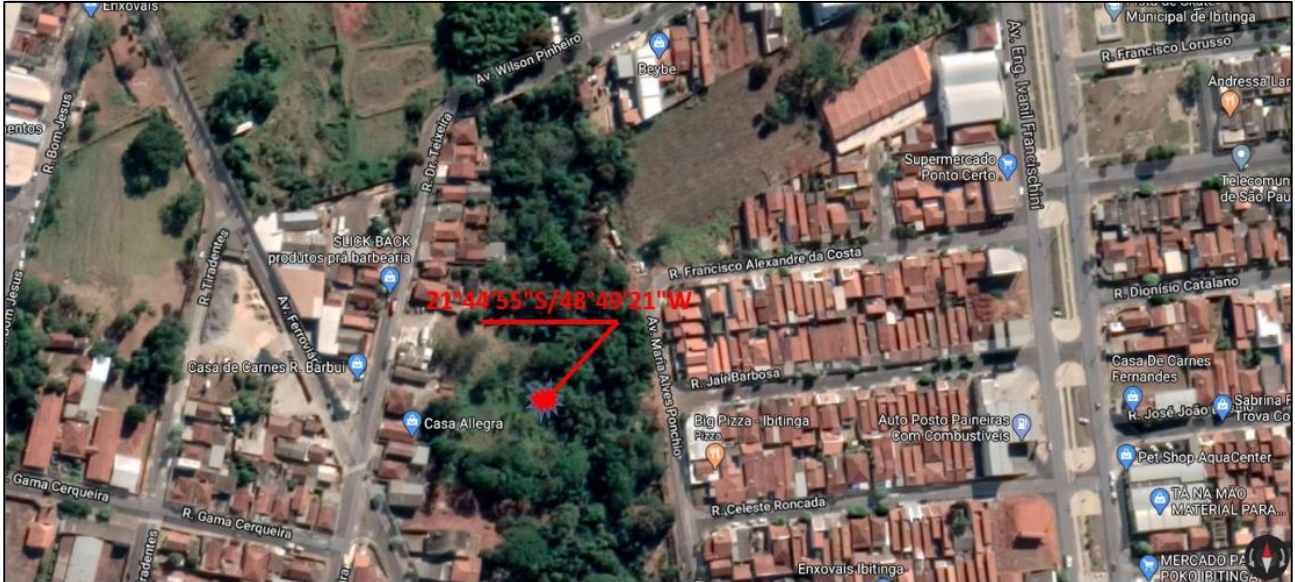


Figura 1 - Local do acidente visto de cima.

O balão teve danos leves. O tripulante e um passageiro sofreram lesões fatais. Os outros dois passageiros (que saltaram de paraquedas) saíram ilesos.

2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

O piloto possuía a licença de Piloto Privado - Balão Livre (PPB) e habilitação na categoria de Balão Livre (BLAQ) válida. Ele estava qualificado para operar o balão, porém não possuía endosso na sua Caderneta Individual de Voo (CIV), conforme estabelecida a letra (h) da seção 61.31 do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 61, para realizar lançamento de pessoal.

Não foi possível identificar se o piloto possuía experiência para a realização do voo. O seu Certificado Médico Aeronáutico (CMA) estava válido.

A aeronave não possuía Certificado de Aeronavegabilidade (CA), documentações de autorização de voo e permissão para efetuar lançamento de paraquedistas.

Segundo os relatos de observadores, as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo.

Durante a análise realizada no balão e de informações fornecidas pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), a aeronave não estava registrada no Registro Aeronáutico Brasileiro (RAB).

Contudo, de acordo com a resolução nº 292/2013 da ANAC, toda aeronave brasileira deveria possuir registro junto ao RAB para que fossem designadas suas marcas de matrícula e nacionalidade.

Nas análises realizadas no envelope, conjunto de maçaricos, cesto e cilindros de gás propano, não foi possível identificar fatores que pudessem ter contribuído para a perda de

sustentação. Os sistemas de TAP/*SMART VENT* e o sistema de acionamento do maçarico apresentaram funcionamento normal durante as verificações.

Não foi possível constatar indícios de violação intencional que pudessem resultar na manutenção do *SMART VENT* aberto que, associada à falta de acionamento dos maçaricos, poderia resultar na queda com as mesmas características registradas, conforme constatado no vídeo do acidente.

O balão acidentado possuía um volume total de 4.500 m³, peso total vazio de 449 kg e cesto com dimensões de 1,40 por 2,40 m. A quantidade máxima de pessoas a bordo, de acordo com o cesto, era de sete pessoas.

Devido às dimensões, o balão não poderia ser registrado como experimental e deveria se submeter às regras do RBAC 91 - Aviação Geral.

A operação em desacordo com as legislações 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 piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- b) o piloto estava com a habilitação na categoria de Balão Livre (BLAQ) válida;
- c) o piloto estava qualificado para operar o balão, porém não possuía habilitação para realizar lançamento de pessoal;
- d) o balão não possuía documentações, Certificado de Aeronavegabilidade (CA) ou de autorização de voo;
- e) o balão não possuía registro junto ao RAB (ANAC);
- f) não foi possível verificar se o balão operava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- g) segundo relatos, as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo;
- h) segundo relatos, houve o lançamento de paraquedista do balão;
- i) o balão não possuía autorização para realizar lançamento de paraquedistas;
- j) o balão de ar quente perdeu a sustentação e veio a se chocar contra o solo;
- k) o balão teve danos leves; e
- l) os dois paraquedistas saíram ilesos; e
- m) o piloto e um passageiro sofreram lesões fatais.

3.2 Fatores Contribuintes

- Indeterminados.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Não há.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Nada a relatar.

Em, 21 de setembro de 2022.

