



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).

RELATÓRIO FINAL SIMPLIFICADO

1. INFORMAÇÕES FACTUAIS

DADOS DA OCORRÊNCIA				
DATA - HORA	INVESTIGAÇÃO	SUMA Nº		
24MAIO2011 - 10:45 (UTC)	SERIPA IV	A-506/CENIPA/2021		
CLASSIFICAÇÃO	TIPO(S)	SUBTIPO(S)		
ACIDENTE	[LALT] OPERAÇÃO A BAIXA ALTITUDE [LOC-I] PERDA DE CONTROLE EM VOO	NIL		
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	COORDENADAS	
FORA DE AERÓDROMO)	ANGÉLICA	MS	22°04'09"S	054°00'29"W

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PT-GTZ	NEIVA	EMB-201A
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
TERUEL AVIAÇÃO AGRÍCOLA LTDA.	SAE-AG	AGRÍCOLA

PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE								
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE	
		lleso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido		
Tripulantes	1	1	-	-	-	-	Nenhum	
Passageiros	-	-	-	-	-	-	Leve	
Total	1	1	-	-	-	-	X Substancial	
							Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou de uma área de pouso eventual, a fim de realizar pulverização na fazenda Dom Fabrício, no município de Angélica, MS, com um piloto a bordo.

Quando estava na sua última passagem de aplicação, ele colidiu contra um cabo da rede elétrica de baixa tensão local. O piloto perdeu o controle da aeronave e caiu a 50 metros da rede.

A aeronave teve danos substanciais e o piloto saiu ileso



Figura 1 - Posição de parada da aeronave.

2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

Tratava-se de um voo de aplicação de defensivo agrícola na fazenda Dom Fabrício, no município de Angélica, MS.

O piloto possuía a licença de Piloto Comercial - Avião (PCM) e estava com as habilitações de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) e Piloto Agrícola - Avião (PAGA) válidas. Ele estava qualificado e possuía experiência para a realização do voo.

Seu Certificado Médico Aeronáutico (CMA) estava válido, com a observação para o uso de lentes corretoras e para o porte de um par de óculos reserva. Não foi possível precisar se ele utilizava os óculos no momento do acidente.

A aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido.

As condições meteorológicas eram propícias à realização do voo.

Segundo relatos, o piloto realizou um sobrevoo na região de aplicação e estava ciente dos inúmeros obstáculos presentes na área, dentre eles, as redes elétricas de baixa tensão, coqueiros e outras árvores.

No início da operação, foi realizado um voo completo com a aplicação da primeira carga de defensivo agrícola. Em seguida, a aeronave foi reabastecida com o produto químico e prosseguiu para a aplicação da segunda carga.

Quando realizava o último tiro da segunda carga, já tendo percorrido cerca de 200 metros do seu início, o avião colidiu contra uma rede de baixa tensão. Após a colisão, o piloto perdeu o controle da aeronave, que se chocou contra o solo.

Foi observado que o horário previsto do nascer do sol para a cidade de Angélica, no dia da ocorrência, era às 09h44min (UTC) e a proa aproximada da trajetória do último tiro era 117°. Essas condições podem ter provocado o ofuscamento do piloto, o que dificultaria a visualização dos fios.

Além disso, sua atenção pode ter se voltado para obstáculos maiores e mais visíveis como coqueiros e outras árvores presentes no local.

Não se observou, durante a investigação, um planejamento detalhado para a operação na área em questão.

Ressalta-se que, à época do acidente, o Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (SGSO) não era requerido para as empresas aeroagrícolas.

3. CONCLUSÕES

3.1. Fatos

- a) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- b) o piloto estava com as habilitações de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) e Piloto Agrícola - Avião (PAGA) válidas;
- c) o piloto estava qualificado e possuía experiência no tipo de voo;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- e) as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo;
- f) o piloto tinha conhecimento dos obstáculos presentes na área por ter realizado sobrevoo de reconhecimento e um voo completo de aplicação;
- g) no segundo voo, após ter percorrido cerca de 200 metros do último tiro, o piloto colidiu contra a rede elétrica de baixa tensão presente na área de aplicação;
- h) após a colisão, a aeronave perdeu o controle e colidiu contra o solo;
- i) a aeronave teve danos substanciais; e
- j) o piloto saiu ileso.

3.2 Fatores Contribuintes

- Condições físicas do trabalho - indeterminado;
- Percepção - contribuiu; e
- Planejamento do voo - indeterminado.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Não há.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Em 31MAIO2012, a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) emitiu o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 137 (RBAC 137), "Certificação e Requisitos Operacionais: Operações Aeroagrícolas", emenda nº 00, o qual estabelecia, como requisito para um operador de aeronave agrícola, a existência de um SGSO em operação ou em implantação e, conseqüentemente, a elaboração de Gerenciamentos dos Riscos à Segurança Operacional (GRSO) para as áreas de aplicação.

Em, 21 de julho de 2021.

