



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 N°		
05JAN2017 - 19:40 (UTC)	SERIPA V	IG-005/CENIPA/2017		
CLASSIFICAÇÃO	TIPO(S)	SUBTIPO(S)		
INCIDENTE GRAVE	[LOC-I] PERDA DE CONTROLE EM VOO	NIL		
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	COORDENADAS	
FAZENDA CAPÃO DA MOÇA I	TAPES	RS	30°46'32"S	051°27'02"W

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PR-PEL	CESSNA AIRCRAFT	A188B
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
STILO 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	-	-	-	-	X	Nenhum
Passageiros	-	-	-	-	-	-		Leve
Total	1	1	-	-	-	-		Substancial
								Destruída
Terceiros	-	-	-	-	-	-		Desconhecido

1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou de uma área de pouso para uso agrícola, na Fazenda Capão da Moça, município de Tapes, RS, às 19h40min (UTC), a fim de aplicar ureia em lavoura de arroz, com um piloto a bordo.

Logo após a rotação, a aeronave não manteve gradiente de subida suficiente para alcançar voo, retornando ao solo.

O piloto realizou o pouso da aeronave em uma lavoura de arroz, logo à frente do eixo da pista.

A aeronave não teve danos.

O piloto saiu ileso.



Figura 1 - Vista lateral direita da aeronave após a ocorrência.

2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

Tratava-se de um voo de pulverização aeroagrícola, com a finalidade de aplicar ureia em lavoura de arroz.

O piloto era qualificado para a realização do voo pretendido e possuía, aproximadamente, 1.500 horas totais de voo, das quais 426 horas no modelo A188B. Ele possuía a licença de Piloto Comercial - Avião (PCR) e estava com as habilitações de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) e Piloto Agrícola - Avião (PAGA) válidas.

O Certificado Médico Aeronáutico (CMA) do tripulante estava válido.

A aeronave A188B foi fabricada pela *Cessna*, em 1974. Seu Certificado de Aeronavegabilidade (CA) estava válido. As cadernetas de célula, motor e hélice estavam com as escriturações atualizadas.

A última inspeção, do tipo "50 horas", foi realizada em 23DEZ2016, junto ao mecânico credenciado Júlio Roque Oliveira Ribeiro, CANAC 644880, CREA 121742, tendo a aeronave voado 25 minutos e 48 segundos após a inspeção.

A última revisão geral, do tipo "200 horas", foi realizada em 06JUN2016, pela organização de manutenção Aerovaley - Manutenção e Comércio de Aeronaves Ltda., em Novo Hamburgo, RS, tendo a aeronave voado 178 horas e 36 minutos após a revisão.

No tocante aos limites de peso e balanceamento, foi constatado que a aeronave estava dentro dos parâmetros estipulados pelo seu fabricante. O peso de decolagem da aeronave, no momento do evento, era de 3.600 libras (1.632,9kg).

Apesar de não haver estação meteorológica no local de operação da aeronave, verificou-se que, no momento da ocorrência, as condições climáticas eram propícias para a realização do voo, com visibilidade superior a 10km e temperatura de, aproximadamente, 28°C. Foi verificado que havia algumas formações meteorológicas isoladas nas adjacências ao local de operação.

A área de pouso para uso agrícola utilizada para a operação da aeronave possuía as dimensões de 520m x 12m.

De acordo com o gráfico de distância de decolagem, fornecido pelo fabricante da aeronave, seriam requeridos 1.325ft (403,26m) de comprimento de pista para a realização da decolagem da aeronave, com peso de 3.600 libras (1.632,9kg), ao nível do mar, vento calmo, em superfície rígida e 10° de flapes.

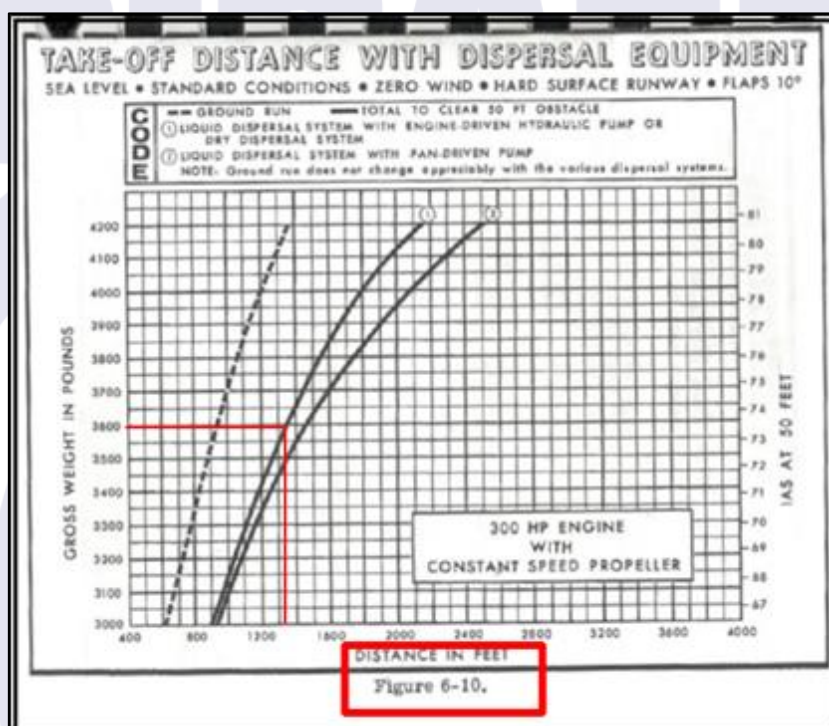


Figura 2 - Gráfico de distância de decolagem.

Durante a realização da ação inicial, verificou-se que o motor da aeronave estava operando dentro dos parâmetros normais.

A distância de decolagem requerida pelo fabricante da aeronave, demonstrada por meio da Figura 2, foi calculada com base em vento de intensidade nula.

Foi reportado pelo piloto que, devido à proximidade de algumas formações meteorológicas, durante a corrida de decolagem, houve uma alteração na direção do vento, acarretando componente de cauda.

A possibilidade de a aeronave ter sofrido influência de vento com componente de cauda pode ter gerado um aumento na distância requerida para a sua decolagem. Como a margem de segurança era de 116,74m, é possível que a área utilizada não tenha comportado o eventual aumento da distância requerida pela mudança de direção do vento.

3. CONCLUSÕES

3.1. Fatos

- 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 possuía 1.500 horas totais de voo, sendo 426 horas no modelo de aeronave;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) 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) levantou-se que as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo, mas havia formações adjacentes ao local de operação;
- h) calculou-se que a área de pouso para uso agrícola possuía dimensão com margem de segurança, de 116,74m, conforme dados do fabricante da aeronave;
- i) o motor da aeronave apresentou funcionamento dentro dos parâmetros normais;
- j) a aeronave decolou para realizar um voo de aplicação aeroagrícola;
- k) logo após a rotação, a aeronave perdeu altura e pousou em frente, na lavoura de arroz;
- l) a aeronave não teve danos; e
- m) o piloto saiu ileso.

3.2 Fatores Contribuintes

- Condições meteorológicas adversas - indeterminado; e
- Planejamento de voo - indeterminado.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Recomendações emitidas no ato da publicação deste relatório.

À Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), recomenda-se:

IG-005/CENIPA/2017 - 01

Emitida em: 16/05/2019

Atuar junto à Stilo Aviação Agrícola LTDA., a fim de assegurar que os métodos de controle e supervisão de suas operações de voo, bem como seu Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional, propiciem a adequada análise dos riscos relativos à operação em áreas de pouso eventuais, com o fito de garantir a melhoria contínua dos níveis de desempenho da segurança operacional.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Não houve.

Em, 16 de maio de 2019.