



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, o propósito desta atividade não é 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
23 JAN 2016 - 11:30 (UTC)		SERIPA III		A-019/CENIPA/2016
CLASSIFICAÇÃO	TIPO(S)		SUBTIPO(S)	
ACIDENTE	COLISÃO COM OBSTÁCULO NO SOLO		NIL	
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	COORDENADAS	
FAZENDA NOVA CANAÃ	VARJÃO DE MINAS	MG	18°05'12"S	045°55'46"W

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PP-CTD	PIPER AIRCRAFT	PA-25-235
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
CAJU AVIAÇÃO AGRÍCOLA LTDA-ME	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 pista de uso eventual na Fazenda Nova Canaã (ZZZZ), localizada no município de Varjão de Minas, MG, para realizar voo local de treinamento com *hopper* abastecido com água, com um piloto a bordo, com a finalidade de se familiarizar com a área a ser pulverizada com defensivos agrícolas.

Durante a corrida para a quinta decolagem do dia, na tentativa de desviar de buracos e elevações da pista, o piloto colidiu a aeronave contra a plantação de cana-de-açúcar, que margeava a pista, e perdeu o controle da aeronave.

A aeronave teve danos substanciais na fuselagem, asas, trem de pouso, motor e hélice (Figura 1).



Figura 1 - Vista da aeronave após parada.

O piloto permaneceu ileso.

2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

De acordo com o operador e o piloto, nos dias anteriores à ocorrência, houve um longo período de chuvas na região, contribuindo para que a pista de uso eventual ficasse em condições desfavoráveis para a atividade aérea.

Além do longo período de chuvas, contribuía também para a degradação do pavimento, o tráfego de veículos terrestres que ali transitavam. A pista apresentava alguns trechos arenosos e com buracos.

No dia da ocorrência, nas decolagens que antecederam à do acidente, o piloto desviava a aeronave ligeiramente à esquerda do centro da pista, para evitar um desnível que havia no lado direito, situado a, aproximadamente, 300 metros da cabeceira em uso (Figura 2).



Figura 2 - Vista do desnível na pista.

Durante a Ação Inicial, foi verificado que as folhagens do canavial que margeavam a pista pelo lado esquerdo apresentavam marcas de impacto. Sendo assim, foi possível observar que não houve uma correta avaliação de quanto desvio seria necessário para livrar o desnível sem colidir com a plantação.

O piloto reportou que, ao passar pela ondulação, ouviu um barulho e perdeu o controle da aeronave. Próximo ao ponto na pista onde havia essa depressão, havia uma concentração de cana-de-açúcar mais próxima à pista. Nesse ponto, foi observado que a asa esquerda, além de derrubar a folhagem do canavial, cortou o caule da cana, sendo este, possivelmente, a origem do barulho relatado pelo piloto e a causa raiz da perda de controle.

Após este impacto, a aeronave passou a atingir a plantação com maior intensidade, desviando-se cada vez mais para a lateral esquerda, até atingir uma área arenosa situada na margem da pista, onde derrapou e ingressou totalmente na plantação (Figura 3).



Figura 3 - Marcas da derrapagem e na plantação provocadas pela aeronave.

O piloto relatou que não houve problemas com potência, nem desempenho do motor.

Apesar de as cadernetas de célula, motor e hélice estarem desatualizadas, as condições da aeronave, tanto mecânicas quanto de peso e balanceamento, não influenciaram na ocorrência.

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 de piloto agrícola (PAGA) válidas;
- c) o piloto possuía experiência no tipo de voo;
- 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 não estavam atualizadas;
- g) a aeronave decolaria da Fazenda Nova Canaã para voo local, em voo de treinamento com o hopper abastecido com água;
- h) nos dias anteriores à ocorrência, houve um longo período de chuvas na região, contribuindo para que a pista de decolagem, de uso eventual, ficasse em condições desfavoráveis para a atividade aérea, com trechos arenosos e buracos;
- i) a pista de decolagem de uso eventual também era utilizada por veículos como pista de rodagem;
- j) na quinta decolagem do dia, o piloto tentou desviar de buracos e desníveis da pista;
- k) o piloto colidiu contra a plantação de cana-de-açúcar que margeava a pista e perdeu o controle da aeronave;
- l) a aeronave teve danos substanciais na fuselagem, asas, trem de pouso, motor e hélice; e
- m) o piloto não sofreu ferimentos.

3.2 Fatores Contribuintes

- Aplicação dos comandos;
- Julgamento de pilotagem;
- Planejamento de voo; e
- Supervisão gerencial.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

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

A-019/CENIPA/2016 - 01

Emitida em: 22/06/2017

Atuar junto ao operador, a fim de certificar-se de que o gerenciamento de risco da empresa contempla uma criteriosa avaliação das condições das pistas utilizadas nas operações aeroagrícolas de modo a garantir a segurança operacional.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Nada a relatar.

Em, 22 de junho de 2017.

