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°
01ABR2008 - 07:45 (UTC)	SERIPA VI	A-568/CENIPA/2018

CLASSIFICAÇÃO	TIPO(S)	SUBTIPO(S)
ACIDENTE	[SCF-PP] FALHA OU MAU FUNCIONAMENTO DO MOTOR	FALHA DO MOTOR EM VOO

LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	COORDENADAS	
FAZENDA SANTA CLARA	PRIMAVERA DO LESTE	MT	15°32’36”S	054°20’23”W

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PT-GIO	NEIVA INDÚSTRIA AERONÁUTICA	EMB-201

OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
PARTICULAR	TPP	AGRÍCOLA

PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE									
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE	
		Ileso	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 da pista para uso aeroagrícola da Fazenda Santa Clara, localizada em Primavera do Leste, MT, para um voo local, por volta das 07h45min (UTC), a fim de realizar aplicação de insumos agrícolas, com um piloto a bordo.

Logo após a decolagem, o motor perdeu potência, levando a um pouso forçado na plantação de algodão.

A aeronave teve danos substanciais. O piloto saiu ileso.

Figura 1 - Aeronave após o acidente.

2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

Tratava-se de um voo de aplicação de insumos agrícolas em plantação de algodão da Fazenda Santa Clara.

De acordo com os dados colhidos, o piloto 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 de Capacidade Física (CCF) estava válido.

A aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido, operava dentro dos limites de peso e balanceamento e as escriturações das suas cadernetas de célula, motor e hélice estavam atualizadas. A última inspeção da aeronave, tipo “100 horas”, foi realizada em 27MAR2008 pela organização de manutenção Marca Manutenção de Aeronaves, tendo voado 11 horas até o acidente.

As condições meteorológicas eram propícias à realização do voo.

O pilotou relatou ter sentido, durante a decolagem, odor de combustível queimado. Destarte, ao iniciar a aplicação, desligou a bomba elétrica de combustível. Pouco depois, percebeu que o fluxo de combustível passou a reduzir gradativamente, levando, finalmente a perda de potência do motor.

Ato contínuo, o piloto ligou a bomba elétrica de combustível, o que, segundo ele, levou à recuperação do motor. No entanto, na curva de retorno, o motor apagou, levando a um pouso forçado na plantação de algodão.

Quanto aos destroços, pôde-se observar que ocorreram poucos danos no nariz da aeronave, com ausência de "sanfonamento" da fuselagem. O impacto contra o terreno causou o rompimento do *hopper*, indicando de que a aeronave encontrava-se com elevada razão descida.

Da mesma forma, a quebra de ambos os trens de pouso principais, com projeção da roda direita a 25m da posição final de parada da aeronave, denotou elevada razão de descida.

Ainda com relação ao impacto, os danos na ponta da asa direita, bem como sua deformação indicaram que a aeronave colidiu contra o terreno com a asa direita baixa.

No tocante ao funcionamento do motor, a curvatura para trás das pás da hélice eram compatíveis com impacto sem desenvolvimento de tração, conforme relatado pelo piloto.

Durante a abertura do motor, foi verificado que um ressalto do pino do tacômetro *Part Number* (P/N) 78368 estava quebrado. Parte desse ressalto quebrado se alojou entre a engrenagem P/N LW-10290 e o bloco do carter, causando o afastamento da citada engrenagem, resultando na parada da bomba mecânica de combustível.

A inoperância da bomba mecânica de combustível foi compensada pela bomba auxiliar elétrica. Contudo, ao sair do eixo, a engrenagem P/N LW-10290 também deixou de movimentar a engrenagem LW-13642, levando a inoperância do magneto. Com o magneto inoperante houve supressão de centelha, levando ao apagamento do motor em voo.

Não foi possível identificar o motivo da quebra do ressalto do pino do tacômetro PN 78368.

3. CONCLUSÕES

3.1. Fatos

a) o piloto estava com o Certificado de Capacidade Física (CCF) válido;

b) o piloto estava com as habilitações de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) e Piloto Agrícola - Avião (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 estavam atualizadas;

g) as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo;

h) a engrenagem P/N LW-10290 teve seu eixo desalinhado pelo ressalto quebrado do pino do tacômetro P/N 78368;

i) a engrenagem P/N LW-13642 parou porque deixou de ser acionada pela engrenagem P/N LW-10290;

j) os magnetos pararam devido à parada da engrenagem P/N LW-13642;

k) o motor da aeronave parou devido à falta de centelha dos magnetos;

l) a aeronave fez um pouso forçado em plantação de algodão da Fazenda Santa Clara.

m)a aeronave teve danos substanciais; e

n) o piloto saiu ileso.

3.2 <u>Fatores Contribuintes</u>

- Julgamento de pilotagem - indeterminado.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Não há.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Não houve.

Em, 28 de junho de 2019.