



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 da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI), da qual o Brasil é país signatário, o propósito dessa atividade não é determinar culpa ou responsabilidade. Este Relatório Final Simplificado (SUMA), 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 (SUMA) para qualquer outro propósito poderá induzir a interpretações errôneas e trazer efeitos adversos à Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Este Relatório Final Simplificado (SUMA) 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 (SUMA)

1. Informações Factuais

1.1. Informações Gerais

1.1.1 Dados da Ocorrência

DADOS DA OCORRÊNCIA					
Nº DA OCORRÊNCIA	DATA - HORA	INVESTIGAÇÃO	SUMA Nº		
---	21/AGO/2012 - 18:50 (UTC)	SERIPA VII	A-136/CENIPA/2013		
CLASSIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA	TIPO DA OCORRÊNCIA	COORDENADAS			
ACIDENTE	FALHA DO MOTOR EM VOO	03°28'37"S	066°03'15"W		
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF			
AERÓDROMO DE JURUÁ	JURUÁ	AM			

1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE					
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO			
PT-WEX	NEIVA	EMB-810D			
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO			
CLEITON TÁXI AÉREO	TPX	TÁXI AÉREO			

1.1.3 Pessoas a Bordo / Lesões / Danos Materiais

PESSOAS A BORDO / LESÕES									
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE		
		Ileso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido			
Tripulantes	1		1						Nenhum
Passageiros	4		4						Leve
Total	5		5						<input checked="" type="checkbox"/> Substancial
									Destruída
Terceiros									Desconhecido

2. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeródromo de Tabatinga, AM (SBTT), com destino ao Aeródromo de Tefé, AM (SBTF), a fim de realizar um voo de transporte de valores, tendo a bordo o piloto e quatro passageiros.

Durante a fase de cruzeiro, 30NM da localidade de Juruá, AM, houve queda na pressão de óleo do motor direito da aeronave.

Imediatamente, o piloto executou a redução do manete de potência do motor, o embandeiramento e o corte do motor.

Em razão da proximidade do Aeródromo de Juruá, AM, o piloto optou por realizar o pouso monomotor nesta localidade.

Durante o pouso, a aeronave ultrapassou os limites da cabeceira oposta, parando a, aproximadamente, 140 metros da cabeceira oposta ao pouso.

A aeronave teve ruptura da asa esquerda, parada brusca dos motores, e danos substanciais na fuselagem central.

O piloto e os passageiros sofreram ferimentos leves.



Figura 1 - Croqui da dinâmica do acidente.

3. Comentários

O piloto estava qualificado e possuía experiência para realizar o tipo de voo.

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

As cadernetas de célula, motores e hélices estavam com as escriturações atualizadas.

O aeródromo não era homologado e tampouco registrado.

A aeronave, ao decolar do Aeródromo de Tabatinga, AM (SBTT), dispunha de 04 horas de autonomia para o cumprimento do voo até o Aeródromo de Tefé, AM (SBTF).

O plano de voo foi autorizado para o FL115, com uma estimativa de 02 horas e 20 minutos.

Há 30NM da localidade de Juruá, AM, segundo relato do piloto, a pressão de óleo do motor 2 baixou repentinamente e foi realizada a redução, o embandeiramento e o corte do motor afetado.

Um dos passageiros a bordo da aeronave, confirmou a existência de marcas de óleo na parte traseira inferior da fuselagem.

Considerando a proximidade da localidade de Juruá, AM, o piloto optou por efetuar um pouso de emergência, monomotor, nesta localidade.

O piloto iniciou o circuito de tráfego acima da altura prevista, mantendo cerca de 120kt na perna do vento.

Na aproximação final, realizou o abaixamento do trem de pouso e dos *flaps* para a posição todo estendido (FULL).

Segundo relato do piloto, durante o abaixamento do trem de pouso, a aeronave perdeu a reta para a esquerda, em razão de um vento de través existente no aeródromo.

Ao tentar alinhar a aeronave novamente com a pista, o piloto disse ter entrado em uma área de fumaça, a qual atrapalhou o seu julgamento de razão de descida, fazendo com que o toque na pista ocorresse a cerca de 300 metros da cabeceira oposta, com velocidade de 100kt, aproximadamente.

O manual de operação da aeronave previa uma Velocidade Indicada (VI) de 91kt para realização do cruzamento da cabeceira para pouso.

O piloto não conseguiu controlar a aeronave dentro dos limites da pista e aplicou o motor disponível para ultrapassar alguns obstáculos, colidindo contra o terreno 140 metros após o limite final da pista.

Durante a Ação Inicial foi observado que a conexão do retorno de óleo do turbo alimentador do motor direito estava solta. O turbo alimentador foi removido junto com a conexão para análise.

O turbo alimentador *Part Number* (PN) 2AT6EE1032, *Serial Number* (SN) TSO209028 foi identificado e confirmado que estava instalado no motor modelo *Teledyne Continental LTSIO-360-KB6-B Serial Number* 1.000.560, estando com 682 horas após revisão geral.

Na data do acidente, o componente possuía 1.118 horas disponíveis, conforme Mapa de Controle de Componentes fornecido pelo Setor de Controle Técnico de Manutenção da empresa operadora da aeronave.

Durante o exame realizado no motor, foi observado que a rosca interna do turbo alimentador se encontrava desgastada, com apenas dois fios de rosca dos dez existentes.

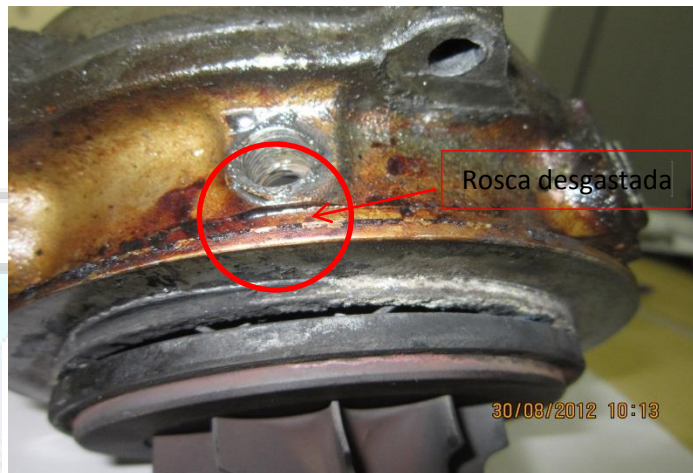


Figura 2 - Rosca interna do turbo alimentador desgastada.

Foi observado que existia uma fita veda rosca na conexão do *Especial Nipple* (PN 641161) com a carcaça do turbo alimentador, item não previsto em Manual de Manutenção.

O material, fita veda rosca, também foi encontrado em outra rosca do *Nipple* com a conexão em "T".



Figuras 3 e 4 - *Nipple* e conexão em "T", com veda rosca.

3.1 Fatores Contribuintes

- Julgamento de pilotagem;
- Manutenção da aeronave;
- Supervisão gerencial.

4. Fatos

- o piloto estava com os Certificados Médico Aeronáutico (CMA) e de Habilitação Técnica (CHT) válidos;
- o piloto era qualificado e possuía experiência para realizar o tipo de voo;
- a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- a aeronave encontrava-se dentro dos limites de peso e balanceamento;

- e) a aeronave decolou de SBTT, com destino a SBTF, a fim de realizar um voo de transporte de valores, tendo a bordo o piloto e quatro passageiros;
- f) próximo da localidade de Juruá, AM, o motor 2 apresentou queda na pressão do óleo e perda de potência;
- g) o piloto realizou a redução, o embandeiramento e o corte do motor afetado;
- h) considerando a proximidade da localidade de Juruá, AM, o piloto optou por efetuar um pouso de emergência, monomotor, nesta localidade;
- i) durante o pouso, a aeronave ultrapassou os limites da cabeceira oposta, deslizando sobre o terreno não preparado, parando a, aproximadamente, 140 metros da cabeceira oposta ao pouso;
- j) a aeronave teve ruptura da asa esquerda, parada brusca dos motores e danos substanciais na fuselagem central; e
- k) o piloto e os passageiros sofreram ferimentos leves.

5. Ações Corretivas

Foi realizada uma Vistoria Especial de Segurança de Voo na Empresa Cleiton Táxi-Aéreo pelo SERIPA VII, para suporte nos assuntos relativos à Segurança de Voo na manutenção.

6. Recomendações de Segurança

Não há.

Em, 21 de julho de 2014.

