



CENIPA

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

Sistema de Investgação e Prevenção
de Acidentes Aeronáuticos

RELATÓRIO FINAL

CENIPA 04

AERONAVE	Modelo: BEM-202 Matrícula: PT-UIM	OPERADOR: MIURA AEROAGRÍCILA LTDA
ACIDENTE	Data/hora: 15/JUN/95 - 14:30 Local: Fazenda Furnas do Mutum Estado: Mato Grosso do Sul - MS	TIPO: Pouso Forçado

O objetivo fundamental da investigação de acidentes é a prevenção de futuros acidentes ou incidentes. O propósito dessa atividade não é determinar culpa ou responsabilidade, princípio este contido no art. 3.1 do Anexo 13 da Organização de Aviação Civil Internacional - OACI, do qual o Brasil é país signatário.

Recomenda-se o seu uso para fins exclusivos da prevenção de acidentes aeronáuticos.

I. HISTÓRICO DO ACIDENTE

O Ipanema decolou da Fazenda São Paulo (SSFP) com intenção de prosseguir para Rondonópolis (SWRD), porém passou a voar a baixa altura, verificando uma plantação de girassóis. Durante essa operação, o motor parou e começou a incendiar-se.

O piloto realizou um pouso forçado numa pequena chapada, mas a aeronave não parou dentro de seu limite e acabou por cair no precipício.

O tripulante conseguiu abandonar o monomotor antes da queda, sofrendo lesões leves. A aeronave ficou irrecuperável.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

Lesões	Tripulantes	Passageiros	Terceiros
Fatais	--	--	--
Graves	--	--	--
Leves	01	--	--
llesos	--	--	--
Desconhecido	--	--	--

2. Materiais

a. À aeronave

Foi destruída, os danos inviabilizam economicamente sua recuperação.

b. A terceiros

Não houve

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas de voo	PILOTO	CO-PILOTO
Totais.....	—	—
Totais nos últimos 30 dias.....	12	—
Totais nas últimas 24 horas.....	2,6	—
Neste tipo de aeronave.....	6.200	—
Neste tipo nos últimos 30 dias.....	12	—
Neste tipo nas últimas 24 horas.....	2,6	—

b. Formação

O piloto é formado pelo Aeroclube de Praia Grande desde 19786.

c. Validade e categoria das licenças e certificados:

O piloto possuía licença categoria Comercial.

d. Qualidade e experiência de voo para o tipo de missão realizada.

O piloto possui qualificação e experiência de voo compatível para o tipo de missão realizada.

e. Validade da inspeção de saúde

O piloto estava com o CCF válido.

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave modelo BEM-202, fabricada pela Embraer em 1994, nº de série 200721, capacidade máxima para um tripulante, estava com os Certificados de Aeronavegabilidade válido e as cadernetas de controle atualizadas. O Ipanema teve sua última inspeção, tipo 100 horas, realizada na oficina UTA em 19/12/94, e voou 54,6 horas após esta inspeção.

3. Exames, testes e pesquisas

Inicialmente, não foi feito exame nos destroços da aeronave, dada a dificuldade de acesso ao local e retirada do motor.

Motivado por ocorrência idêntica em outra aeronave de mesmo modelo e série, seis (06) meses após, onde houve a quebra do cabo de mistura e do suporte de sustentação da dosadora de combustível, ocasionando parada e fogo do motor em voo, o proprietário retornou ao local do acidente do PT-UIM e verificou que as mesmas peças haviam quebrado de maneira idêntica.

Em 02/04/96, a indústria Aeronáutica Neiva emitiu o Boletim de Serviço Alerta nº 200-072-A010 sobre "Motor-Substituição do Suporte de Sustentação da dosadora de combustível e do suporte dos cabos de comando de mistura e potência", aplicável nos BEM-202 equipados com motor Continental.

4. Informações meteorológicas

Não contribuiu para o acidente.

5. Navegação

Não contribuiu para o acidente.

6. Comunicação

Não contribuiu para o acidente.

7. Informações sobre o aeródromo

O acidente ocorreu fora da área do aeródromo.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

O pouso foi realizado num plano superior de uma colina, porém a aeronave prosseguiu em deslocamento até a beira de um aclive acentuado, caindo pelo precipício e destruindo-se pelo impacto e fogo.

9. Dados sobre o fogo

O fogo originou-se no motor, ainda com a aeronave em vôo, foi percebido pela presença de fumaça branca e aconteceu logo após uma parada de motor.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

O piloto abandonou a aeronave momentos antes desta despencar pelo precipício.

11. Gravadores de Vôo

Não requeridos e não instalados.

12. Aspectos operacionais

O piloto voava a baixa altura, num sobrevôo de uma plantação de girassóis, o que diminuiu o tempo para realizar os procedimentos para falha e fogo do motor em vôo. Além de dificultar a escolha de um local adequado para pouso.

13. Aspectos humanos

Não há evidência da participação dos aspectos fisiológicos e psicológicos do Fator Humano nesse acidente.

14. Aspectos ergonômicos

Nada a relatar.

15. Informações adicionais

Na verificação das cadernetas da aeronave, constatou-se que uma inspeção programada não foi cumprida.

IV. ANÁLISE

Conforme citado em III-3, os indícios coletados na investigação indicam que a falha do motor, seguida de fogo, ocorreu devido a quebra do suporte de sustentação da dosadora de combustível e do cabo de comando de mistura, forçando o piloto a prosseguir para o pouso.

Sem maiores opções na escolha de local adequado para pouso, o piloto prosseguiu para um pequeno plato, com dimensões insuficientes para a parada segura

do monomotor, que caiu no despenhadeiro. O vôo a baixa altura foi um fator decisivo restringindo ainda mais a possibilidade de sucesso do pouso realizado.

Apesar de não ter contribuído diretamente para o acidente, o fator de que uma inspeção programada foi suprimida pelo operador revela a ausência maior do compromisso deste em manter atualizado o programa de manutenção preventiva da aeronave, sem o qual não há como atestar sua condição de aeronavegabilidade.

Como o piloto era o próprio operador, não foi efetivada uma supervisão na execução das operações a nível administrativo, técnico ou operacional. Essa ausência permitiu que o piloto abandonasse a rota, para verificar, por sua conta, uma plantação de girassóis e executasse o vôo a baixa altura, fator restritivo à avaliação de um local mais adequado, dentro das possibilidades do pouso forçado.

O vôo monomotor exige sempre alerta quanto à possibilidade de um pouso forçado. A ausência desse planejamento também foi outro fator contribuinte para o desfecho em que resultou nos danos à aeronave.

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. O piloto estava habilitado para o vôo;
- b. As cadernetas de vôo estavam atualizadas;
- c. O operador deixou de cumprir uma inspeção programada na aeronave;
- d. O vôo era conduzido a baixa altura, quando ocorreu a falha do motor;
- e. A dimensão do local de pouso foi insuficiente para a parada segura da aeronave;
- f. O tripulante sofreu lesões leves e a aeronave teve perda total.

2. Fatores contribuintes

a. Fator Material

Deficiência de projeto: indeterminado. Não foi possível determinar até que ponto a participação dos componentes instalados no motor Continental contribuíram para a parada e fogo do moto.

b. Fator Operacional

Deficiente manutenção: contribuiu. Na medida em que a aeronave encontrava-se voando com as horas extrapoladas para uma inspeção programada.

Deficiente planejamento: contribuiu. Houve uma inadequada preparação para o vôo, quando o piloto passou a voar a baixa altura, sem considerar um local adequado para pouso.

Indisciplina de Vôo: contribuiu. O operador não efetivou medidas corretivas para evitar o descumprimento das regras de tráfego aéreo.

VI. RECOMENDAÇÕES

1. A Miura Aeroagrícola

Deverá efetuar um controle mais efetivo das inspeções de suas aeronaves, a fim de evitar que as mesmas continuem voando com uma inspeção programada vencida, bem como de garantir a mais perfeita condição de aeronavegabilidade.

Adotar as medidas necessárias para coibir o descumprimento da legislação que fundamenta a atividade aérea, em especial a IMA 100-12 (Regras de Tráfego Aéreo).

2. Aos Operadores de EMB-202 “Ipanema”

Deverão cumprir o Boletim de Serviço Alerta nº 200-072-A010, de 02/04/96 da Indústria Aeronáutica Neiva S/A.

3. Ao CTA

Verificar se não é o caso de transformar o Boletim de Serviço Alerta nº 200-072-A010, de 02/04/96 da Indústria Aeronáutica Neiva S/A em uma Diretriz de Aeronavegabilidade.

4. Os SERAC deverão

- Programar e Incentivar a realização de seminários, palestras e a confecção de informativos abordando a Prevenção de Acidentes Aeronáuticos no setor da aviação agrícola.
- Intensificar a fiscalização da condição de aeronavegabilidade das aeronaves pertencentes a empresas aeroagrícolas.
