



CENIPA

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

CENIPA 04

Sistema de Investigação e Prevenção
de Acidentes Aeronáuticos

RELATÓRIO FINAL

AERONAVE	Modelo: EMB 201A Matrícula: PT-GTF	OPERADOR Tema Aviação Agrícola Ltda.
ACIDENTE	Data/hora: 27/DEZ/93 - 17:00Q Local: 15°48'S 05°51'W - Campo Verde Estado: Mato Grosso	TIPO: Perda de controle em voo

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

A aeronave realizou traslado de Primavera do Leste para Campo Verde.

Ao chegar ao aeródromo de destino, o piloto efetuou um voo rasante sobre a pista, seguido de acentuada cabragem e curva à esquerda na cabeceira oposta.

Durante a manobra, houve o estol da aeronave, que colidiu com o solo e, em seguida, incendiou-se.

O piloto faleceu no local e a aeronave ficou totalmente destruída.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

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

2. Materiais

a. À aeronave

A aeronave sofreu avarias acima de qualquer recuperação.

b. A terceiros

Não houve.

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas de vôo	PILOTO
Totais.....	453:10
Totais nos últimos 30 dias.....	DESC
Totais nas últimas 24 horas.....	00:20
Neste tipo de aeronave.....	DESC
Neste tipo nos últimos 30 dias.....	DESC
Neste tipo nas últimas 24 horas.....	00:20

b. Formação

Desconhecida.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

O piloto possuía licença categoria Piloto Comercial e estava com seu Certificado de Habilitação Técnica de Piloto Agrícola válido.

d. Qualificação e experiência de vôo para o tipo de missão realizada

O piloto não estava qualificado para fazer vôo rasante sobre a pista, seguido de acentuada cabragem.

e. Validade da inspeção de saúde

O piloto estava com seu Certificado de Capacidade Física válido.

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave, do tipo EMB 201A e n.º de série 200350, foi fabricada pela EMBRAER.

Estava com certificado de aeronavegabilidade válido, expedido em 30 de setembro de 1985.

Realizou a última inspeção, do tipo IAM - 100h, na oficina mecânica Aer. Teruel Ltda, em 14 de junho de 1993 e, nesta oficina, efetuava manutenção periódica e adequada.

Realizou última revisão geral do tipo 1.000h na oficina Har Ltda, em 05 de agosto de 1986, e constava com 729:05h voadas após essa revisão.

3. Exames testes e pesquisas

Não foram realizados em função dos destroços estarem totalmente derretidos, devido ao fogo iniciado após a colisão.

4. Informações meteorológicas

A temperatura na ocasião era de 32°C, vento 180º/10Kt.

5. Navegação

Não contribuiu para o acidente.

6. Comunicação

Não contribuiu para o acidente.

7. Informações sobre o aeródromo

O aeródromo estava em processo de registro e não havia ainda autorização para ser utilizado. Era de categoria privado, com dimensões 1.000m x 25m, direção da pista 18/36, de cascalho, com elevação de 2150 ft. Localiza-se no município de Campo Verde - MT.

A pista estava em boas condições de uso.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

A aeronave colidiu com solo cultivado, firme, sem nenhum impacto anterior.

Houve fogo após impacto.

A distribuição dos destroços foi concentrada e não foram movimentados antes da ação inicial.

A aeronave colidiu e parou alinhada no seu eixo de deslocamento, com asas niveladas e 30º picados.

9. Dados sobre o fogo

O fogo ocorreu após o impacto com o solo, queimando totalmente a aeronave.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

Não houve nenhuma possibilidade de abandono da aeronave.

11. Gravadores de Vôo

Não instalados e não requeridos.

12. Aspectos operacionais

O piloto não realizou o procedimento padrão para o tráfego visual antes do pouso e efetuou um vôo rasante sobre a pista, sendo que, no final dela, cabrou excessivamente com curva à esquerda, estolando a aeronave.

O piloto possuía poucas horas na aeronave em função dos registros existentes.

13. Aspectos humanos

a. Aspecto Fisiológico

O piloto estava em perfeitas condições para realizar o vôo.

b. Aspecto Psicológico

O piloto demonstrou estar excessivamente motivado para executar a manobra após a passagem baixa sobre a pista, provavelmente, pela presença de pessoas conhecidas, sendo uma delas seu filho.

14. Aspectos ergonômicos

Não contribuiu para o acidente.

15. Informações adicionais

Nada a relatar.

IV. ANÁLISE

O piloto possuía menos de 500h de vôo registradas, demonstrando pouca experiência em aviação.

Não houve como precisar ano e escola de formação para pesquisar o perfil operacional do piloto.

Pela validade do CHT, o piloto estava qualificado para o deslocamento da aeronave, sendo contratado como *free-lancer* pela empresa proprietária do avião.

A aeronave estava com inspeções e manutenções em dia, realizadas em oficinas homologadas, caracterizando boas condições de vôo.

O piloto deixou de realizar o tráfego visual padrão para pouso no aeródromo, decidindo efetuar um vôo rasante, sem estar autorizado, colocando em risco sua integridade física e da aeronave. Provavelmente, foi motivado pela presença do filho no aeródromo.

O piloto efetuou uma cabragem acentuada, com curva a esquerda, sem avaliar as condições de temperatura, altitude e sem a experiência adequada para fazer a manobra.

Após a cabragem e em curva, a aeronave, com pouca velocidade, perdeu a sustentação e o piloto perdeu seu controle eficaz.

O estol ocorreu a baixa altura, não permitindo a recuperação da aeronave, ocasionando o impacto com o solo. Em seguida, a aeronave incendiou-se, ficando totalmente queimada. O piloto faleceu no local do acidente.

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. o piloto não efetuou o tráfego padrão para vôo visual;
- b. o piloto efetuou vôo rasante no prolongamento da pista;
- c. o piloto comandou uma cabragem excessiva com curva à esquerda, no final da pista, no término do vôo rasante;
- d. a aeronave perdeu a sustentação;
- e. a aeronave chocou-se com o solo;
- f. após o impacto, a aeronave incendiou-se; e
- g. o piloto faleceu, sendo queimado com a aeronave;

2. Fatores contribuintes

- a. Fator Humano - Indeterminado

Psicológico

A presença de pessoas conhecidas no solo ocasionou um excesso de motivação ao piloto, o que pode ter contribuído para reduzir sua atenção e seu alerta situacional.

b. Fator Material - Não contribuiu.

c. Fator Operacional

(1). Deficiente Aplicação de Comandos - Contribuiu

O piloto usou inadequadamente os comandos, colocando a aeronave numa situação que ele não pode controlar.

(2). Indisciplina de Vôo - Contribuiu

O piloto desobedeceu intencionalmente regras de tráfego aéreo, quando deixou de executar o tráfego padrão visual em aeródromo para fazer o vôo rasante.

(3). Deficiente Supervisão - Contribuiu

Houve falta de supervisão adequada no planejamento, a nível administrativo, na contratação do piloto que era inexperiente.

VI. RECOMENDAÇÕES

1. Os SERAC deverão:

a. Divulgar o conteúdo deste Relatório Final para todas as empresas agrícolas e aeroclubes que ministram este tipo de atividade, por meio de DIVOP, seminários de aviação civil, de segurança de vôo ou outros meios que julgar eficaz, visando a elevar o nível de segurança de vôo da aviação agrícola brasileira por intermédio dos ensinamentos colhidos desta investigação.
