



CENIPA

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

CENIPA 04

Sistema de Investigação e Prevenção
de Acidentes Aeronáuticos

RELATÓRIO FINAL

| | | |
|-----------------|---|---|
| AERONAVE | Modelo: AB - 115 Matrícula: PP-FLK | OPERADOR : Aeroclube de Erechim |
| ACIDENTE | Data/hora: 02 JUN 1995 - 17:15 P Local: Aeródromo de Erechim Cidade, UF: Erechim, RS | TIPO : Colisão em vôo com obstáculo |

O objetivo único 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 decolou do aeródromo de Erechim para um vôo local de instrução, estando a bordo o instrutor e o aluno.

Durante o treinamento no circuito de tráfego, quando o aluno efetuava o arredondamento para o quinto pouso, a aeronave colidiu com um pedestre que estava na pista de pouso naquele instante.

Ao ouvir o barulho, o instrutor assumiu os comandos e completou o pouso, taxiando até o local da colisão.

Após descer da aeronave, o piloto constatou que era uma criança e que, devido ao impacto, havia falecido no local.

Os pilotos não sofreram lesões e a aeronave não teve avarias.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

| Lesões | Tripulantes | Passageiros | Terceiros |
|--------|-------------|-------------|-----------|
| Fatais | -- | -- | 01 |
| Graves | -- | -- | -- |
| Leves | -- | -- | -- |
| llesos | 02 | -- | |

2. Materiais

- a. À aeronave
Não houve.
- b. A terceiros
Não houve.

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas de vôo

| Horas de vôo | PILOTO | CO-PILOTO |
|-------------------------------------|---------------|------------------|
| Totais..... | 1.189:40 | 16:35 |
| Totais nos últimos 30 dias..... | 50:00 | 04:00 |
| Totais nas últimas 24 horas..... | 00:35 | 00:35 |
| Neste tipo de aeronave..... | 109:25 | 16:25 |
| Neste tipo nos últimos 30 dias..... | 05:00 | 04:00 |
| Neste tipo nas últimas 24horas..... | 00:35 | 00:35 |

b. Formação

O piloto é formado pelo Aero clube de Erechim desde 1991.

O co-piloto estava em formação.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

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

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

O piloto (instrutor) estava qualificado para o vôo.

e. Validade da inspeção de saúde

Os pilotos estavam com os seus Certificados de Capacidade Física válidos.

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave, modelo AB-115, foi fabricada pela Aeroboero e estava cedida ao Aero clube de Erechim pelo DAC.

Tem capacidade para 2 tripulantes (assento dianteiro e traseiro) e trem de pouso convencional.

Estava com os certificados de matrícula e de aeronavegabilidade válidos.

Os serviços de manutenção foram considerados periódicos e adequados.

3. Exames, testes e pesquisas

Não houve.

4. Informações meteorológicas

O vento estava calmo e não havia restrições à visibilidade.

5. Navegação

Não aplicável.

6. Comunicação

O piloto decolou de um aeródromo não controlado para realizar um voo local. Não foi estabelecido nenhum contato bilateral.

7. Informações sobre o aeródromo

O aeródromo de Erechim (SSER) é público e não controlado.

Possui uma pista de pouso asfaltada com dimensões de 1.280x18 m no eixo 13/31, a 2.498 ft de altitude.

Na ocasião do acidente, não havia uma cerca que separasse a área do aeroporto dos vilarejos que existem nas suas imediações, sendo comum o trânsito de pedestres na pista de pouso.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

A aeronave colidiu com o pedestre próximo ao trem de pouso direito, durante a fase de arredondamento.

Os pilotos ouviram um barulho na fuselagem, completaram o pouso e retornaram ao local do impacto. O pedestre - uma criança, foi arremessado a uma distância de aproximadamente 3 (três) metros, tendo falecido no local.

9 . Dados sobre fogo

Não houve.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

Nada a relatar.

11. Gravadores de Voo

Não instalados e não requeridos.

12. Aspectos operacionais

Tratava-se de um voo de instrução local, onde seriam realizados toques e arremetidas.

Devido ao tipo de missão, foi escolhido um horário mais próximo ao pôr-do-sol, onde as condições atmosféricas são mais adequadas a operação do tipo de aeronave em questão (ar menos turbulento).

O aeródromo não apresentava segurança para o tipo de operação que seria realizada, em virtude do trânsito de pessoas na pista. Tal fato, segundo informações do Presidente do Aeroclube de Erechim, era do conhecimento da Prefeitura de Erechim, porém, ações não foram tomadas no sentido de corrigir as irregularidades.

Durante a realização do circuito de tráfego para pouso, caberia ao piloto em comando observar se a pista estava livre, e, ainda, se havia alguma situação de potencial perigo, como a presença de pessoas ou animais nas adjacências da pista.

Por se tratar de um vôo de instrução, existe uma necessidade de atenção redobrada do instrutor, em virtude da possibilidade de o aluno cometer erros que levariam a aeronave a uma situação crítica.

13. Aspectos humanos

Fisiológico

Nada a relatar.

Psicológico

A execução de manobras repetitivas pode gerar momentos de desatenção por parte do instrutor, o que pode ter contribuído para a não visualização do pedestre. Da mesma forma, a canalização da atenção do instrutor na cabine de pilotagem, na final para pouso, teria a mesma consequência.

14. Aspectos ergonômicos

Nada a relatar.

15. Informações adicionais.

Nada a relatar.

IV. ANÁLISE

As investigações na área do fator material não constataram indícios de que tenha havido participação deste fator no acidente.

Quanto ao fator operacional, constatou-se que o vôo de instrução estava sendo realizado num aeródromo que apresentava deficiência de isolamento da pista de pouso, com relação a presença de pessoas e animais.

O vôo de instrução que estava sendo realizado era de toque e arremetida, o que requer especial atenção do instrutor com relação aos parâmetros de altura e velocidade, bem como dos procedimentos de cabine executados pelo aluno.

A inexistência de torre de controle no aeródromo faz com que o piloto seja o responsável pela coordenação da operação de pouso e decolagem.

A proximidade do horário do pôr-do-sol pode gerar sombras ou outros efeitos que podem dificultar a visualização de pessoas ou obstáculos na pista de pouso pelos pilotos das aeronaves em vôo.

A aeronave AB - 115, que possui o trem de pouso do tipo convencional, apresenta, durante o taxi, corrida de decolagem e arredondamento para o pouso, uma restrição de visibilidade no setor frontal para o instrutor, o que é característico deste tipo de aeronave.

Diante dos fatos expostos, pode-se afirmar que a colisão foi decorrente da “habitual” presença de pedestres na pista de pouso, associada à restrita condição de visibilidade do setor frontal deste modelo de aeronave durante a operação de pouso (arredondamento) e, ainda, de uma possível desatenção dos pilotos com relação a

desobstrução da pista de pouso em virtude do tipo de missão que estava sendo realizada.

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. os sistemas da aeronave operavam normalmente no momento do acidente;
- b. os serviços de manutenção foram considerados periódicos e adequados;
- c. os tripulantes e a aeronave estavam com a documentação em dia;
- d. os moradores da região utilizavam a pista de pouso como acesso para deslocamento a pé ou de bicicleta;
- e. os tripulantes não foram capazes de identificar a presença do pedestre na pista;
- f. a aeronave colidiu com um pedestre que se encontrava na pista de pouso, o qual faleceu em seguida;
- g. os tripulantes não sofreram lesões;
- h. o vôo de instrução foi interrompido após a colisão; e
- i. o posto de pilotagem do instrutor, nesta aeronave, restringe bastante a visibilidade do setor frontal do avião.

2. Fatores contribuintes

a. Fator Humano

(1). Aspecto psicológico - Indeterminado

É possível que a atenção do instrutor tenha sido canalizada para o interior da cabine ou diminuída pelas repetidas operações de pouso e decolagem, fazendo com que o mesmo não percebesse a presença do pedestre na pista de pouso.

b. Fator Operacional

(1). Deficiente infra-estrutura - Contribuiu

Houve a participação das condições físicas do aeródromo na ocorrência do acidente, através da ausência de cerca de isolamento e placas de avisos para isolar a área operacional do trânsito de pessoas.

(2). Influência do meio-ambiente - Indeterminado

Apesar das condições de luminosidade estarem adequadas, os efeitos de sombras decorrentes da proximidade do horário do pôr-do-sol podem ter contribuído para a não percepção da presença do pedestre na pista de pouso.

(3) Deficiente Supervisão – Contribuiu

A operação estava sendo realizada num aeródromo que não apresentava as condições adequadas de segurança de vôo, sendo que não foram tomadas atitudes da Diretoria do Aero clube no sentido de suspender os vôos ou tentar solucionar os problemas da pista de pouso.

VI. RECOMENDAÇÕES

Em cumprimento às recomendações de segurança emitidas à época do acidente, a Prefeitura Municipal de Erechim providenciou o isolamento da pista de pouso e do pátio de estacionamento do aeródromo através de cercas e, também, a instalação de placas de aviso, informando a proibição do trânsito de pessoas não autorizadas na área operacional. Além disso, a Prefeitura colocou ônibus à disposição da população, visando a evitar a travessia da pista. Tendo em vista o exposto acima, seguem-se as recomendações de segurança.

1. A Prefeitura de Erechim deverá:

-) manter o isolamento da pista de pouso e do pátio de estacionamento; e
- a) manter as placas de aviso informando a proibição do trânsito de pessoas não autorizadas na área operacional.

2. Os SERAC deverão:

- a) divulgar o conteúdo desse Relatório Final aos aeroclubes e administradores de aeródromos públicos de suas respectivas circunscrições.
- b) através dos seminários de segurança de vôo, enfatizar aos pilotos e instrutores a importância de clarear a área de pouso e decolagem quantas vezes forem necessárias e quantas vezes forem possíveis, tendo em vista as restrições de visibilidade no setor frontal, característico desta aeronave, nas operações de pouso e decolagem.

3. A Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Vôo (através dos Órgãos de Proteção ao Vôo), as Administrações de Aeródromos Públicos, os Comandos Aéreos Regionais e os Serviços Regionais de Aviação Civil deverão:

Ao detectarem irregularidades, em aeródromos públicos, que possam por em risco a segurança de vôo, tomar as medidas necessárias para a interdição do mesmo, até que as deficiências sejam totalmente sanadas.