



CENIPA

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

Sistema de Investgação e Prevenção
de Acidentes Aeronáuticos

RELATÓRIO FINAL

CENIPA 04

| | | |
|-----------------|--|--|
| AERONAVE | Modelo: SZD-48-1 Matrícula: PT-PIQ | OPERADOR Aeroclube de Brasília |
| ACIDENTE | Data/hora: 15 Jun 96 - 13:30P Local: SWUZ - Luziânia Estado: GO | TIPO: Colisão em vôo com obstáculo |

I. HISTÓRICO DO ACIDENTE

O piloto decolou, em uma aeronave tipo planador, para um vôo de “passagens para fotografias”.

Após o desligamento, procurou algumas térmicas, sem sucesso. Prosseguiu para a lateral direita da pista 11, onde executou um looping, seguido de uma perna de trevo e alinhou para realizar uma passagem baixa, com proa aproximada de 320 graus, a 3 (três) metros do solo. Recuperou com curva pela esquerda até a proa 230 graus, ascendendo para 200 metros de altura.

A partir daí, executou nova perna de trevo, recuperando dentro de uma depressão próxima da cabeceira 11 e reaparecendo com 100 metros de altura, trem baixado e próximo da vertical da cabeceira 11. Curvou para a perna do vento, com curva de grande inclinação à esquerda, mantendo esta atitude até o toque com o solo a 20 metros da cabeceira.

A aeronave colidiu a ponta da asa esquerda, o nariz e a cauda e se arrastou pela pista até a parada total, sofrendo danos graves.

O piloto foi levado imediatamente para o hospital.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

| Lesões | Tripulantes | Passageiros | Terceiros |
|--------------|-------------|-------------|-----------|
| Fatais | -- | -- | -- |
| Graves | -- | -- | -- |
| Leves | 01 | -- | -- |
| Ilesos | -- | -- | -- |
| Desconhecido | -- | -- | -- |

2. Materiais

a. À aeronave

A aeronave sofreu danos graves na fuselagem, trem de pouso, estabilizador horizontal e vertical, profundor, asas e aileron esquerdo. Sofreu danos leves no leme de direção, aileron direito e assento dianteiro.

b. A terceiros

Não houve.

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas de vôo

PILOTO

Totais.....

Totais nos últimos 30 dias..... 01:05

Totais nas últimas 24 horas..... 00:30

Neste tipo de aeronave..... 07:25

Neste tipo nos últimos 30 dias..... 01:05

Neste tipo nas últimas 24 horas..... 00:30

b. Formação

O piloto é formado pelo Aeroclube de Brasília desde 1981.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

O piloto possui licença categoria PLA, é habilitado para vôos de planador e possui certificado IFR válido.

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

O piloto estava qualificado porém não possuía experiência para o tipo de missão.

e. Validade da inspeção de saúde

O piloto estava com o Certificado de Capacidade Física válido.

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave tipo Jantar, modelo SZD-48-1, n.º de série 1238, fabricada pela PRSEDSIEBIORC, em 1982, teve sua última inspeção (100 horas) realizada em 19 Out 95 pelo Aeroclube de Brasília e voou 172 horas após essa inspeção. Teve sua última revisão (1.000 horas) realizada em 26 Jul 90, pelo Aeroclube de Brasília e voou 441 horas após essa revisão.

Os trabalhos de manutenção foram considerados periódicos e adequados.

3. Exames testes e pesquisas

Não pertinente.

4. Informações meteorológicas

As condições meteorológicas eram satisfatórias no momento do acidente.

5. Navegação

Não pertinente.

6. Comunicação

Não pertinente.

7. Informações sobre o aeródromo

O Aeródromo Araripe Macedo (SWUZ) possui pista de asfalto, sentido 11/29, com 1.200 metros. É homologado e compatível com o tipo da aeronave acidentada.

No momento do acidente, a pista estava desobstruída e adequada.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

A aeronave colidiu em local plano (20 metros da cabeceira 11), de superfície firme e sem nenhum impacto anterior. Colidiu inicialmente a ponta da asa esquerda, o nariz e, após, a cauda, arrastando-se até sua parada total na pista de pouso.

A aeronave se deslocou linearmente e os destroços ficaram agrupados.

9. Dados sobre o fogo

Não pertinente.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

A amarração em quatro pontos manteve o piloto seguro na cabina, reduzindo a possibilidade de grandes lesões.

11. Gravadores de Vôo

Não instalados e não requeridos.

12. Aspectos operacionais

O vôo deveria se resumir em “passagens para fotografias”. No entanto, o piloto realizou acrobacias a baixa altura, sem estar capacitado, pois não possuía, à época, o CPD (Certificado de Piloto Desportista), apesar de estar autorizado, pela Direção do Aeroclube, a realizar acrobacias.

13. Aspectos humanos

a. Aspecto Fisiológico

O piloto gozava de perfeitas condições físicas para a realização do vôo.

b. Aspecto Psicológico

Os hábitos adquiridos pelo piloto associados à pouca experiência de vôo na aeronave, destacam traços de indiferença perante a doutrina de segurança de vôo (realização de acrobacias sem estar capacitado).

14. Aspectos ergonômicos

Não pertinente.

15. Informações adicionais

Não pertinente.

IV. ANÁLISE

O piloto estava com o Certificado de Capacidade Física válido.

O vôo estava sendo realizado para fotografias promocionais do Aeroclube de Brasília.

As condições meteorológicas eram satisfatórias.

A operação foi realizada à baixa altura, com acrobacias e, após, uma curva de grande inclinação, aproximadamente 70°, a aeronave veio a colidir com o solo, causando lesões leves ao tripulante.

O piloto não procedeu um exame preliminar do vôo a ser realizado e tão pouco da área de operação. Soma-se a isto, um possível estado de euforia do piloto, achando-se capaz em realizar acrobacias a baixa altura sem possuir CPD (Certificado de Piloto Desportista) e experiência no tipo de aeronave, não observando os princípios básicos da doutrina de segurança de vôo. Além disso, houve a autorização da direção do Aeroclube para a realização de acrobacias.

A pouca experiência do piloto no tipo de aeronave não permitiu o julgamento da altura mínima necessária para a realização de uma curva de 360° de grande inclinação, de acordo com a performance da aeronave, explicitando, também, uma falta de planejamento das fases constantes do vôo.

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. O piloto realizou vôo de acrobacia a baixa altura sem estar capacitado;
- b. O piloto não planejou a última fase do vôo, vindo a executar uma manobra sem estar habilitado;
- c. O piloto descumpriu normas de segurança e de operação de tráfego aéreo visual;
- d. O Aeroclube de Brasília autorizou a realização das acrobacias.

2. Fatores contribuintes

a. Fator Humano

- (1). Aspecto fisiológico - Não contribuiu.
- (2). Aspecto psicológico

O piloto se encontrava em estado de euforia por estar realizando vôo de acrobacias e passagens baixas autorizado pela Direção do Aeroclube.

b. Fator Material - Não contribuiu.

c. Fator Operacional

- (1). Pouca Experiência na Aeronave

O piloto não possuía experiência no tipo de aeronave, não sabendo avaliar as características da curva de grande inclinação.

- (2). Deficiente Planejamento

O piloto não planejou a última fase do vôo, vindo a executar um tipo de manobra que não estava habilitado.

- (3). Deficiente Julgamento

O piloto não julgou corretamente a altura necessária para se efetuar uma curva de 360 graus de grande inclinação.

(4). Indisciplina de Vôo

O piloto descumpriu as normas de segurança de vôo e de operação de tráfego aéreo visual, realizando acrobacias próximo à cabeceira e abaixo do nível da pista, sem estar habilitado.

(5). Deficiente Supervisão

O Aeroclube de Brasília autorizou a realização do tipo de vôo, não estando o piloto habilitado.

VI. RECOMENDAÇÕES

1. O Aeroclube de Brasília deverá:

- a. Estabelecer um padrão para todos os eventos aéreos, que não sejam operação normal, com fases bem definidas para cada vôo.
- b. Instruir diretores, instrutores, pilotos e alunos, imediatamente, quanto ao cumprimento das normas de Segurança de Vôo e regras de tráfego aéreo.

2. O SERAC 6 deverá:

- a. Realizar palestra no âmbito do Aeroclube de Brasília, no segundo semestre de 1997, sobre o tema “filosofia SIPAER” e “regras de tráfego aéreo visuais”.
 - b. Realizar Vistoria de Segurança de Vôo no Aeroclube de Brasília, visando detectar irregularidades nas habilitações técnicas dos pilotos que ali operam, no segundo semestre de 1997.
-