



CENIPA

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

CENIPA 04

Sistema de Investigaçao e Prevençao
de Acidentes Aeronauticos

RELATÓRIO FINAL

AERONAVE	Modelo: V-35B Matrícula: PT-CQQ	OPERADOR: Antonio Cordeiro
ACIDENTE	Data/hora: 24 JAN 1992 Local: Atibaia Estado: São Paulo	TIPO: Colisão em vôo com obstáculo

O objetivo fundamental da investigaçao de acidentes é a prevençao 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 Organizaçao de Aviaçao Civil Internacional - OACI, do qual o Brasil é país signatário.

Recomenda-se o seu uso para fins exclusivos da prevençao de acidentes aeronauticos.

I. HISTÓRICO DO ACIDENTE

O piloto da aeronave decolou do aeródromo de Atibaia-SP para realizar uma viagem até sua fazenda, localizada no estado de Tocantins.

As condições meteorológicas no momento da decolagem, eram críticas para qualquer tipo de vôo, estando o aeródromo coberto com forte nevoeiro.

Logo após sair do solo, a aeronave efetuou curva à esquerda, passando sobre um hangar e colidindo com fios da rede elétrica.

A aeronave projetou-se contra o solo, chocando-se no acostamento da rodovia Fernão Dias e deslizando barranco abaixo.

A aeronave foi consumida pelo fogo e seus dois ocupantes faleceram no local.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoas

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

2. Materiais

a. À aeronave

A aeronave sofreu perda total.

b. A terceiros

Os fios da rede elétrica ficaram danificados.

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas de voo	PILOTO
Totais.....	140:00
Totais nos últimos 30 dias.....	15:00
Totais nas últimas 24 horas.....	00:00
Neste tipo de aeronave.....	100:00
Neste tipo nos últimos 30 dias.....	15:00
Neste tipo nas últimas 24 horas.....	00:00

b. Formação

O piloto era formado pelo Clube Aeronáutico Horácio Lane desde 1991.

b. Validade e categoria das licenças e certificados:

O piloto possuía licença categoria Privado e não possuía certificado IFR.

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

O piloto era inexperiente e havia tirado sua licença de Piloto Privado no ano anterior. Possuía 140 horas totais e não era habilitado para voo IFR.

e. Validade da inspeção de saúde:

O piloto estava com o Certificado de Capacidade Física válido.

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave modelo V-35B, nº de série D-9248, foi fabricada pela BEECH. Realizou a última inspeção, tipo 100h/IAM, em 07 de dezembro de 1991, na oficina Cheyenne e havia voado 20:00h até o acidente.

A aeronave estava equipada com equipamento para voo IFR.

3. Exames, testes e pesquisas

A fratura no eixo de acionamento da hélice é um forte indício de colisão da aeronave com potência no motor.

Testemunhas declararam que ouviram o barulho do motor funcionando até o momento da explosão.

4. Informações meteorológicas

Toda a região estava coberta com forte nevoeiro de superfície e, segundo declarações de testemunhas, a visibilidade era de 50 metros, a temperatura 23°C, vento nulo, cobertura de 8/8 e a base do nevoeiro estava tocando o solo.

5. Navegação

O aeródromo não possuía qualquer auxílio para navegação aérea.

6. Comunicação

O aeródromo não possuía qualquer auxílio de comunicação.

7. Informações sobre o aeródromo

A decolagem da aeronave foi do aeródromo da cidade de Atibaia - SP, público e homologado, com pista de terra (02/20) e dimensões de 800 X 20m, superfície regular, seca e sem nenhuma obstrução para pouso e decolagens.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

Após a decolagem, a aeronave curvou à esquerda, colidindo com fios da rede elétrica e projetando-se contra o solo. Chocou-se no acostamento da rodovia Fernão Dias, deslizando barranco abaixo e incendiando-se momentos depois. A aeronave sofreu perda total.

9. Dados sobre o fogo

O fogo na aeronave iniciou-se após o impacto com o solo. Houve explosão, com queima do combustível e destruição de 80% da aeronave. O serviço contra incêndio foi prestado pelos bombeiros da cidade de Atibaia - SP.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

Os dois ocupantes faleceram após o impacto da aeronave com o solo.

11. Gravadores de Vôo

Não requeridos e não instalados.

12. Aspectos operacionais

O piloto não possuía experiência nem capacidade para voar sob condições meteorológicas adversas.

Houve falha no planejamento do vôo, uma vez que o piloto decolou para um vôo IFR, sem estar habilitado para tal.

O piloto demonstrou estar com pressa para decolar.

Houve erro na decisão de decolar com condições meteorológicas adversas e abaixo dos limites mínimos. Deveria aguardar melhoria das condições para realizar a decolagem.

Segundo testemunhas, realizou a rotação da aeronave antes da velocidade prevista.

13. Aspectos humanos

Fisiológico

Não foi constatada incapacidade física do piloto por ocasião do acidente. O piloto possuía perda auditiva superior a 30 D.B. e também deficiência visual, corrigida com lentes. Não conhecia os efeitos de uma desorientação espacial, pois não era habilitado para vôos IFR.

Psicológico

Ficou comprovado, através de declarações de testemunhas, que o piloto possuía uma característica de ansiedade e também um grau de exibicionismo, desprezando conselhos e recomendações em relação à segurança de vôo. Por vezes, apresentou comportamentos que colocavam em risco sua segurança, mas, por outro lado, reforçava seu desejo de mostrar-se jovem e disposto.

14. Aspectos ergonômicos

Não aplicável.

15. Informações adicionais

Não aplicável.

IV. ANÁLISE

O piloto possuía um perfil psicológico que o incitava a desprezar as recomendações de segurança e transpor limites para reforçar sua vontade de parecer jovem e bem disposto. Dessa forma, não admitiu a hipótese de atrasar o horário da decolagem para esperar a melhoria das condições meteorológicas. Insistiu em prosseguir mesmo com visibilidade horizontal de 50 metros.

O piloto não era habilitado para voar sob regras de vôo por instrumentos e não possuía muita experiência de pilotagem. Sendo o proprietário da aeronave, normalmente contratava um piloto para realizar os vôos em seu avião. No entanto, como havia habilitado como piloto privado no ano anterior, passou ele próprio a pilotar sua aeronave.

Segundo declarações de testemunhas e analisando a fratura do eixo de acionamento da hélice, podemos deduzir que o impacto ocorreu com o funcionamento normal do motor, descartando a hipótese de alguma falha do motor.

As dificuldades encontradas na investigação pelos problemas anteriormente citados, evidenciam uma operação totalmente irregular, com piloto e aeronave operando fora dos parâmetros legais e sem o mínimo compromisso com a Segurança de Vôo.

Durante a corrida de decolagem, o piloto não poderia avistar a cabeceira oposta com uma visibilidade tão reduzida. Assim, efetuou a rotação da aeronave antes da hora prevista, saindo do solo com pouca velocidade e ingressando, imediatamente, em condições de vôo por instrumentos.

Não sendo habilitado ao vôo por instrumentos, pode-se deduzir que o piloto tenha experimentado uma desorientação espacial, curvando à esquerda, sem perceber.

Com a velocidade baixa, a aeronave ganhou pouca altura, colidindo com os fios da rede elétrica e projetando-se contra o solo.

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. o piloto possuía um perfil psicológico exibicionista que o incitava a desprezar recomendações de segurança de vôo;
- b. o piloto demonstrou ansiedade e pressa em decolar;
- c. as condições meteorológicas eram adversas para qualquer tipo de vôo. A visibilidade horizontal era de 50 metros;

- d. o piloto era inexperiente e não possuía habilitação para vôo IFR;
- e. o aeródromo não possuía auxílios para navegação e comunicação;
- f. o piloto decidiu decolar com as condições meteorológicas abaixo dos mínimos previstos;
- g. o piloto efetuou a rotação da aeronave antes da velocidade prevista, com baixa velocidade;
- h. a aeronave ingressou em condições reais de vôo por instrumentos logo após a decolagem;
- i. a aeronave colidiu com os fios da rede elétrica e projetou-se contra o solo; e
- j. a aeronave incendiou-se e seus dois ocupantes faleceram no local.

2. Fatores contribuintes

a. Fator Humano

(1). Aspecto Psicológico - Contribuiu

A ansiedade, a pressa e a tendência ao exibicionismo do piloto contribuíram para a realização de um vôo em condições de instrumentos sem estar habilitado.

(2). Aspecto Fisiológico

Não contribuiu

b. Fator Material

Não contribuiu.

c. Fator Operacional - Contribuiu

(1). Condições Meteorológicas - Contribuiu

O forte nevoeiro presente na região e a visibilidade reduzida contribuíram para a desorientação espacial do piloto.

(2). Deficiente Aplicação dos Comandos- Contribuiu

A desorientação espacial, aliada à falta de habilitação do piloto para vôos IFR, provocou um erro na interpretação da atitude da aeronave, com deficiente aplicação dos comandos de vôo.

(3). Deficiente Julgamento - Indeterminado

O piloto avaliou mal sua capacidade em voar naquelas condições meteorológicas. Decidiu erradamente decolar com as condições meteorológicas abaixo dos mínimos.

(4). Deficiente planejamento - Contribuiu

O piloto não fez um planejamento adequado para voar por instrumentos, logo após a decolagem, porque não era habilitado para tal.

(5). Indisciplina de Vôo - Contribuiu

O piloto decolou de um aeródromo, homologado apenas para vôos visuais, com as condições meteorológicas abaixo dos mínimos previstos para o vôo visual. Ingressou em condições de vôo IFR sem estar habilitado para tal.

(6). Pouca Experiência de Vôo na Aeronave - Contribuiu

A pouca experiência do piloto contribuiu para que avaliasse mal sua capacidade em manter um vôo sob condições meteorológicas adversas sem ser habilitado.

VI. RECOMENDAÇÕES

1. Ao Departamento de Aviação Civil

Divulgar em seminários de Segurança de Vôo, os seguintes assuntos:

- a. Os perigos que um piloto, não habilitado em vôo por instrumentos, poderá enfrentar se voar sob condições meteorológicas adversas.
 - b. De que modo as características de personalidade como a ansiedade e o exibicionismo podem afetar o desempenho operacional de um piloto
 - c. De que maneira podem ser atingidos nossos sentidos quando submetidos a uma desorientação espacial.
-