

**COMANDO DA AERONÁUTICA
ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA**

**CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO
DE ACIDENTES AERONÁUTICOS**



RELATÓRIO FINAL

AERONAVE: PT- DBZ

MODELO: PA-28 - 140

DATA: 12 MAIO 1990

AERONAVE	Modelo: PA-28 - 140 Matrícula: PT-DBZ	OPERADOR: Carlos Alberto Alves Coelho
ACIDENTE	Data/hora: 26 NOV 2000 - 16:33P Local: Fazenda Ancorado Município, UF: Pirapanema - MG	TIPO: Colisão em vôo obstáculo



O único objetivo das investigações realizadas pelo Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) é a prevenção de futuros acidentes aeronáuticos. De acordo com o Anexo 13 da Organização de Aviação Civil Internacional - OACI, da qual o Brasil é país signatário, o propósito dessa atividade não é determinar culpa ou responsabilidade. Este Relatório Final, cuja conclusão baseia-se em fatos ou hipóteses, ou na combinação de ambos, objetiva exclusivamente a prevenção de acidentes aeronáuticos. O uso deste relatório para qualquer outro propósito poderá induzir a interpretações errôneas e trazer efeitos adversos ao SIPAER.

I. HISTÓRICO DO ACIDENTE

Tratava-se de um vôo de deslocamento com o plano de vôo AFIL VFR. A aeronave decolou do aeródromo de Carlos Prates (SNCH)-MG tendo como destino o aeródromo de Campos (SBCP).

Aproximadamente a 07NM, à direita da rota pretendida, e em decorrência das condições meteorológicas se deteriorarem, o piloto iniciou a descida para um vôo a baixa altura, com objetivo de prosseguir em condições visuais por baixo da camada de nuvens. No momento da descida, a aeronave veio a colidir a ponta da asa com a copa das árvores, chocando-se logo em seguida com o solo.

A aeronave ficou totalmente destruída tendo o piloto e os dois passageiros falecidos no local.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

Lesões	Tripulantes	Passageiros	Terceiros
Fatais	01	02	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ilesos	-	-	-

2. Materiais

a. À aeronave

A aeronave ficou totalmente destruída.

b. A terceiros

Não houve.

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas voadas	PILOTO
Totais	300:00
Totais nos últimos 30 dias	01:00
Totais nas últimas 24 horas	Desconhecido
Neste tipo de aeronave	01:00
Neste tipo nos últimos 30 dias	Desconhecido
Neste tipo nas últimas 24 horas	Desconhecido

b. Formação

O piloto foi formado pelo Aeroclube de Pará de Minas em 1988.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

O piloto possuía Licença de Piloto Privado, válida.

d. Qualificação e experiência para o tipo de vôo

O piloto era qualificado e possuía experiência suficiente para o tipo de vôo visual.

e. Validade da inspeção de saúde

O piloto estava com o seu Certificado de Capacidade Física válido.

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave, tipo monomotor de asa baixa, modelo PA-28-140, número de série 28-23630 e Certificado de Matrícula nº 5380, foi fabricada pela PIPER.

A aeronave estava com o seu Certificado de Aeronavegabilidade válido, tendo sido expedido em 02 de maio de 1986.

As atualizações das cadernetas de célula, motores e hélices são desconhecidas.

Sua última inspeção foi do tipo IAM(Inspeção Anual de Manutenção), realizada pela AEROSITA TÁXI AÉREO LTDA em 17 de janeiro de 1990.

Os dados do motor são desconhecidos.

3. Exames, testes e pesquisas

Nada a relatar

4. Informações meteorológicas

De acordo com testemunhas havia restrições à visibilidade, teto muito baixo, chuvisco e nebulosidade (nuvens tipo stratus).

5. Navegação

Nada a relatar

6. Comunicação

Nada a relatar

7. Informações sobre o aeródromo

A colisão ocorreu fora de aeródromo, numa região montanhosa, nas coordenadas 21°02'10"S / 04°31'05"W

8. Informações sobre o impacto e os destroços

O impacto se deu numa árvore, no alto de uma colina e posteriormente contra o solo, num ângulo de inclinação de 30° de asa e 45° picado. Os destroços ficaram concentrados.

9. Dados sobre o fogo

Não houve nenhum princípio de incêndio.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

Os cintos e suspensórios atuaram de forma eficaz.

11. Gravadores de Vôo

Não requeridos e não instalados.

12. Aspectos operacionais

Tratava-se de um vôo de deslocamento com o plano de vôo AFIL VFR. A aeronave decolou do aeródromo de Carlos Prates (SNCH)-MG tendo como destino o aeródromo de Campos (SBCP).

Quando sobrevoava a região próxima a Muriaé, a aproximadamente 07NM a direita da rota pretendida. Em virtude da condição meteorológica adversa (operação por instrumentos), iniciou a descida para um vôo a baixa altura, provavelmente para tentar atingir condições visuais, veio a colidir a ponta da asa com a copa das árvores, chocando-se logo em seguida com o solo.

Obrigado(a), piloto não possuía experiência para voar em condições IFR (vôo por instrumentos).

Tanto piloto como aeronave não eram homologados para voar IFR.

b. Psicológico

nada a relatar.

13. Fator Humano

a. Aspecto Fisiológico - Não contribuiu

b. Aspecto Psicológico - Não contribuiu

14. Aspectos ergonômicos

Nada a relatar.

15. Informações adicionais

O Meio ambiente influenciou à medida que as condições meteorológicas ficaram adversas e influíram na manutenção do vôo em condições visuais.

IV. ANÁLISE

Tratava-se de um vôo de deslocamento com o plano de vôo AFIL VFR. A aeronave decolou do aeródromo de Carlos Prates (SNCH)-MG tendo como destino o aeródromo de Campos (SBCP), mantendo-se no nível de vôo (FL) 075.

Quando sobrevoava a região próxima a Muriaé, a aproximadamente 07NM a direita da rota pretendida, iniciou a descida para um vôo a baixa altura, sobre a Fazenda Ancorado, vindo a colidir a ponta da asa com a copa das árvores, chocando-se logo em seguida com o solo.

Cabe avaliar que os metares tanto do aeródromo de decolagem como os de alternativa e de destino estavam operando em condições visuais, apesar de apresentarem cobertura de nuvens acima do FL 035. As cidades serranas próximas da rota a ser voada apresentavam cobertura de 8/8 de nuvens abaixo de 1000 ft. De acordo com testemunhas o piloto já havia sobrevoado a baixa altura a localidade de São Sebastião de Vargem Alegre.

Analisando a posição da aeronave em relação a sua rota, ela encontrava-se a 07 milhas náuticas, efetuando desvios, tentando manter-se em condições de vôo visual.

À medida que um vôo VFR planejado para ocorrer em condições VMC, e começando as condições visuais se deteriorarem, associado a fatores de planejamento de tempo estimado de vôo, consumo de combustível, vento, camada de nuvens, aliado a pouca experiência, dentre outras componentes, levam os pilotos a uma situação de stress, comprometendo seu cognitivo quanto aos fatores de julgamento e tomada de decisão. Posto isto, com o piloto deste acidente, não foi diferente.

Associada a pouca experiência de vôo e em perceber a deterioração das condições meteorológicas o piloto não avaliou corretamente que poderia encontrar condições de vôo visual comprometida, ao decidir continuar o vôo, em direção ao seu destino.

Sem saber a sua posição em relação ao terreno à rota, tentou furar a camada não avistando o solo. Naquele momento a ansiedade aliada à elevação de níveis de estresse do piloto, em decorrência da pouca experiência de vôo e desconhecimento do vôo por instrumentos visual comprometeram e influenciaram nas tomadas de decisões do piloto, pois tentou furar a camada, sendo o correto, manter o vôo no nível 075 e retornar à sua origem.

O piloto por não possuir a habilitação para o vôo IFR não deveria ter baixado do seu nível de vôo(FL) VFR, sem a devida condição VMC e coordenação do órgão ATC.

Conclui-se que sua ansiedade para chegar ao destino, a pouca experiência de vôo, o desconhecimento das regras de vôo por instrumento, influenciou na capacidade de julgamento e tomada de decisão do piloto, associada aos fatores de planejamento inadequado relativo à meteorologia, foram determinantes e estão presentes neste acidente.

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. o piloto estavam com o seu CCF(Certificado de Capacitação Técnica) válido;
- b. o piloto estava com o seu CHT (Certificado de Habilitação Técnica) válido;

- c. o piloto possuía a qualificação para o vôo pretendido se mantivesse o vôo sob condições visuais;
- d. a aeronave estava em dia com suas documentações e inspeções;
- e. o vôo consistia no deslocamento com plano AFIL-VFR em condições VMC de Carlos Prates (SNCH)-MG tendo como destino o aeródromo de Campos (SBCP);
- f. aproximadamente 07NM à direita da rota pretendida iniciou a descida, provavelmente, visando manter-se em condições visuais, realizando um vôo a baixa altura, sobre a Fazenda Ancorado;
- g. o vôo foi planejado para ser realizado VFR (vôo sob as regras visuais) para ocorrer em condições VMC (condições visuais);
- h. ,as condições visuais se deterioraram, e o piloto prosseguiu para o destino;
- i. houve a tentativa do piloto em transpor a camada por baixo das nuvens;
- j. no topo de uma colina a ponta da asa da aeronave colidiu com a copa das árvores, chocando-se logo em seguida com o solo;
- k. o piloto não possuía habilitação para o vôo IFR, entretanto, baixou do seu nível de vôo(FL) VFR autorizado, sem a devida condição VMC e coordenação do órgão de tráfego aéreo, iniciando o vôo rasante;
- l. o piloto possuía pouca experiência;
- m. no momento do impacto não ocorreu fogo;
- n. a aeronave ficou totalmente destruída; e
- o. o piloto e os dois passageiros sofreram lesões fatais.

2. Fatores contribuintes

a. Fator Humano

(1) Fisiológico – Não contribuiu.

(2) Psicológico – Contribuiu.

A pouca experiência de vôo, a ansiedade aliada à elevação de níveis de estresse, influenciou no julgamento e nas tomadas de decisões do piloto.

b. Fator Material

Não Contribuiu.

c. Fator Operacional

(3) Deficiente Planejamento – Contribuiu.

O piloto planejou inadequadamente o seu vôo, pois deveria avaliar as condições meteorológicas na rota a ser voada, e não apenas na origem destino e alternativa, uma vez que não possuía habilitação para voar em condições de instrumentos, bem como sua aeronave.

(4) Deficiente Julgamento – Contribuiu.

O piloto julgou inadequadamente a situação da sua condição de vôo, e localização, pois decidiu erradamente furar a camada buscando prosseguir o vôo por baixo da camada das nuvens. Onde o correto seria manter o nível de vôo (FL) 075 e retornar ao aeródromo de origem.

(5) Deficiente Instrução – Não Contribuiu.

(6) Outros Aspectos Operacionais – Não Contribuiu.

VI. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA DE VÔO

Recomendação de Segurança, conforme definido na NSMA 3-9 de 30 JAN 96, é o estabelecimento de uma ação ou conjunto de ações emitidas pelo Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica, de CUMPRIMENTO OBRIGATÓRIO pelo órgão ao qual foi dirigida, em ação, prazo e responsabilidade nela estabelecidas.

1. O DAC e os SERAC deverão, de imediato:

Divulgar o conteúdo deste relatório em Seminários de Segurança de Vôo, palestras aos pilotos, escolas e a todos os seus Inspetores de Aviação Civil (INSPAC) a fim de manter elevada a motivação pela Segurança de Vôo e, principalmente, no que tange, especificamente esta ocorrência, quanto ao cumprimento das Regras de Tráfego Aéreo.

1. O DECEA deverá, de imediato:

Divulgar o conteúdo deste relatório em Seminários de Segurança de Vôo, palestras aos controladores de tráfego aéreo e a todos os seus Inspetores de Vôo a fim de manter elevada a motivação pela Segurança de Vôo.
