



CENIPA

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

CENIPA 04

Sistema de Investigação e Prevenção
de Acidentes Aeronáuticos

RELATÓRIO FINAL

AERONAVE	Modelo: Cessna 182 P Matrícula: PT-IQZ	OPERADOR: Brabo Táxi Aéreo Ltda.
ACIDENTE	Data/hora: 30/12/96 17:30 P Local: Km 14 da Br 156 – Macapá Estado: Amapá	TIPO: Colisão em vôo com obstáculos.

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 de uma pista clandestina localizada próxima ao Km 14 da rodovia BR-156, no estado do Amapá, com destino à pista da fazenda Cavianna (AP).

O vôo tinha sido fretado para transporte de três passageiros no trecho acima mencionado.

Após a decolagem, o piloto perdeu o controle da aeronave, colidiu com um fio de alta tensão localizado na lateral da pista e se projetou bruscamente contra o solo.

Um tripulante e três passageiros sofreram ferimentos leves e a aeronave sofreu avarias graves.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

Lesões	Tripulantes	Passageiros	Terceiros
Fatais	--	--	--
Graves	--	--	--
Leves	01	03	--
llesos	--	--	--

2. Materiais

a. À aeronave

A aeronave sofreu avarias graves

b. A terceiros

Não houve.

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas de voo	PILOTO
Totais.....	3.000:00
Totais nos últimos 30 dias.....	50:00
Totais nas últimas 24 horas.....	05:00
Neste tipo de aeronave.....	2100:00
Neste tipo nos últimos 30 dias.....	50:00
Neste tipo nas últimas 24 horas.....	05:00

b. Formação

O piloto é formado pelo Aero clube do Pará, desde de 1980.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

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

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

O piloto realizava constantes decolagens em pistas não homologadas, tonando-se experiente neste tipo de operação.

e. Validade da inspeção de saúde

O piloto estava com seu Certificado de Capacidade Física válido.

2. Informações sobre a aeronave

Trata-se de uma aeronave, modelo C 182 P, fabricada pela CESSNA CO.

Estava com os certificados de matrícula e aeronavegabilidade válidos, porém as cadernetas de motor e de hélice não foram apresentadas pelo operador da aeronave.

Sua última inspeção, do tipo 100h e IAM, foi realizada pela Oficina Planave (BE), no dia 05/06/96, sem o registro de horas voadas após a referida inspeção.

Não foram encontrados dados sobre a última revisão geral realizada.

3. Exames, testes e pesquisas

Não realizados.

4. Informações meteorológicas

Não havia informações meteorológicas na rota que seria voada. O vento, no momento da decolagem, era predominantemente de cauda.

5. Navegação

O piloto decolou de uma pista clandestina para realizar um vôo em rota e pousar na pista (não homologada) de uma fazenda. Não foi estabelecido nenhum contato bilateral.

6. Comunicação

Nada a relatar.

7. Informações sobre o aeródromo

A pista de decolagem era clandestina, com uma dimensão de 600m x 15m, de piso irregular de grama, com obstáculos naturais e uma rede de alta tensão na sua lateral.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

O impacto da aeronave com o solo ocorreu fora da área da pista, em uma clareira com pasto firme e irregular.

Antes da aeronave projetar-se ao solo, houve a colisão com fios de alta tensão. Os destroços ficaram concentrados e foram movimentados antes da ação inicial, para a retirada de vítimas.

A aeronave tocou o solo inicialmente com a ponta da asa esquerda e, em seguida, a ponta da outra asa e o nariz do avião, o que provocou o giro, parando a quase 180º defasada com a trajetória que vinha estabelecendo. Com o impacto o motor separou-se da fuselagem.

9. Dados sobre o fogo

Não houve.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

Todos os ocupantes da aeronave estavam usando cintos de segurança e os mesmos funcionaram adequadamente, ocasionando somente lesões leves aos passageiros e tripulante.

A aeronave não possuía kit de sobrevivência na selva, apesar de realizar vôos freqüentes na região amazônica.

A cabine de passageiros permaneceu íntegra após o impacto.

11. Gravadores de Vôo

Não requeridos e não instalados.

12. Aspectos operacionais

O vôo foi fretado para decolar de uma pista clandestina, em péssimas condições de operação (piso irregular, dimensões inadequadas, obstáculos na trajetória de pouso e decolagem) com destino à pista da fazenda Cavianna, que também não era homologada.

A aeronave pertencia a uma empresa de táxi aéreo que era acostumada a operar em pistas não homologadas e desprovidas de infra-estrutura adequada.

A aeronave estava com a capacidade máxima de passageiros e abastecida praticamente com os tanques de combustíveis cheios (faltavam 45 litros para a sua

capacidade total), com peso estimado em 3000 lb e acima do máximo permitido para a operação na pista em questão.

A decolagem foi realizada com vento de cauda (pista 23) devido à cabeceira oposta apresentar grande risco de choque com obstáculos naturais.

O piloto “tirou” a aeronave do solo sem ter atingido a velocidade prevista para alcançar a sustentação necessária.

13. Aspectos humanos

O piloto estava com o seu certificado de capacidade física válido e não há informações que o mesmo estivesse passando por problemas de ordem psicológica que pudessem interferir na sua atividade profissional.

Os hábitos adquiridos ao se voar numa região que praticamente não existe controle de tráfego aéreo, com poucos recursos e infra-estrutura adequada estimulam a complacência, a indisciplina e um excesso de autoconfiança nos pilotos, o que acarreta o desprezo por regras básicas de segurança de vôo, no tocante a cálculos de peso, balanceamento, temperatura, comprimento de pista, performance da aeronave, etc.

14. Aspectos ergonômicos

Nada a relatar.

15. Informações adicionais

Nada a relatar.

IV. ANÁLISE

O referido vôo foi contratado com o objetivo de realizar o transporte de três passageiros, que se deslocariam de uma pista não homologada, localizada no Km 14 da rodovia BR 156, no estado do Amapá, tendo como destino uma pista, também não homologada, pertencente à fazenda Cavianna (AP).

A empresa operadora da aeronave era acostumada a operar em pistas não homologadas e desprovidas de infra-estrutura adequada.

O fato de o piloto ser bastante voado na região amazônica (3000h totais) e de possuir 2100:00h somente no CESSNA 182 P, aliado a falta de infra-estrutura e de controle de tráfego aéreo, fizeram com que o mesmo relegasse regras básicas de segurança de vôo, no que diz respeito à performance da aeronave e à pista de decolagem.

A aeronave estava com a sua capacidade máxima de passageiros e abastecida com quase a totalidade de gasolina prevista no tanque (faltavam 45 litros).

Segundo levantamento posterior e de acordo com o manual de operação da aeronave, para decolar da referida pista, com o peso máximo permitido (2800 lb.) e vento de intensidade zero, seriam necessários 625 m de pista percorrida para atingir a V1 de 61 milhas. Por ocasião do acidente, o peso da aeronave era de aproximadamente 3000 lb., a pista em uso possuía 600 m e a operação foi realizada com vento forte, de cauda, pois a cabeceira oposta oferecia maiores riscos de colisão com obstáculos. Tal situação acarretou a inviabilidade de se executar a decolagem, levando-se em conta o peso, temperatura, altitude do campo e o comprimento da pista.

Alheio a tudo isso, a decolagem foi realizada. O piloto, ao perceber o final da pista chegando, sem que a aeronave atingisse a velocidade prevista para a rotação, comandou

a retirada da mesma do solo sem a devida sustentação. Percebendo que não conseguiria manter o vôo, optou em executar um pouso forçado à esquerda da trajetória pretendida. Antes de se projetar contra o solo, a aeronave colidiu com fios de uma rede de alta tensão, localizada na lateral esquerda da pista, chocando-se de forma brusca, num pasto, com uma inclinação de 60° e nariz embaixo. A aeronave parou seu deslocamento a quase 180° da trajetória original, sofrendo avarias graves.

Embora não se configure como fator contribuinte, constatou-se que a empresa operadora não controlava as horas de caderneta de hélice e de motor da aeronave, nem tão pouco soube informar o controle da última revisão geral realizada e horas voadas desde então.

Pelo exposto, observa-se que este acidente teve origem em uma falha operacional de planejamento, visto que o piloto não se preocupou em avaliar a viabilidade de se decolar de uma pista clandestina, em mau estado de conservação, cheia de obstáculos naturais, com peso acima do permitido e com vento de cauda. A complacência e a autoconfiança do piloto contribuíram para a que o acidente se tornasse inevitável.

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. o piloto estava habilitado e possuía experiência necessária para a realização do referido vôo;
- b. a aeronave foi fretada para decolar de uma pista clandestina, em péssimas condições de uso, tendo como destino uma pista, também clandestina, de fazenda;
- c. a decolagem foi realizada com peso acima do máximo previsto, com pista de comprimento restrito e com vento de cauda;
- d. o piloto, ao perceber que a pista terminava e a velocidade de rotação não seria alcançada, “arrancou” a aeronave do chão, sem que a mesma tivesse atingido uma sustentação adequada.
- e. sem conseguir manter o controle da aeronave, o piloto optou por fazer um pouso forçado;
- f. na trajetória para a realização do pouso forçado, houve o choque com fios de uma rede de alta tensão e a conseqüente projeção contra o solo;
- g. os ocupantes sofreram ferimentos leves; e
- h. a aeronave teve avarias graves.

2. Fatores contribuintes

a. Fator Humano

(1) Aspecto Psicológico - contribuiu

O piloto apresentou complacência e autoconfiança elevadas, por operar, freqüentemente, o mesmo equipamento durante um longo tempo e por voar em uma região desprovida de infra - estrutura e controle de tráfego aéreo, relegando a segundo plano regras básicas de segurança de vôo e planejamento.

b. Fator Material

Não contribuiu.

b. Fator Operacional

(1) Deficiente supervisão - Contribuiu

O proprietário permitiu que sua aeronave operasse em pistas clandestinas.

(2) Deficiente planejamento - Contribuiu

O piloto estava operando em pista clandestina, de dimensões limitadas e com restrições quanto a obstáculos, tanto no pouso como na decolagem. A aeronave estava com o peso acima do máximo previsto e não foram levados em consideração a temperatura local, o comprimento da pista, a direção do vento e a altitude do campo.

(3) Deficiente julgamento - Contribuiu

O piloto não fez a devida avaliação da viabilidade de ser efetuada a decolagem da pista em questão, optando por decolar levando em consideração sua experiência e sem consultar gráficos de desempenho, conforme previsto no manual de operação da aeronave.

(4) Indisciplina de vôo - Contribuiu

O piloto operou em pista que não estava homologada para a realização de pousos e decolagens.

VI. RECOMENDAÇÕES

1. Os SERAC deverão:

Divulgar o conteúdo deste Relatório Final, num prazo de trinta dias após sua aprovação, para todas as empresas de táxi aéreo e aeroclubes de sua circunscrição, por meio de DIVOP, seminários de aviação civil e de segurança de vôo ou outros meios que julgar eficaz, visando a elevar o nível de segurança de vôo da aviação geral brasileira por intermédio dos ensinamentos colhidos desta investigação.

Em, / /98.