



CENIPA

Sistema de Investigação e Prevenção
de Acidentes Aeronáuticos

COMANDO DA AERONÁUTICA ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

CENIPA 04

RELATÓRIO FINAL

AERONAVE	Modelo: C - 210H Matrícula: PT - DJB	OPERADOR: Francisco Franklin de Oliveira Teixeira
ACIDENTE	Data/hora: 19 AGO 2000 – 17:10P Local: Fazenda Quicé Município, UF: Guaraciaba do Norte	TIPO: Outros - Colisão de Pessoa com a Hélice

O único objetivo das investigações realizadas pelo Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) é a prevenção de futuros acidentes aeronáuticos. O propósito dessa atividade não é determinar culpa ou responsabilidade, princípio este contido no Anexo 13 da Organização de Aviação Civil Internacional - OACI, da qual o Brasil é país signatário. Recomenda-se o uso deste Relatório Final para fins exclusivos da prevenção de acidentes aeronáuticos.

Consequentemente, o uso deste relatório para qualquer outro propósito que não a prevenção de futuros acidentes, poderá causar interpretações errôneas.

I. HISTÓRICO DO ACIDENTE

A aeronave havia pousado em Guaraciaba do Norte por volta das 12:00 horas local, procedente de Teresina – PI.

Após o pouso, o piloto prosseguiu para a cidade, onde encontrou algumas pessoas, mototaxistas, que lhe cobraram promessa feita pelo proprietário da aeronave, prefeito da cidade, no sentido de conceder vôos panorâmicos aos mesmos.

Como havia autorização do proprietário da aeronave e o tempo estava bom, o piloto concordou em realizar o vôo com os mototaxistas, que eram em número de 15.

O piloto reuniu o grupo de mototaxistas e definiu os parâmetros da operação, optando por fazer 3 vôos de 15 minutos cada. Na seqüência, realizou a primeira decolagem por volta das 16:00P.

Após o primeiro pouso, ao parar o avião com vistas ao desembarque e embarque do pessoal, e ainda com o motor girando, uma senhora se aproximou da aeronave pelo lado do piloto, esquerdo, e tentou contornar a aeronave pela frente, sendo atingida pela hélice.

A pessoa faleceu no local e o avião sofreu danos leves na hélice.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

Lesões	Tripulantes	Passageiros	Terceiros
Fatais	00	00	01
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ilesos	-	-	-

2. Materiais

a. À aeronave

A aeronave sofreu danos leves na hélice.

b. A terceiros

A pessoa que colidiu com a hélice sofreu ferimentos fatais.

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas de voo

Totais.....	444:00	PILOTO
Totais nos últimos 30 dias.....	16:40	
Totais nas últimas 24 horas.....	01:40	
Neste tipo de aeronave.....	129:20	
Neste tipo nos últimos 30 dias.....	16:40	
Neste tipo nas últimas 24 horas.....	01:40	

b. Formação

O piloto é formado pelo Aeroclube do Piauí desde 1999.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

O piloto possuía licença categoria Piloto Privado e estava com o seu Certificado de Habilitação Técnica (CCF) válido.

d. Qualificação e experiência para o tipo de voo realizado

O piloto era qualificado e possuía experiência suficiente para a realização do voo.

e. Validade da inspeção de saúde

O piloto estava com seu Certificado de Capacidade Física (CCF) válido.

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave CESSNA, bimotora, modelo C210-H, possui o número de série 21059053 e certificado de matrícula 5782, expedido em 14/09/99, tendo sido fabricada no ano de 1968.

Suas cadernetas de célula e motor estavam atualizadas.

A aeronave estava com seu Certificado de Aeronavegabilidade válido, expedido em 03/01/00.

Sua última inspeção antes do acidente, do tipo 100 horas, havia sido realizada na oficina Nacional Manutenção de Aeronaves no dia 04/07/00. A aeronave voara 02:00 horas após essa inspeção. Os serviços de manutenção eram realizados, também, na mesma oficina.

Os serviços de manutenção foram considerados periódicos e adequados.

3. Exames, testes e pesquisas

Não realizados.

4. Informações meteorológicas

As condições meteorológicas eram satisfatórias ao vôo visual e estava sendo realizada no período diurno.

5. Navegação

Nada a relatar.

6. Comunicação

Nada a relatar.

7. Informações sobre o aeródromo

O acidente ocorreu em uma pista existente na Fazenda Quicé, não homologada, porém, compatível com a operação daquela aeronave.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

Nada a relatar.

9. Dados sobre o fogo

Não houve ocorrência de fogo.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

Nada a relatar.

11. Gravadores de Vôo

Não requeridos e não instalados.

12. Aspectos Operacionais

O piloto fazia o curso de piloto comercial e voava o Cessna 210 para treinamento. Não existia nenhuma rotina de trabalho, porém, sua função consistia em transportar o proprietário da aeronave (prefeito de Guaraciaba do Norte) para São Luís, Teresina, Fortaleza e outras localidades.

No dia do acidente, a operação constava de um vôo panorâmico, transportando 15 mototaxistas da cidade de Guaraciaba do Norte. Seriam três vôos de 15 minutos, com cinco passageiros cada, com troca dos passageiros após o corte dos motores.

O piloto realizou um “briefing” para as pessoas que seriam transportadas, alertando, inclusive, para que não se aproximassem da aeronave enquanto a hélice estivesse girando. Contudo, não orientou o guarda-campo (vigia) da pista, que também estava no local, sobre quem poderia entrar na fazenda e quais seriam os procedimentos a serem realizados por essas pessoas.

A pista, que não era homologada, era totalmente cercada e possuía duas lágrimas (curvas) de reversão. O ingresso das pessoas se deu pela porteira única, que ficou aberta, sendo que muitos curiosos se dirigiram para o local e permaneceram próximos à cabeceira 30. Não existia no local nada que impedisse ou orientasse a entrada de pessoas na pista.

De acordo com o “briefing” realizado, o piloto decolaria da pista 12.

De acordo com testemunhas, os próprios mototaxistas orientavam as pessoas no sentido de que não deveriam entrar na pista ou na lágrima.

Definidos os cinco primeiros passageiros, foram realizados o embarque, o táxi, a decolagem e o próprio vôo, de maneira normal.

Após realizar o primeiro pouso, e ao se aproximar da cabeceira 30 para troca dos passageiros, o piloto observou o grande número de curiosos, chegando a pensar em cortar o motor em uma posição mais distante do que o local combinado, mas, ao contrário, estacionou no local previsto em “briefing”.

O procedimento correto nesse caso, seria parar a aeronave em uma posição mais distante da multidão que se aglomerava próximo ao local anteriormente decidido como ponto de embarque e desembarque das pessoas que iriam efetuar o vôo, no sentido de prevenir quaisquer ações impensadas de terceiros.

Ao parar a aeronave para o embarque e desembarque, o piloto o fez praticamente na proa do sol, que, pelo horário, estava a aproximadamente 25º acima da linha do horizonte. A vítima estava de óculos escuros e, devido a posição do sol, possivelmente não percebeu a hélice do avião (motor em funcionamento).

13. Aspectos Humanos

a. Fisiológicos

Não foram verificados problemas de ordem fisiológica. O piloto mantinha períodos de repouso, alimentação e hábitos fisiológicos normais, compatíveis com a atividade aérea.

b. Psicológicos

Verificou-se a presença de variáveis psicológicas relacionadas à tomada de decisão e atenção.

A tomada de decisão do piloto em realizar um tipo de vôo de transporte de passageiros em uma pista não homologada para a operação aérea, naturalmente esteve presente na cadeia de eventos que culminou com o acidente em questão, pelo simples fato de que, se não houvesse o vôo, o acidente não aconteceria. Mas deve-se considerar que, em muitos casos como este, de operação de aeronave em pista não homologada, ainda que em condições de operação e compatível com o tipo de

aeronave, a decisão do piloto é motivada também pela pressão do proprietário da aeronave, do empregador. É lógico pensar que, caso um piloto não aceite operar naquelas condições, verá seu emprego ameaçado.

Outro aspecto que esteve presente foi a atenção do piloto com relação ao fato de ter estacionado a aeronave perto de uma multidão de pessoas leigas e alheias à operação e sem conhecimento dos perigos que poderiam advir de uma proximidade da aeronave com os motores em funcionamento. Quando o piloto observou a quantidade de pessoas próximas ao local estabelecido para o estacionamento da aeronave, pensou em estacionar a aeronave mais distante, no sentido de prevenir qualquer ação impensada de terceiros. Entre o pensar em fazê-lo e a ação propriamente dita, aconteceu o acidente. A ausência da ação permitiu que o resultado fosse o não esperado. Essa ausência de ação pode ser caracterizada por uma falta de atenção relacionada a um estado de complacência.

14. Aspectos ergonômicos

Nada a relatar.

15. Informações adicionais

A presença da multidão no aeródromo deu-se em função da vontade das pessoas em participar dos vôos oferecidos, devido ao boato que circulou rapidamente a cidade

Após o acidente, o qual não foi oficialmente comunicado às autoridades aeronáuticas antes da ação inicial, o avião foi trasladado para Teresina para realização de manutenção, contrariando o previsto na NSMA 3-6.

IV. ANÁLISE

Tratava-se de um vôo panorâmico com mototaxistas na Fazenda Quicê, de propriedade do dono da aeronave. A pista onde se realizaria os vôos não era homologada.

Momentos antes do vôo, a pessoa acidentada havia abordado o piloto com a intenção de realizar o vôo, mas o piloto se desculpou e informou que não seria possível. De acordo com a informação de testemunhas, a pessoa supracitada estaria apresentando sintomas de embriaguês, fato este não comprovado por meio de exames científicos.

Ao chegar no avião, ela tentou falar com o piloto, o que não foi possível devido ao barulho do motor. Na seqüência, a pessoa então começou a contornar a aeronave pela frente aparentemente com a intenção de embarcar. O piloto, que estava se preparando para cortar o motor, canalizava sua atenção para o interior da aeronave, apenas percebendo um vulto do lado esquerdo do avião. Verifica-se aqui a presença do aspecto da atenção presente na ocorrência.

A posição do sol (a aproximadamente 25° acima do horizonte), o sopro da hélice, os óculos escuros da vítima e seu excesso de motivação, bem como um possível estado de embriaguês, podem ter contribuído para que a vítima não avaliasse adequadamente a posição e dimensão da hélice, sendo atingida pela mesma.

Para a realização daquela missão, se fazia necessário um planejamento por parte dos envolvidos para a realização de vôo panorâmico, principalmente do piloto. Um dos pontos importantes que deveriam estar presentes no planejamento seria o "briefing"

para o guarda-campo, detalhando os procedimentos a serem adotados nas diversas situações, principalmente quanto ao controle das pessoas e o acesso delas na área operacional, posto que haveria condições para isso no aeródromo, visto que só havia aquela entrada e o mesmo era completamente cercado.

Ao decidir estacionar no local previamente combinado, mesmo percebendo a presença de pessoas estranhas à situação, o piloto aumentou desnecessariamente o risco envolvido naquela operação, e, quando uma pessoa se aproximou da aeronave em condições diferentes das estabelecidas, o acidente tornou-se inevitável.

A senhora sofreu lesões que levaram ao seu falecimento no local.

Conclui-se, então, que a falta de um “briefing” detalhado ao guarda-campo, a tomada de decisão em estacionar a aeronave próximo à multidão que se aglomerava no local combinado para o estacionamento, a própria operação em aeródromo não homologado e a ação impensada da vítima, em se aproximar da aeronave de maneira intempestiva, muito provavelmente tendo sua visão ofuscada pela luz do Sol que se posicionava contrário ao seu deslocamento e por um possível estado de embriaguês, contribuíram para a ocorrência do acidente.

V. CONCLUSÃO

1. Fatos:

- a. tratava-se de um vôo panorâmico visando a transportar passageiros para um passeio;
- b. as condições meteorológicas encontravam-se favoráveis para a realização do tipo de vôo proposto;
- c. a operação estava sendo realizada a partir de um aeródromo que não era homologado;
- d. o piloto realizou um “briefing” com os mototaxistas e uma senhora, que veio a acidentar-se posteriormente, também o assistiu;
- e. o vigia do campo não participou do “briefing”, não recebendo qualquer orientação que pudesse contribuir para a segurança da operação;
- f. após o primeiro pouso o piloto percebeu que havia uma multidão na cabeceira 30, mas resolveu parar a aeronave conforme combinado;
- g. após a parada do avião e com o motor ainda em funcionamento, a vítima aproximou-se do mesmo pelo lado do piloto, tentando logo em seguida contorná-lo pela frente;
- h. a posição do sol, o sopro da hélice, os óculos escuros usados pela vítima e sua motivação contribuíram para que a mesma não avaliasse corretamente a posição e dimensão da hélice;
- i. a vítima colidiu com a hélice, sofrendo ferimentos fatais;
- j. o piloto era habilitado PP e estava com seu CCF e CHT válidos; e

- k. a aeronave é um C-210, estava com suas cadernetas atualizadas e com as inspeções em dia.

2. Fatores contribuintes

a. Fator Humano

(1) Aspecto Fisiológico – Não Contribuiu.

(2) Aspecto Psicológico - Contribuiu

Verificou-se a participação de variáveis psicológicas relacionadas aos aspectos da tomada de decisão e atenção, que contribuíram para a ocorrência do acidente.

b. Fator Operacional

(1). Deficiente Pessoal de Apoio – Contribuiu.

Não houve o controle adequado da entrada de pessoas no aeródromo, sendo que sua única porteira se manteve aberta durante a operação, permitindo o ingresso de pessoas estranhas a operação.

(2). Deficiente Julgamento – Contribuiu.

O piloto não avaliou o risco de taxiar e parar a aeronave próximo da multidão.

(3). Deficiente planejamento - Contribuiu.

O piloto não estabeleceu procedimentos de segurança a serem adotados pelo guarda-campo, com relação à presença de pessoas estranhas no local.

Houve erro no planejamento do pouso e operação em aeródromo não homologado.

(4). Deficiente Supervisão - Contribuiu.

O proprietário da aeronave autorizou a operação em pista não homologada.

(5). Indisciplina de Vôo - Contribuiu.

O piloto aceitou operar em pista não homologada, intencionalmente, contrariando a legislação vigente.

(6). Outros - Contribuiu.

A pessoa acidentada dirigiu-se de maneira irresponsável para próximo da aeronave, o que culminou com a sua colisão contra a hélice que estava em movimento.

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. Os SERAC deverão, no prazo de três meses:

- a. Divulgar o presente RF, visando a alertar todos os proprietários e operadores de suas respectivas circunscrições, da necessidade de se avaliar o nível de segurança dos aeródromos antes de iniciarem qualquer tipo de operação de suas aeronaves, principalmente quando essa operação envolver populares nas proximidades da pista.
- b. Elaborar um DIVOP alertando os pilotos da necessidade de se cortar o(s) motor(es) da aeronave sempre que perceberem a aproximação de pessoas ou animais e que possam aumentar o risco da atividade aérea.
- c. Divulgar o conteúdo desse relatório entre todos os pilotos, proprietários de aeronaves e Empresas de Táxi aéreo, como forma de ensinamento e como ferramenta de prevenção de acidentes aeronáuticos.

Em, 10/09/2001.