

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

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



**RELATÓRIO FINAL**

**AERONAVE: PT- DLQ**

**MODELO: C-182-N SKYLANE**

**DATA: 21 JUN 1995**

<b>AERONAVE</b>	<b>Modelo:</b> C-182-N SKYLANE <b>Matrícula:</b> PT- DLQ	<b>OPERADOR:</b> Laélio Baptista
<b>ACIDENTE</b>	<b>Data/hora:</b> 21 JUN 1995 – 11:55 P <b>Local:</b> Aeródromo de Parati (SDTK) <b>Município, UF:</b> Parati, RJ	<b>TIPO:</b> Colisão com Obstáculos no Solo



*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

A aeronave decolou da localidade de Maricá - RJ (SDMC) a fim de realizar sobrevôo e filmagem do aeródromo de Parati - RJ (SDTK) e posterior pouso em Angra dos Reis - RJ (SDAG). Estava com dois passageiros e um piloto que, para facilitar a filmagem, posicionou-se no assento da direita e levou o respectivo encosto para frente.

Sentindo-se desconfortável com o posicionamento, tentou retornar o encosto à posição inicial, porém não obteve sucesso. Decidiu, então, realizar um pouso no aeródromo de Parati, mesmo sabendo de sua interdição. Após o toque, durante a corrida após o pouso, uma motocicleta invadiu a pista, vindo a colidir com a aeronave, que ainda percorreu cerca de 300 m até a parada completa.

O condutor da motocicleta teve ferimentos graves e foi levado para um hospital da região. A aeronave sofreu avarias leves e seus ocupantes saíram ilesos.

## II. DANOS CAUSADOS

### 1. Pessoais

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

### 2. Materiais

#### a. À aeronave

A aeronave sofreu danos leves na fuselagem, estabilizador horizontal e profundor.

## b. A terceiros

Houve lesões graves a um motociclista que invadiu a pista durante a corrida após o pouso da aeronave.

**III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO**

## 1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas de vôo	PILOTO
Totais .....	DESC
Totais nos últimos 30 dias .....	DESC
Totais nas últimas 24 horas .....	DESC
Neste tipo de aeronave .....	187:20
Neste tipo nos últimos 30 dias .....	06:35
Neste tipo nas últimas 24 horas .....	00:50

## b. Formação

O piloto foi formado pelo Aeroclube de Maricá - RJ em 1974.

## c. Validade e categoria das licenças e certificados

O piloto possuía Licença de Piloto Privado e estava com seu Certificado de Habilitação Técnica válido. Não possuía habilitação para vôo por instrumentos.

## d. Qualificação e experiência para o tipo de vôo realizado

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

## e. Validade da inspeção de saúde

O piloto estava com o Certificado de Capacidade Física válido.

## 2. Informações sobre a aeronave

A aeronave, tipo monomotora, modelo C-182-N SKYLANE e número de série 18260347, foi fabricada pela CESSNA em 1971. Estava com o Certificado de Aeronavegabilidade válido. A última inspeção foi do tipo 100 h, simultaneamente a uma Inspeção Anual de Manutenção (IAM) e voou 255 h após a mesma. O serviço foi realizado na IMA - Inspeção e Manutenção de Aeronaves em 27 JUN 1994. Não há registro da última revisão geral.

As cadernetas de motor e hélice estavam atualizadas e os serviços de manutenção foram considerados periódicos e adequados.

## 3. Exames, testes e pesquisas

Não realizados.

#### 4. Informações meteorológicas

Nada a relatar.

#### 5. Navegação

Nada a relatar.

#### 6. Comunicação

Nada a relatar.

#### 7. Informações sobre o aeródromo

O aeródromo de Parati - RJ é público, administrado pela Prefeitura Municipal de Parati e compatível com o tipo de aeronave. Dotado de uma pista de saibro com cabeceiras 10/28, possui as dimensões de 700 m de comprimento por 23 m de largura e elevação de 3 m. No dia da ocorrência estava interditado pelo NOTAM C-421/95, válido até 30 SET 1995, devido às precárias condições de segurança, como, por exemplo, falta de cerca de proteção, que permitia a invasão de pedestres, animais e veículos. Também faltavam guarda-campo e Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo (PEAA).

#### 8. Informações sobre o impacto e os destroços

A aeronave pousou na cabeceira 28 e, após desacelerar, veio a ser atingida por uma motocicleta que adentrou a pista e se desgovernou ao passar sobre uma valeta. Sofreu algumas mossa do lado direito da fuselagem, estabilizador horizontal e profundor.

#### 9. Dados sobre o fogo

Não houve 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

a) A aeronave não estava homologada pelo Departamento de Aviação Civil (DAC) para realizar vôos com objetivo cinematográfico. O piloto relatou que tinha conhecimento deste fato.

b) O piloto estava voando no assento da direita e com o encosto para frente, tornando a posição desconfortável, uma vez que permanecia muito próximo ao manche.

c) O piloto raciocinou que poderia ter câimbras no pescoço devido ao posicionamento desconfortável e que isto afetaria a segurança da aeronave e dos passageiros, já que restavam quinze minutos de vôo até o destino.

d) O aeródromo estava interditado pelo NOTAM C-421/95, válido até 30 SET 1995, por não ter condições seguras para operações de aeronaves. O piloto relatou que tinha conhecimento do referido NOTAM.

e) O piloto avistou uma aglomeração popular no aeródromo e executou a aproximação para a cabeceira 28, por ser mais afastada.

f) Temendo por sua integridade física, devido às hostilidades que sofreu no local, o piloto decolou para Angra dos Reis, apesar de não saber das condições que a aeronave se encontrava após o choque.

### 13. Aspectos humanos

#### a. Fisiológicos

Não foram encontrados indícios de alterações de ordem fisiológica relevantes para o acidente.

#### b. Psicológicos

Não foram encontrados indícios de alterações de ordem psicológica relevantes para o acidente.

### 14. Aspectos ergonômicos

O piloto estava voando no assento da direita (co-piloto) desde a decolagem, a fim de facilitar as filmagens. Ao sobrevoar o aeródromo de Parati colocou o encosto para frente, a pedido do cinegrafista. Esta posição gerou desconforto por ficar o piloto muito próximo ao manche. Este posicionamento causava dores em seu pescoço e, após a filmagem, o mesmo tentou retornar o encosto à posição inicial, sem obter sucesso.

### 15. Informações adicionais

Havia dois grupos que se rivalizavam na cidade de Parati: um favorável e outro contrário à reativação da pista. Ao saberem do sobrevôo e filmagem, correram para os arredores da mesma, de modo que, no momento do pouso, lá estavam políticos, jornalistas, policiais, etc. Foi montado um cordão de isolamento, porém um motociclista acabou conseguindo furar este cerco policial, chocando-se com a aeronave.

## IV. ANÁLISE

A aeronave decolou de Maricá - RJ (SDMC) com destino a Angra dos Reis - RJ (SDAG). Estava com um piloto e dois passageiros à bordo, a fim de realizarem sobrevôo e filmagem do aeródromo de Parati - RJ (SDTK). Segundo declarações do piloto, tinham ciência de que a aeronave não estava homologada para tal função e, também sabiam da interdição de SDTK pelo NOTAM C-421/95, com validade até 30 SET 1995. Por isso não tinham a intenção de pousar na localidade.

Com o intuito de facilitar as filmagens, o piloto utilizou o assento da direita (co-piloto) desde a decolagem, fato que não costuma ser corriqueiro entre aviadores. Ao sobrevoarem Parati, o cinegrafista solicitou que colocasse o encosto do assento mais à frente, para ter maior liberdade de movimento com a câmera, sendo atendido prontamente, apesar de o piloto ter ficado numa posição muito próxima ao manche.

Ao terminar as filmagens, o piloto sentia dores no pescoço, em consequência de seu posicionamento na cabine. Tentou retornar o encosto para a posição inicial, porém este permaneceu travado. Como restavam cerca de quinze minutos até o destino, optou por realizar o pouso no aeródromo interdito, por temer sentir câimbras no pescoço e comprometer a segurança da aeronave e dos passageiros.

Na ocasião, havia duas correntes populares na cidade de Parati: uma favorável e outra contrária à reativação do aeródromo. A favorável queria o desenvolvimento turístico local, e a contrária, a especulação imobiliária. Com a notícia do sobrevôo, ambas as correntes foram ao aeródromo fazer reivindicações, pois lá se encontravam políticos e jornalistas.

O piloto avistou a aglomeração popular e escolheu para o pouso a cabeceira 28 por ser mais afastada, executando o pouso sem problemas.

A polícia local e a defesa civil tentaram organizar um cordão de isolamento na pista, assim que perceberam que a aeronave iria pousar. Porém, pelo fato de não existir cerca de proteção, tal tentativa tornou-se infrutífera devido ao número de pessoas presentes. Um motociclista conseguiu furar o cerco policial e ter acesso à pista. Não se tem conhecimento dos motivos que o levaram a tomar esta atitude: protesto, brincadeira ou euforia. O fato é que a motocicleta adentrou a pista e, ao passar por uma valeta, desgovernou-se e colidiu com a aeronave.

O condutor da motocicleta bateu a cabeça no profundor e foi levado em estado de coma para o Hospital Antônio Pedro, localizado na cidade de Niterói - RJ. A aeronave teve avarias leves na lateral direita da fuselagem, estabilizador horizontal e profundor, e os tripulantes nada sofreram.

Nesta ocorrência, acontecimentos foram se sucedendo até o piloto decidir pelo pouso. Ele sabia que a aeronave não estava homologada para fazer filmagens e, mesmo assim, realizou o vôo. Além disto, posicionou-se no assento da direita, o que não é usual. Trocou a configuração do assento, ficando em uma posição desconfortável e que dificultava a pilotagem. Tomou a decisão de pousar no aeródromo interdito, apesar de restarem apenas quinze minutos até o destino. Durante a aproximação, percebeu uma aglomeração popular, e mesmo assim, prosseguiu para o pouso.

Vale ressaltar que o aeródromo estava interdito exatamente por não possuir segurança necessária para as operações, pois não dispunha de cerca de proteção ou outros artifícios que impedissem a entrada de veículos, pedestres e animais.

Após o acidente, temendo por sua integridade física, já que estava sendo bastante hostilizado, o piloto colocou o encosto do assento na posição inicial e decolou rumo a Angra dos Reis, apesar de desconhecer as condições de vôo da aeronave após a colisão. Pousou nesta localidade sem problemas.

## V. CONCLUSÃO

### 1. Fatos:

- a. o piloto estava com o Certificado de Capacidade Física válido;
- b. o piloto estava com o Certificado de Habilitação Técnica válido;
- c. o piloto possuía experiência necessária para a realização do vôo;
- d. os serviços de manutenção foram considerados adequados e periódicos;
- e. a aeronave não era homologada para vôo com objetivos cinematográficos;
- f. o piloto decolou utilizando o assento da direita (co-piloto);
- g. o piloto colocou o encosto do assento muito à frente, ficando em posição desconfortável;
- h. o piloto não obteve sucesso ao tentar voltar o encosto para a posição inicial;
- i. o piloto decidiu pousar numa pista que sabia estar interditada por falta de segurança nas operações;
- j. a pista estava interditada por não possuir cerca de proteção ou outro dispositivo que impedisse a entrada de pessoas, animais ou veículos;
- k. havia uma aglomeração de pessoas no aeródromo, fazendo algum tipo de reivindicação, sendo avistada pelo piloto;
- l. foi organizado um cerco policial, liberando a pista para que o pouso fosse efetuado;
- m. o pouso foi realizado sem maiores problemas, na cabeceira mais afastada da aglomeração;
- n. uma motocicleta invadiu a pista e chocou-se com a aeronave, durante a corrida após o pouso;
- o. os tripulantes nada sofreram, e a aeronave teve danos leves na lateral da fuselagem, estabilizador horizontal e profundor;
- p. o motociclista teve lesão grave e foi encaminhado a um hospital da região; e
- q. o piloto, posteriormente, decolou e prosseguiu até o destino.

### 2. Fatores contribuintes

#### a. Fator Humano

Não contribuiu.

b. Fator Material

Não contribuiu.

c. Fator Operacional

(1) Deficiente Infra-Estrutura – Contribuiu

Apesar do aeródromo interditado, não havia qualquer sinalização de alerta, nem placas de aviso à população sobre os riscos que se corre em áreas próximas a operações de pouso e decolagem. Pode ser que o motociclista não soubesse do perigo que corria ao adentrar a pista de pouso com uma aeronave em operação.

(2) Deficiente Julgamento – Contribuiu

O piloto deu prioridade à ação do cinegrafista quando colocou o encosto do assento em uma posição desconfortável, desconsiderando que tal fato poderia atrapalhar a pilotagem, contribuindo para a decisão de pousar no local interditado.

(3) Deficiente planejamento – Contribuiu

O piloto decolou no assento da direita, o que não costuma ser corriqueiro, e pode ter-se atrapalhado ao tentar retornar o encosto para a posição inicial.

(4) Deficiente Supervisão – Contribuiu

A Prefeitura Municipal de Parati - RJ não investiu em recursos que pudessem minimizar os riscos da população, tais como a construção de cerca de proteção, guarda-campo, colocação de placas de aviso, etc. Este fato contribuiu para que a invasão de pessoas e veículos fosse facilitada.

(5) Indisciplina de Vôo – Contribuiu

O piloto decolou com uma aeronave não homologada para vôos envolvendo filmagens, apesar de ter conhecimento do fato. Além disto, pousou, intencionalmente em um aeródromo que sabia estar interditado, contrariando a legislação em vigor. Depois, decolou sem ter certeza das condições de vôo da aeronave após a colisão.



## 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- A Prefeitura Municipal de Parati - RJ, mesmo com o aeródromo interditado, deverá, no prazo de três meses:

- a. Construir uma cerca de proteção ao redor de todo o aeródromo, de acordo com as especificações vigentes, visando eliminar os riscos de invasão do local.
- b. Manter um representante no aeródromo, que seja responsável pela segurança e manutenção do mesmo.
- c. Providenciar placas educativas que possam alertar a população para os riscos inerentes às operações de pousos e decolagens em um aeródromo.

2- Os SERAC deverão, de imediato:

- a. Alertar os operadores, através de Divulgação Operacional (DIVOP), para os perigos de um posicionamento incorreto na cabine, que possa vir a restringir ou atrapalhar a pilotagem.
  - b. Alertar os operadores, através de DIVOP, que se constitui indisciplina de vôo tanto o pouso em pista interditada, sem motivo realmente justificável, quanto a utilização de aeronave para outros fins que não aquele a que se destina.
  - c. Alertar os operadores, através de DIVOP, para o perigo de decolar sem ter certeza das boas condições da aeronave, mormente quando após algum tipo de colisão.
-