

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE**  
**ACIDENTES AERONÁUTICOS**



**RELATÓRIO FINAL**  
**A - Nº 098/CENIPA/2012**

<b><u>OCORRÊNCIA:</u></b>	<b>ACIDENTE</b>
<b><u>AERONAVE:</u></b>	<b>PT-OFP</b>
<b><u>MODELO:</u></b>	<b>F33A</b>
<b><u>DATA:</u></b>	<b>28OUT2004</b>



# ADVERTÊNCIA

*Conforme a Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, Artigo 86, compete ao Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – SIPAER – planejar, orientar, coordenar, controlar e executar as atividades de investigação e de prevenção de acidentes aeronáuticos.*

*A elaboração deste Relatório Final foi conduzida com base em fatores contribuintes e hipóteses levantadas, sendo um documento técnico que reflete o resultado obtido pelo SIPAER em relação às circunstâncias que contribuíram ou podem ter contribuído para desencadear esta ocorrência.*

*Não é foco do mesmo quantificar o grau de contribuição dos fatores contribuintes, incluindo as variáveis que condicionaram o desempenho humano, sejam elas individuais, psicossociais ou organizacionais, e que interagiram, propiciando o cenário favorável ao acidente.*

*O objetivo exclusivo deste trabalho é recomendar o estudo e o estabelecimento de providências de caráter preventivo, cuja decisão quanto à pertinência a acatá-las será de responsabilidade exclusiva do Presidente, Diretor, Chefe ou o que corresponder ao nível mais alto na hierarquia da organização para a qual estão sendo dirigidas.*

*Este relatório não recorre a quaisquer procedimentos de prova para apuração de responsabilidade civil ou criminal; estando em conformidade com o item 3.1 do Anexo 13 da Convenção de Chicago de 1944, recepcionada pelo ordenamento jurídico brasileiro através do Decreto nº 21.713, de 27 de agosto de 1946.*

*Outrossim, deve-se salientar a importância de resguardar as pessoas responsáveis pelo fornecimento de informações relativas à ocorrência de um acidente aeronáutico. A utilização deste Relatório para fins punitivos, em relação aos seus colaboradores, macula o princípio da "não autoincriminação" deduzido do "direito ao silêncio", albergado pela Constituição Federal.*

*Consequentemente, o seu uso para qualquer propósito, que não o de prevenção de futuros acidentes, poderá induzir a interpretações e a conclusões errôneas.*

## ÍNDICE

SINOPSE.....	4
GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS E ABREVIATURAS.....	5
1 INFORMAÇÕES FACTUAIS .....	6
1.1 Histórico da ocorrência.....	6
1.2 Danos pessoais .....	6
1.3 Danos à aeronave .....	6
1.4 Outros danos .....	6
1.5 Informações acerca do pessoal envolvido.....	6
1.5.1 Informações acerca dos tripulantes.....	6
1.6 Informações acerca da aeronave .....	7
1.7 Informações meteorológicas.....	7
1.8 Auxílios à navegação.....	7
1.9 Comunicações.....	7
1.10 Informações acerca do aeródromo.....	7
1.11 Gravadores de voo .....	7
1.12 Informações acerca do impacto e dos destroços .....	7
1.13 Informações médicas, ergonômicas e psicológicas.....	8
1.13.1 Aspectos médicos.....	8
1.13.2 Informações ergonômicas .....	8
1.13.3 Aspectos psicológicos .....	8
1.14 Informações acerca de fogo .....	9
1.15 Informações acerca de sobrevivência e/ou de abandono da aeronave.....	9
1.16 Exames, testes e pesquisas .....	9
1.17 Informações organizacionais e de gerenciamento .....	9
1.18 Aspectos operacionais.....	9
1.19 Informações adicionais.....	10
1.20 Utilização ou efetivação de outras técnicas de investigação .....	10
2 ANÁLISE .....	10
3 CONCLUSÃO.....	10
3.1 Fatos.....	10
3.2 Fatores contribuintes .....	11
3.2.1 Fator Humano.....	11
3.2.2 Fator Material .....	11
4 RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA DE VOO (RSV) .....	12
5 AÇÃO CORRETIVA OU PREVENTIVA JÁ ADOTADA.....	12
6 DIVULGAÇÃO.....	12
7 ANEXOS.....	12

## **SINOPSE**

O presente Relatório Final refere-se ao acidente com a aeronave PT-OFP, modelo F33A, ocorrido em 28OUT2004, classificado como perda da consciência.

Durante a aproximação final para o pouso, o piloto perdeu momentaneamente a consciência e a aeronave colidiu contra a última curva de nível antes da cabeceira da pista.

O piloto sofreu lesões leves.

A aeronave teve danos graves.

Não houve a designação de representante acreditado.

**GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS E ABREVIATURAS**

ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
ATS	<i>Air Traffic Services</i> – Serviços de tráfego aéreo
CA	Certificado de Aeronavegabilidade
CCF	Certificado de Capacidade Física
CENIPA	Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
CHT	Certificado de Habilitação Técnica
IFR	<i>Instrument Flight Rules</i> – Regras de voo por instrumentos
Lat	Latitude
Long	Longitude
MNTE	Habilitação técnica de aviões monomotores terrestres
PPR	Licença de Piloto Privado – Avião
RSV	Recomendação de Segurança de Voo
SDPW	Designativo de localidade – Aeródromo de Presidente Venceslau, SP
SERIPA	Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
SIPAER	Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
UTC	<i>Coordinated Universal Time</i> – Tempo Universal Coordenado
VFR	<i>Visual Flight Rules</i> – Regras de voo visual

<b>AERONAVE</b>	<b>Modelo:</b> F33A <b>Matrícula:</b> PT-OFP <b>Fabricante:</b> Beech Aircraft	<b>Operador:</b> Particular
<b>OCORRÊNCIA</b>	<b>Data/hora:</b> 28OUT2004 / 20:20 UTC <b>Local:</b> Aeródromo de Presidente Venceslau (SDPW) <b>Lat.</b> 21°53'36"S – <b>Long.</b> 051°53'04"W <b>Município – UF:</b> Presidente Venceslau – SP	<b>Tipo:</b> Perda da consciência

## 1 INFORMAÇÕES FACTUAIS

### 1.1 Histórico da ocorrência

A aeronave decolou do aeródromo de Presidente Venceslau, SP (SDPW), para realizar um voo local com apenas o piloto a bordo.

Ao sair do solo, o piloto ouviu um forte ruído vindo da porta, que estava aberta.

O piloto prosseguiu no voo, manteve os trens de pouso baixados, e curvou à esquerda para ingressar rapidamente no circuito de tráfego.

Após estabilizar a aeronave na curta final para pouso, o piloto perdeu momentaneamente a consciência e a aeronave colidiu contra a última curva de nível antes da cabeceira da pista.

### 1.2 Danos pessoais

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

### 1.3 Danos à aeronave

Danos graves.

### 1.4 Outros danos

Não houve.

### 1.5 Informações acerca do pessoal envolvido

#### 1.5.1 Informações acerca dos tripulantes

HORAS VOADAS	
DISCRIMINAÇÃO	PILOTO
Totais	6.000:00
Totais nos últimos 30 dias	Desconhecido
Totais nas últimas 24 horas	Desconhecido
Neste tipo de aeronave	00:00
Neste tipo nos últimos 30 dias	00:00
Neste tipo nas últimas 24 horas	00:00

Obs.: Os dados relativos às horas voadas foram fornecidos pelo piloto.

### **1.5.1.1 Formação**

O piloto realizou o curso de Piloto Privado – Avião (PPR) no Aeroclube de Presidente Prudente, SP, em 1966.

### **1.5.1.2 Validade e categoria das licenças e certificados**

O piloto possuía a licença de Piloto Privado – Avião (PPR) e estava com a habilitação técnica de avião monomotor terrestre (MNTE) vencida.

### **1.5.1.3 Qualificação e experiência de voo**

O piloto não estava qualificado, mas possuía experiência suficiente de voo.

### **1.5.1.4 Validade da inspeção de saúde**

O piloto estava com o Certificado de Capacidade Física (CCF) vencido.

## **1.6 Informações acerca da aeronave**

A aeronave, de número de série CE-1251, foi fabricada pela Indústria Aeronáutica *Beech Aircraft*, em 1988.

O certificado de aeronavegabilidade (CA) estava vencido.

As cadernetas de célula, motor e hélice estavam com as escriturações desatualizadas.

A última inspeção da aeronave, do tipo “100 horas”, foi realizada em 31MAR2004 pela oficina Marília de Aviação, SP, estando com 76 horas e 50 minutos voadas após a inspeção.

## **1.7 Informações meteorológicas**

As condições eram favoráveis ao voo visual.

## **1.8 Auxílios à navegação**

Nada a relatar.

## **1.9 Comunicações**

Nada a relatar.

## **1.10 Informações acerca do aeródromo**

O aeródromo era público, administrado pela Prefeitura Municipal, operava VFR (voo visual), em período diurno.

A pista era de terra, com cabeceiras 14/32, dimensões de 1.200m x 30m, com elevação de 1.460 pés.

## **1.11 Gravadores de voo**

Não requeridos e não instalados.

## **1.12 Informações acerca do impacto e dos destroços**

A aeronave colidiu contra o solo em uma área plana, compacta, causando danos graves no motor, na asa, nos trens de pouso e na hélice.

Antes de abandonar a aeronave, o piloto cortou o motor com o manete de combustível e desligou os interruptores.

### **1.13 Informações médicas, ergonômicas e psicológicas**

#### **1.13.1 Aspectos médicos**

O piloto revelou que, em 1978, ficou sabendo que era diabético, fazendo uso a partir desta data de *hipoglicemiantes* via oral, mas não informou às autoridades aeronáuticas deste fato.

Afirmou que, durante vários anos, nunca teve qualquer complicação do diabetes, apresentando um controle satisfatório da doença.

No dia do acidente, em razão do atraso de uma pessoa que iria auxiliá-lo no funcionamento do motor da aeronave, não foi possível ao piloto almoçar, permanecendo quase oito horas sem alimentação.

Além disso, o piloto fazia uso de *cloropradimida*, que possui uma meia vida longa, cerca de 48 horas, e pode induzir a *hipoglicemias* severas.

Durante a tentativa de pouso, o piloto percebeu que, aliado à situação de estresse causada pela abertura inesperada da porta do avião durante a decolagem, houve uma sensível redução de percepção.

A alteração do nível de consciência e percepção que o piloto apresentou pode ter sido causada pela alimentação inadequada, aliado ao uso de *hipoglicemiantes* de meia vida longa e situação de estresse.

#### **1.13.2 Informações ergonômicas**

Nada a relatar.

#### **1.13.3 Aspectos psicológicos**

##### **1.13.3.1 Informações individuais**

O piloto informou que não tinha a pilotagem como profissão, mas que realizava traslado de aeronaves para manutenção.

Sugeriu possuir experiência na área de manutenção, tendo exercido este ofício por longo tempo.

No dia do acidente, o piloto informou que não tinha intenção de voar, pois não estava com sua documentação em dia.

Esperou por longo tempo no hangar, pois deveria verificar a bateria de outra aeronave.

Não soube justificar porque resolveu posteriormente decolar com a aeronave, sugerindo dificuldade em se adequar a regras e normas.

Informou que tomava alguns medicamentos e que não poderia ter ficado tanto tempo em jejum. Alegou que por este motivo passou mal, chegando a ficar inconsciente, e por essa razão houve a colisão contra o solo.

O piloto tentou justificar sua atitude dizendo que agiu de forma inadequada, mas que elas não envolviam riscos.

##### **1.13.3.2 Informações psicossociais**

Nada a relatar.

**1.13.3.3 Informações organizacionais**

Nada a relatar.

**1.14 Informações acerca de fogo**

Não houve fogo.

**1.15 Informações acerca de sobrevivência e/ou de abandono da aeronave**

Nada a relatar.

**1.16 Exames, testes e pesquisas**

Nada a relatar.

**1.17 Informações organizacionais e de gerenciamento**

Nada a relatar.

**1.18 Aspectos operacionais**

O piloto solicitou ao proprietário para retirar a aeronave do hangar, a fim de realizar um giro de manutenção no solo.

O piloto não tinha a autorização do proprietário da aeronave para realizar o voo.

Apesar de ter voado vários modelos de aviões, o piloto não possuía o curso teórico e nem o prático daquele modelo de aeronave.

Após preparar a aeronave para o giro de motor, o piloto decidiu prosseguir até a cabeceira oposta e realizar uma decolagem completa.

O piloto iniciou a corrida de decolagem no sentido da cabeceira oposta para os hangares, e abortou a mesma em razão de ter percebido que a porta da aeronave estava aberta.

Após controlar a aeronave, realizou o táxi até o final da pista, onde a alinhou novamente com o eixo, a fim de fechar a porta e realizar nova decolagem.

Dessa vez a decolagem seria realizada no sentido oposto, hangares – cabeceira oposta.

Durante a decolagem, ao sair do solo, o piloto ouviu um ruído intenso e diferente, vindo do lado da porta, e verificou que ela realmente estava aberta.

Papéis a bordo foram sugados pela abertura. O intenso barulho causou desconforto e apreensão ao piloto, único ocupante da aeronave.

O piloto completou a decolagem, não recolheu o trem de pouso e curvou para a esquerda, a fim de ingressar no circuito de tráfego e realizar o pouso rapidamente.

Estabilizou a aeronave na aproximação final e acabou colidindo contra a última curva de nível antes da cabeceira da pista.

O piloto informou que sua última lembrança foi estar na aproximação final.

A aeronave estava dentro dos limites de peso e do centro de gravidade (CG) especificados pelo fabricante.

### 1.19 Informações adicionais

Nada a relatar.

### 1.20 Utilização ou efetivação de outras técnicas de investigação

Não houve.

## 2 ANÁLISE

O piloto tinha planejado realizar um giro de manutenção no motor da aeronave e no decorrer das ações decidiu realizar um voo, mesmo sem ter autorização do proprietário para fazê-lo.

O piloto sabia que a aeronave estava com o CA vencido e não poderia voar. Apesar de não possuir o curso teórico e nem o curso prático na aeronave, resolveu realizar o voo, sabendo que estava deixando de observar as regras de segurança e a legislação em vigor.

A abertura da porta em voo evidencia que o piloto não tinha o conhecimento suficiente da operação da aeronave e não soube fechá-la adequadamente.

Durante a tentativa de pouso, o piloto percebeu que, aliado à situação de estresse causada pela abertura inesperada da porta do avião, houve uma sensível redução de percepção.

A alteração do nível de consciência e percepção que o piloto apresentou pode ter sido causada pela alimentação inadequada, aliado ao uso de *hipoglicemiantes* de meia vida longa e situação de estresse. O piloto tinha conhecimento de suas limitações físicas.

Esta alteração no nível de consciência fez com que ele não mantivesse a rampa adequada para o pouso, vindo a colidir com o solo antes da pista.

## 3 CONCLUSÃO

### 3.1 Fatos

- a) o piloto estava com o CCF vencido;
- b) o piloto estava com o CHT vencido;
- c) o piloto não era qualificado, mas possuía experiência de voo;
- d) a aeronave estava com o CA vencido;
- e) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- f) o piloto pretendia realizar um giro de manutenção no solo;
- g) o piloto não possuía o curso teórico e nem o prático daquele modelo de aeronave;
- h) após preparar a aeronave para o giro de motor, o piloto decidiu prosseguir até a cabeceira oposta e realizar uma decolagem completa;
- i) o piloto iniciou a corrida de decolagem e abortou a mesma em razão de ter percebido que a porta da aeronave estava aberta;
- j) após controlar a aeronave, a alinhou novamente com o eixo da pista, a fim de fechar a porta e realizar nova decolagem;

k) durante a decolagem, ao sair do solo, o piloto ouviu um ruído intenso e diferente, e verificou que a porta estava aberta;

l) o piloto completou a decolagem, não recolheu o trem de pouso e curvou para a esquerda, a fim de ingressar no circuito de tráfego e realizar o pouso rapidamente;

m) o piloto estabilizou a aeronave na aproximação final e acabou colidindo contra a última curva de nível antes da cabeceira da pista;

n) a aeronave teve danos graves; e

o) o piloto sofreu lesões leves.

## **3.2 Fatores contribuintes**

### **3.2.1 Fator Humano**

#### **3.2.1.1 Aspecto Médico**

##### **a) Dieta inadequada – indeterminado**

A alteração do nível de consciência e percepção que o piloto apresentou pode ter sido causada pela alimentação inadequada, aliado ao uso de *hipoglicemiantes* de meia vida longa e situação de estresse.

#### **3.2.1.2 Aspecto Psicológico**

##### **3.2.1.2.1 Informações Individuais**

###### **a) Atitude – contribuiu**

O piloto agiu de forma precipitada e compulsiva. Optou por decolar sem preparo técnico e operacional para tal, e sem condições físicas adequadas, demonstrando desprezo pela segurança de voo e descaso com as normas em vigor.

##### **3.2.1.2.2 Informações Psicossociais**

Nada a relatar.

##### **3.2.1.2.3 Informações organizacionais**

Nada a relatar.

#### **3.2.1.3 Aspecto Operacional**

##### **3.2.1.3.1 Concernentes à operação da aeronave**

###### **a) Indisciplina de voo – contribuiu**

O piloto sabia que a aeronave estava com o CA vencido e não poderia voar. Apesar de não possuir o curso teórico e nem o curso prático na aeronave, resolveu realizar o voo, sabendo que estava deixando de observar as regras de segurança e a legislação em vigor.

##### **3.2.1.3.2 Concernentes aos órgãos ATS**

Não contribuiu.

### **3.2.2 Fator Material**

#### **3.2.2.1 Concernentes à aeronave**

Não contribuiu.

### 3.2.2.2 Concernentes a equipamentos e sistemas de tecnologia para ATS

Não contribuiu.

## 4 RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA DE VOO (RSV)

*É o estabelecimento de uma ação que a Autoridade Aeronáutica ou Elo-SIPAER emite para o seu âmbito de atuação, visando eliminar ou mitigar o risco de uma condição latente ou a consequência de uma falha ativa.*

*Sob a ótica do SIPAER, é essencial para a Segurança de Voo, referindo-se a um perigo específico e devendo ser cumprida num determinado prazo.*

**Recomendações de Segurança de Voo emitidas pelo CENIPA:**

**À Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), recomenda-se:**

**RSV (A) 389 / 2012 – CENIPA**

**Emitida em: 20 / 09 / 2012**

1) Divulgar o conteúdo do presente relatório aos operadores da aviação geral, enfatizando a importância do cumprimento da legislação em vigor.

## 5 AÇÃO CORRETIVA OU PREVENTIVA JÁ ADOTADA

Não houve.

## 6 DIVULGAÇÃO

–Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)

–SERIPA IV

## 7 ANEXOS

Não há.

---

Em, 20 / 09 / 2012