

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



**RELATÓRIO FINAL**  
**A - Nº 041 /CENIPA/2011**

<b><u>OCORRÊNCIA:</u></b>	<b>ACIDENTE</b>
<b><u>AERONAVE:</u></b>	<b>PR-HSF</b>
<b><u>MODELO:</u></b>	<b>T182T</b>
<b><u>DATA:</u></b>	<b>01OUT2010</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.....	10
1.17 Informações organizacionais e de gerenciamento .....	10
1.18 Aspectos operacionais .....	10
1.19 Informações adicionais.....	10
1.20 Utilização ou efetivação de outras técnicas de investigação.....	10
2 ANÁLISE .....	11
3 CONCLUSÃO .....	12
3.1 Fatos .....	12
3.2 Fatores contribuintes.....	12
3.2.1 Fator Humano .....	12
3.2.2 Fator Material .....	13
4 RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA DE VOO (RSV).....	14
5 AÇÃO CORRETIVA OU PREVENTIVA JÁ ADOTADA.....	14
6 DIVULGAÇÃO.....	15
7 ANEXOS .....	15

### SINOPSE

O presente Relatório Final refere-se ao acidente com a aeronave PR-HSF, modelo T182T, ocorrido em 01OUT2010, classificado como pane seca.

Quando a aeronave estava na aproximação para o aeródromo, ocorreu uma parada do motor.

O piloto realizou um pouso forçado em uma autoestrada.

O piloto e o passageiro saíram ilesos.

A aeronave teve danos leves.

Não houve 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
CCF	Certificado de Capacidade Física
CENIPA	Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
CHT	Certificado de Habilitação Técnica
IAC	Instrução da Aviação Civil
Lat	Latitude
Long	Longitude
MNTE	Habilitação de aviões classe monomotores terrestres
PPR	Licença de Piloto Privado – Avião
RBHA	Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica
RSV	Recomendação de Segurança de Voo
SBRF	Designativo de localidade – Aeródromo de Recife, PE
SNEM	Designativo de localidade – Aeródromo de Encanta Moça, PE
SNTS	Designativo de localidade – Aeródromo de Patos, PE
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> T182T <b>Matrícula:</b> PR-HSF <b>Fabricante:</b> Cessna Aircraft	<b>Operador:</b> Particular
<b>OCORRÊNCIA</b>	<b>Data/hora:</b> 01OUT2010 / 20:20 UTC <b>Local:</b> Km 75 da BR 101 <b>Lat.</b> 08°06'52"S – <b>Long.</b> 034°56'41"W <b>Município – UF:</b> Recife – PE	<b>Tipo:</b> Pane seca

## 1 INFORMAÇÕES FACTUAIS

### 1.1 Histórico da ocorrência

A aeronave decolou do aeródromo de Patos, PB (SNTS), para o aeródromo de Recife, PE (SBRF), às 15h55min, com um piloto e um passageiro.

Durante a aproximação para o aeródromo de destino, ocorreu a parada do motor.

O piloto decidiu realizar um pouso de emergência no canteiro central da rodovia BR 101, depois de avaliar que não conseguiria alcançar a pista de pouso.

A aeronave colidiu contra uma placa de sinalização de trânsito, durante o pouso.

### 1.2 Danos pessoais

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

### 1.3 Danos à aeronave

A aeronave sofreu danos leves no bordo de ataque e na estrutura da asa esquerda.

### 1.4 Outros danos

Houve avaria na placa de sinalização de trânsito da rodovia BR 101.

### 1.5 Informações acerca do pessoal envolvido

#### 1.5.1 Informações acerca dos tripulantes

HORAS VOADAS	
DISCRIMINAÇÃO	PILOTO
Totais	330:00
Totais nos últimos 30 dias	24:25
Totais nas últimas 24 horas	00:40
Neste tipo de aeronave	24:25
Neste tipo nos últimos 30 dias	24:25
Neste tipo nas últimas 24 horas	00:40

Obs.: Os dados relativos às horas voadas foram informados pelo operador da aeronave.

### **1.5.1.1 Formação**

O piloto realizou o curso de Piloto Privado – Avião (PPR) no Aeroclube de Jundiaí, em 2008.

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

O piloto possuía a licença de Piloto Privado – Avião e estava com a habilitação técnica de aviões classe monomotores terrestres (MNTE) válida.

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

O piloto estava qualificado para realizar o tipo de voo.

Atuava como piloto há três anos, tendo iniciado suas atividades aéreas como copiloto de um empresário amigo.

Realizava voos também em um avião experimental, no qual acumulou cerca de 220 horas de voo.

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

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

## **1.6 Informações acerca da aeronave**

A aeronave, de número de série T18208076, foi fabricada pela *Cessna Aircraft*, em 2001.

O certificado de aeronavegabilidade (CA) estava válido.

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

A última inspeção da aeronave, do tipo “200 horas”, foi realizada em 17AGO2010 pela oficina Manutenção Alagoana de Aeronaves Ltda., em Rio Largo, AL, estando com 24 horas e 25 minutos voadas após a inspeção.

## **1.7 Informações meteorológicas**

Havia informações meteorológicas disponíveis para o piloto no momento de sua saída do aeródromo de Patos.

As condições meteorológicas 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**

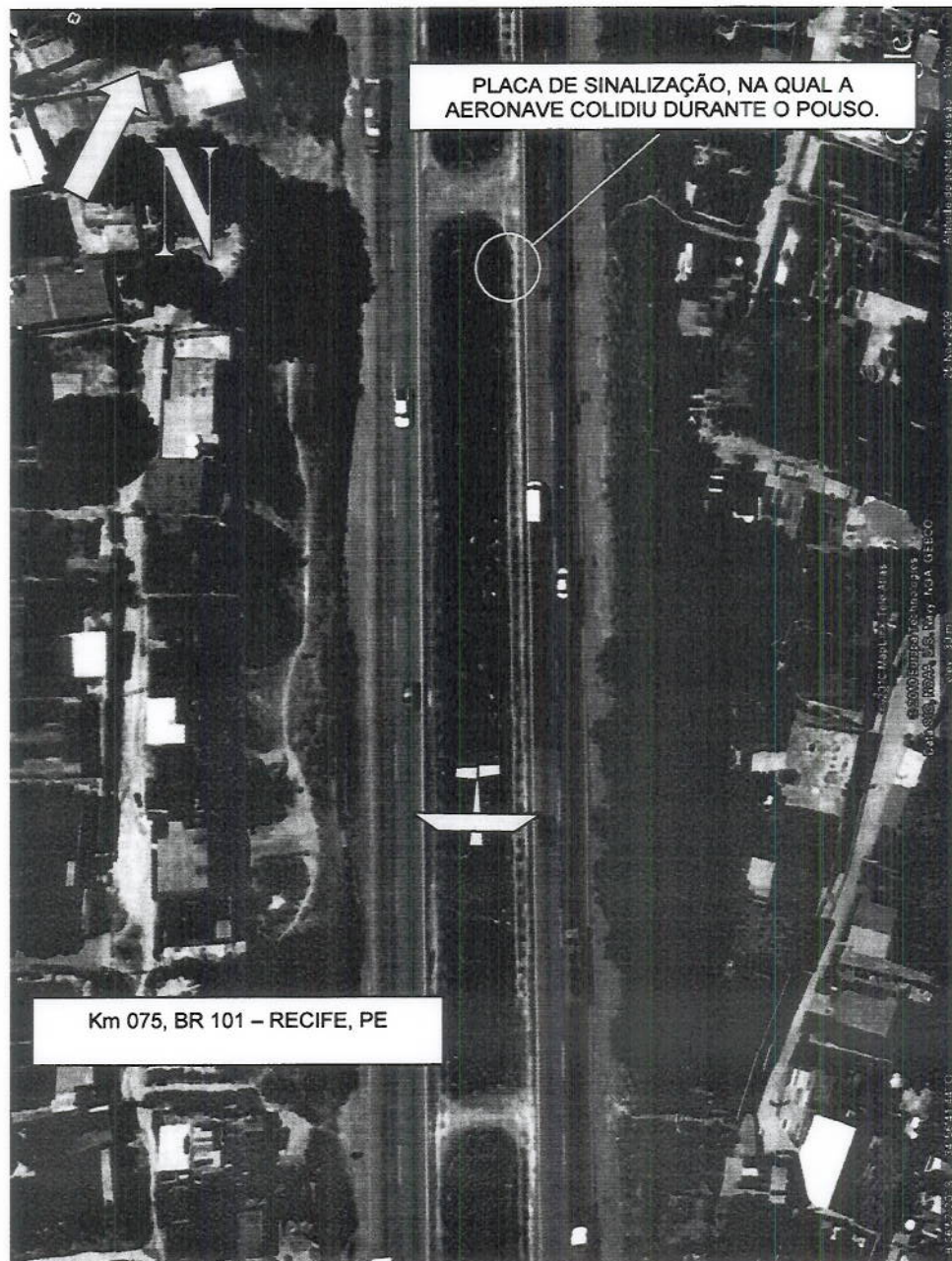
O acidente ocorreu fora de aeródromo.

## **1.11 Gravadores de voo**

Não requeridos e não instalados.

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

Nada a relatar.



Local e trajeto do pouso

### 1.13 Informações médicas, ergonômicas e psicológicas

#### 1.13.1 Aspectos médicos

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

#### 1.13.2 Informações ergonômicas

Nada a relatar.

#### 1.13.3 Aspectos psicológicos

##### 1.13.3.1 Informações individuais

O piloto tinha 27 anos e nos últimos 4 anos estava buscando seu aperfeiçoamento profissional.



Tinha intenção de tornar-se piloto de linha aérea e assim, sentia-se bastante motivado para realizar os voos, nos quais acumulava experiência e horas de voo. Neste sentido, priorizava os objetivos pessoais, fato que pode ter inibido a sua percepção sobre os riscos de realizar voos com uma aeronave na qual não possuía tanta experiência.

Durante a entrevista com o piloto, percebeu-se sua autoconfiança, bem como a presença do sentimento de invulnerabilidade, aspectos identificados diante do fato de assumir responsabilidades com um avião no qual tinha pouca experiência, deixando-se levar pela necessidade de fazer horas de voo sem haver, efetivamente, uma supervisão de suas atividades.

O piloto admitiu ser confiante na sua condição de piloto privado.

Durante a entrevista, o piloto relatou que fez todos os procedimentos operacionais da aeronave com cuidado, incluindo o cálculo da autonomia da aeronave. Relatou também que a luz de baixo nível de combustível acendeu, porém não deu a atenção devida.

Sem investigar o que essa luz assinalava, decidiu continuar o voo, deixando de considerar que o combustível estava no limite e que poderia não ser suficiente para chegar ao seu destino.

Na crença falsa de que tudo estava sob controle, realizou um exame deficiente da situação que o levou a julgar e decidir pelo prosseguimento do voo.

Reconheceu que talvez não tivesse combustível suficiente, ou mesmo não tivesse realizado o planejamento de autonomia adequado, de acordo com os manuais da aeronave.

Acrescentou que foi induzido ao erro diante das questões relativas ao uso do combustível, e que acreditava ter feito o melhor, quando percebeu o avião “engasgando” a poucos minutos de chegar ao aeródromo de destino.

#### **1.13.3.2 Informações psicossociais**

As evidências indicam que, naquele voo prevaleceram crenças e hábitos arraigados na conduta operacional do piloto, o que pode ter bloqueado sua capacidade de perceber as falhas no planejamento e na condução do voo.

#### **1.13.3.3 Informações organizacionais**

Ficou evidente, também, que o proprietário do avião não tinha muita clareza sobre Segurança de Voo, uma vez que confiou plenamente em alguém com pouca experiência na operação da aeronave.

Observou-se que não havia meios de supervisão sobre as atividades relacionadas à operação da aeronave.

Embora o piloto acumulasse certa experiência de voo em aeronaves experimentais, reconheceu que se tratava de aeronaves bastante diferentes em relação àquela em que se acidentou, sendo provável que tenha realizado o cálculo errado sobre a quantidade de combustível a ser consumido no voo.

#### **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

Durante a ação inicial, foi observado pelos investigadores que não havia indicação de combustível no liquidômetro e que não havia combustível na aranha de distribuição e no filtro de combustível de drenagem rápida.

Posteriormente, a aeronave foi encaminhada a uma oficina de manutenção para análise, sendo constatado que a parada do motor foi causada por falta de combustível.

Durante a análise da documentação da aeronave, constatou-se que, no livro de bordo, não havia o registro das horas correspondentes aos últimos dois voos, bem como o do combustível consumido nas etapas.

### 1.17 Informações organizacionais e de gerenciamento

O piloto era responsável pela gestão dos assuntos técnicos e operacionais, indo desde os planejamentos dos voos até a manutenção.

O proprietário da aeronave conhecia pouco dos assuntos de aviação e não havia uma supervisão das atividades desenvolvidas pelo piloto.

### 1.18 Aspectos operacionais

O plano de voo apresentado previa 01 hora e 20 minutos de tempo de voo, sob regras de voo visual (VFR), no nível de voo 095. O aeródromo de alternativa era o Aeroclube do Encanta Moça (SNEM), localizado a poucas milhas do aeródromo de Recife.

O voo teve duração de 01 hora e 15 minutos.

A capacidade total utilizável do tanque de combustível era de 330lt, correspondendo, aproximadamente, a 05 horas e 30 minutos de autonomia.

Para efeito de planejamento, o consumo médio de combustível era de 60 lt/h.

No dia 24SET2010, a aeronave havia sido reabastecida com 163lt, ficando com o tanque cheio. Neste mesmo dia, a aeronave realizou um voo de 01 hora e 55 minutos de duração, restando 215lt, correspondentes a, aproximadamente, 03 horas e 35 minutos de autonomia.

No dia seguinte, a aeronave realizou um voo de 02 horas e 20 minutos de duração, restando 75lt correspondentes a, aproximadamente, 01 hora e 15 minutos de autonomia.

No dia 25SET, a aeronave foi reabastecida com 187lt, totalizando 262lt, aproximadamente 04 horas e 20 minutos de autonomia.

No dia 26SET, a aeronave voou 01 hora e 35 minutos, restando 167lt, correspondentes a cerca de 02 horas e 47 minutos de autonomia.

No dia 29SET, a aeronave realizou um voo de 01 hora e 40 minutos de duração, restando 67lt, que correspondia a, aproximadamente, 01 hora e 07 minutos de autonomia.

No dia do acidente, a aeronave, que não havia sido reabastecida, decolou para realizar um voo com duração prevista de 01 hora e 20 minutos.

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

### 1.19 Informações adicionais

#### RBHA 91

A Seção 91.151 – Requisitos de Combustível para voos VFR – do RBHA 91 estabelecia que:

“(a) Nenhuma pessoa pode começar um voo VFR em um avião a menos que, considerando vento e condições meteorológicas conhecidas, haja combustível suficiente para voar até o local previsto para primeiro pouso e, assumindo consumo normal de cruzeiro;

(1) durante o dia, voar mais, pelo menos, 30 minutos; ou

(2) durante a noite, voar mais, pelo menos, 45 minutos.”

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

Não houve.

## **2 ANÁLISE**

No dia 29SET10, a aeronave, após a realização de um voo, ficou com cerca de 67lt de combustível, o que correspondia a aproximadamente 01 hora e 07 minutos de autonomia.

No dia do acidente, a aeronave, que não havia sido reabastecida, decolou para realizar um voo com duração prevista de 01 hora e 20 minutos.

Naquelas circunstâncias, a aeronave já não atendia ao que era estabelecido como requisito de combustível para voos VFR no RBHA 91. Durante o voo, embora a luz de baixo nível de combustível tenha acendido, o piloto continuou o voo para pousar em Recife.

Ao se aproximar do destino, o motor parou de funcionar e o piloto realizou um pouso forçado na rodovia BR101.

Conforme foi verificado na Ação Inicial, não havia indicação de combustível no liquidômetro e não havia combustível na aranha de distribuição e no filtro de combustível de drenagem rápida da aeronave.

Posteriormente, foi constatado em uma oficina de manutenção que a parada do motor foi causada por falta de combustível.

A falta de registro das horas voadas nos dois últimos voos, bem como do combustível consumido nas etapas pode ter comprometido o controle de combustível existente na aeronave, influenciando no erro no cálculo da autonomia de voo da aeronave.

O piloto cuidava das tarefas relacionadas ao planejamento e à realização do voo, bem como dos assuntos ligados à manutenção.

A utilização da aeronave no limite da sua autonomia revela a falta de uma adequada supervisão do desempenho operacional do piloto, a ponto de interferir decisivamente no planejamento dos voos, por meio, por exemplo, do cumprimento dos requisitos de combustível estabelecidos.

O fato de o proprietário da aeronave não ter conhecimento sobre a operação de aeronaves ou mesmo a respeito de Segurança de Voo, pode ter influenciado no seu distanciamento em relação à operação da aeronave, favorecendo a utilização do avião à margem das regras formais estabelecidas no âmbito do Sistema de Aviação Civil, em meio a um cenário de vulnerabilidades que resultou no acidente.

É possível que os erros cometidos no cálculo da autonomia de voo da aeronave tenham sido influenciados pelo processo de treinamento do piloto, o qual pode não ter sido suficientemente adequado, do ponto de vista qualitativo e/ou quantitativo. O fato de não ter dado atenção ao acendimento da luz de baixo nível de combustível indica a falta de conhecimento acerca da aeronave.

Verificou-se que a motivação do piloto para realizar horas de voo, visando atingir marcas que lhe permitissem atuar como Piloto Comercial, influenciaram suas ações.

### **3 CONCLUSÃO**

#### **3.1 Fatos**

- a) o piloto estava com o CCF válido;
- b) o piloto estava com o CHT válido;
- c) o piloto era qualificado e possuía experiência suficiente para realizar o voo;
- d) a aeronave estava com o CA válido;
- e) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- f) a aeronave realizava um voo entre as cidades de Patos e Recife, com um passageiro a bordo.
- g) o motor da aeronave parou de funcionar, durante a aproximação para a pista 18 do aeródromo de Recife;
- h) o piloto realizou pouso de emergência no canteiro central da BR 101, Km 075, distante cerca de 02 NM da cabeceira da pista;
- i) a análise na aeronave, no local do acidente, verificou que não havia combustível na aranha de distribuição e no filtro de combustível de drenagem rápida;
- j) a aeronave realizou um voo, antes da ocorrência, permanecendo com, aproximadamente, 01 hora e 07 minutos de autonomia.
- k) a aeronave não foi reabastecida para realizar o voo em que ocorreu o acidente;
- l) o voo proposto tinha 01 hora e 20 minutos de duração prevista;
- m) o voo foi realizado em 01 hora e 15 minutos, até o pouso de emergência;
- n) a aeronave colidiu contra uma placa de sinalização de trânsito durante o pouso;
- o) a aeronave teve danos leves; e
- p) o piloto e o passageiro saíram ilesos.

#### **3.2 Fatores contribuintes**

##### **3.2.1 Fator Humano**

###### **3.2.1.1 Aspecto Médico**

Não contribuiu.

###### **3.2.1.2 Aspecto Psicológico**

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

###### **a) Atitude – contribuiu**

O piloto, admitindo se sentir autoconfiante, não levou em conta adequadamente a sua pouca experiência naquele tipo de aeronave, aceitando assumir riscos para os quais, possivelmente, não estava preparado.

###### **b) Motivação – contribuiu**

O piloto tinha interesses pessoais em relação à realização dos voos, sentindo-se bastante motivado para realizar os voos daquela natureza, nos quais acumulava

experiência e horas de voo, visando alcançar as marcas que lhe permitissem atuar como piloto comercial.

**c) Percepção – contribuiu**

O piloto tinha intenção de tornar-se piloto comercial e, assim, priorizava os objetivos pessoais, situação que pode ter inibido sua percepção sobre os riscos de realizar voos com uma aeronave na qual possuía pouca experiência.

**d) Processo decisório – contribuiu**

Após o acendimento da luz de baixo nível de combustível, o piloto decidiu continuar no voo, sem se dar conta de que o combustível não seria suficiente para chegar ao destino, demonstrando um julgamento inadequado da situação.

**3.2.1.2 Informações Psicossociais**

Não contribuiu.

**3.2.1.2.3 Informações Organizacionais**

**a) Formação, Capacitação e Treinamento – indeterminado**

O cálculo errado sobre a quantidade do combustível a ser consumido em voo pode ter sido resultado de falha na capacitação e treinamento do piloto na operação da aeronave.

**b) Processos organizacionais- Contribuiu**

Não havia acompanhamento das atividades operacionais do piloto. Observou-se que não havia meios de supervisão sobre as atividades relacionadas à operação da aeronave, o que contribuiu para a falta de controle sobre o combustível da aeronave.

**3.2.1.3 Aspecto Operacional**

**3.2.1.3.1 Concernentes a operação da aeronave**

**a) Esquecimento do piloto – indeterminado**

O piloto pode ter se esquecido de verificar a quantidade de combustível da aeronave antes do voo.

**b) Indisciplina de voo – contribuiu**

O piloto deixou de cumprir os requisitos de combustível para voos VFR estabelecidos no RBHA 91.

**c) Instrução – indeterminado**

O treinamento recebido pelo piloto, no que se refere à operação da aeronave, provavelmente, não foi adequado quantitativa ou qualitativamente para lhe assegurar a necessária condição técnica para a realização daquele voo com segurança.

**d) Julgamento de Pilotagem – contribuiu**

Ao subestimar a importância do acendimento da luz de baixo nível de combustível, o piloto deixou de avaliar corretamente o seu significado para o prosseguimento do voo com segurança.

**e) Planejamento de voo – contribuiu**

O fato de a aeronave já ter decolado sem autonomia para cumprir o plano de voo apresentado, revela que houve falha do piloto na realização dos trabalhos de preparação para o voo.

**f) Pouca experiência do piloto – contribuiu**

A pouca experiência do piloto na operação da aeronave concorreu para a presença das falhas no planejamento e na condução do voo.

**g) Supervisão gerencial – indeterminado**

Não houve acompanhamento das fases de planejamento e execução do voo, incluindo o preenchimento adequado do livro de bordo, o que poderia identificar e reverter as falhas observadas.

**3.2.1.3.2 Concernentes aos órgãos ATS**

Não contribuiu.

**3.2.2 Fator Material****3.2.2.1 Concernentes a 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 SERIPA II**

**Ao operador da aeronave, recomenda-se:**

**RSV (A) 051 / 2010 – SERIPA II****Emitida em: 21/11/2010**

1) Aperfeiçoar seu mecanismo de supervisão, visando ao adequado e oportuno acompanhamento do preenchimento do livro de bordo da aeronave, particularmente no que se refere ao campo combustível – volume de saída e chegada – atendendo ao estabelecido nas Seções 5.4 e 9.3 da IAC 3151.

**RSV (A) 006 / 2011 – SERIPA II****Emitida em: 31/01/2011**

1) Adotar mecanismos de Supervisão Gerencial, nos âmbitos administrativo e operacional, visando assegurar que a operação da sua aeronave, modelo T182T, somente ocorra com piloto devidamente atualizado sobre os conhecimentos técnicos da mesma.

**RSV (A) 007 / 2011 – SERIPA II****Emitida em: 31/01/2011**

2) Adotar mecanismos de Supervisão Gerencial, no âmbito operacional, com o propósito de que o planejamento e a realização dos voos VFR, envolvendo sua aeronave, modelo T182T, ocorram em consonância com os requisitos de combustível para voos VFR estabelecidos na Seção 91.151 do RBHA 91.

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

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

**RSV (A) 155/2011 – CENIPA**

**Emitida em: 21/07/2011**

1) Divulgar o presente relatório final aos operadores privados, visando elevar o alerta situacional quanto ao acompanhamento e controle da autonomia da aeronave para a realização dos voos.

**5 AÇÃO CORRETIVA OU PREVENTIVA JÁ ADOTADA**

Não houve.

**6 DIVULGAÇÃO**

- Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)
- Operador da aeronave
- SERIPA II

**7 ANEXOS**

Não há.

Em, 21 / 07 / 2011

  
Brig Ar CARLOS ALBERTO DA CONCEIÇÃO  
Chefe do CENIPA

APROVO O RELATÓRIO FINAL:

  
Ten Brig Ar JUNITI SAITO  
Comandante da Aeronáutica