

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



**RELATÓRIO FINAL**  
**A - 025/CENIPA/2013**

<b><u>OCORRÊNCIA:</u></b>	<b>ACIDENTE</b>
<b><u>AERONAVE:</u></b>	<b>PT- HNA</b>
<b><u>MODELO:</u></b>	<b>AS355 F2</b>
<b><u>DATA:</u></b>	<b>06ABR2011</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 Informações operacionais.....	10
1.19 Informações adicionais.....	11
1.20 Utilização ou efetivação de outras técnicas de investigação .....	11
2 ANÁLISE .....	11
3 CONCLUSÃO.....	12
3.1 Fatos.....	12
3.2 Fatores contribuintes .....	13
3.2.1 Fator Humano.....	13
3.2.2 Fator Operacional.....	13
3.2.3 Fator Material.....	14
4 RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA DE VOO (RSV) .....	14
5 AÇÃO CORRETIVA OU PREVENTIVA JÁ ADOTADA .....	14
6 DIVULGAÇÃO .....	14
7 ANEXOS.....	14

**SINOPSE**

O presente Relatório Final refere-se ao acidente com a aeronave PT-HNA, modelo ASS 355 F2, ocorrido em 06ABR2011, classificado como perda de controle em voo.

Durante o voo em rota, quarenta e cinco minutos após a decolagem, a aeronave colidiu contra o solo a 11 milhas da Reserva Indígena Baixo Mucajáí, RR.

O piloto e um passageiro sofreram lesões leves. Os outros três passageiros faleceram no local.

A aeronave ficou completamente destruída.

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>
CCF	Certificado de Capacidade Física
CENIPA	Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
CHT	Certificado de Habilitação Técnica
COMARA	Comissão de Aeroportos da Amazônia
FUNASA	Fundação Nacional da Saúde
IFR	<i>Instruments Flight Rules</i>
INFRAERO	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
Lat	Latitude
Long	Longitude
PCH	Piloto Comercial – Helicóptero
PEF	Pelotão Especial de Fronteira
PPH	Piloto Privado – Helicóptero
RBAC	Regulamento Brasileiro de Aviação Civil
RSV	Recomendação de Segurança de Voo
SBBV	Designativo de localidade – Aeródromo de Boa Vista, RR
SERIPA	Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
SIPAER	Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
SWUQ	Designativo de localidade – Aeródromo de Surucucu, RR
UTC	<i>Coordinated Universal Time</i>
VFR	<i>Visual Flight Rules</i>

<b>AERONAVE</b>	<b>Modelo:</b> AS355 F2 <b>Matrícula:</b> PT-HNA <b>Fabricante:</b> Helibras	<b>Operador:</b> JVC AEROTÁXI Ltda.
<b>OCORRÊNCIA</b>	<b>Data/hora:</b> 06ABR2011 / 20:25 UTC <b>Local:</b> Reserva Indígena Baixo Mucajaí <b>Lat.</b> 02°48' 38" N – <b>Long.</b> 062°02' 27" W <b>Município – UF:</b> Alto Alegre - RR	<b>Tipo:</b> Perda de controle em voo

## 1 INFORMAÇÕES FACTUAIS

### 1.1 Histórico da ocorrência

A aeronave decolou do Aeródromo de Surucucu, RR (SWUQ) com destino ao Aeródromo de Boa Vista, RR (SBBV) às 17h40min, com o objetivo de transportar um empregado da Comissão de Aeroportos da Amazônia (COMARA), que havia sofrido um acidente.

Além do piloto, estavam a bordo um mecânico e um abastecedor da empresa aérea, o empregado acidentado e um médico que o acompanhava.

Quarenta e cinco minutos após a decolagem, a aeronave colidiu contra o solo a 11 milhas náuticas da Reserva Indígena Baixo Mucajaí, RR.

Após dois dias de buscas, o helicóptero acidentado foi avistado por uma aeronave de busca da Força Aérea Brasileira (FAB) e os sobreviventes foram resgatados.

### 1.2 Danos pessoais

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

### 1.3 Danos à aeronave

A aeronave ficou completamente destruída.

### 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	1.400:00
Totais, nos últimos 30 dias	20:00
Totais, nas últimas 24 horas	00:00
Neste tipo de aeronave	200:00
Neste tipo, nos últimos 30 dias	20:00
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 – Helicóptero (PPH) na Escola Prática de Pilotagem, RJ, em 1988.

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

O piloto possuía a licença de Piloto Comercial – Helicóptero (PCH) e estava com a habilitação técnica de aeronave tipo HB355 válida.

O piloto não possuía Habilitação Técnica para voo por instrumentos (IFR)

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

O piloto estava qualificado e possuía experiência suficiente para realizar o voo em condições visuais (VFR).

### **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 5376, foi fabricada pela Helibras, em 1988.

O certificado de aeronavegabilidade (CA) estava válido.

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

A última inspeção da aeronave, do tipo “10 horas de célula”, foi realizada em 22MAR2011 pela oficina JVC AEROTÁXI Ltda.

A última revisão da aeronave, do tipo “12 anos”, foi realizada em 20OUT2000 pela oficina JVC AEROTÁXI Ltda.

Não foi possível determinar as horas voadas após as inspeções.

## **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 acidente ocorreu fora de aeródromo.

## **1.11 Gravadores de voo**

Não requeridos e não instalados.

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

O primeiro impacto da aeronave ocorreu com o rotor principal contra uma árvore em um ângulo aproximado de 10° cabrado e 30° inclinado para esquerda.

A árvore na qual o helicóptero colidiu caiu sobre a cabine de passageiros junto com a transmissão principal.

Após o impacto o helicóptero ficou tombado para esquerda num ângulo de 90° e foi tomado pelo fogo. Os destroços ficaram concentrados.



Figuras nº1 e nº2: Local da queda da aeronave e si tuação dos destroços, respectivamente.

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

#### **1.13.1 Aspectos médicos**

Nada a relatar.

#### **1.13.2 Informações ergonômicas**

Nada a relatar.

#### **1.13.3 Aspectos psicológicos**

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

O piloto da aeronave tinha 50 anos de idade, possuía graduação em Direito, e realizou seu primeiro curso de aviação em 1996.

Possuía curso de prevenção de acidentes e dizia ter compromisso com os procedimentos relacionados à segurança operacional, principalmente em razão de outro vínculo profissional que possuía no Rio de Janeiro.

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

O piloto, de um modo geral, possuía um bom relacionamento em seu ambiente de trabalho.

Iniciou a operação na empresa há cerca de um ano antes do acidente, quando foi contratado.

Alguns meses depois teve o contrato rescindido em razão de problemas financeiros enfrentados pela empresa, mas voltando a nela operar no início de 2011, pelo regime de tempo determinado, após a mesma obter um contrato com a Fundação Nacional da Saúde (FUNASA).

Seu trabalho junto à empresa durava cerca de quinze dias, quando voava de Boa Vista, RR à Surucucu, RR, baseando-se nas dependências do 4º Pelotão Especial de Fronteira (PEF).

### **1.13.3.3 Informações organizacionais**

O piloto não comparecia com frequência à sede da empresa, localizada em Manaus, AM.

Normalmente realizava contatos telefônicos quando era necessário tratar de detalhes relativos aos seus períodos de trabalho, solicitando a marcação de passagens aéreas, ou mesmo cobrando seus pagamentos, como vinha ocorrendo nos últimos meses.

De acordo com declarações do piloto, não eram raras as situações em que a sua equipe tinha as operações adiadas pela falta do apoio solicitado à empresa.

Em algumas situações, a quantidade de combustível se encontrava no limite, sendo solicitada nova remessa à empresa, que se comprometia a fazê-lo e geralmente não o realizava no prazo previsto.

### **1.14 Informações acerca de fogo**

Segundo declaração dos sobreviventes, o princípio de incêndio ocorreu na região dos motores, que continuaram funcionando após a colisão e o tombamento da aeronave.

No momento da ocorrência, o helicóptero tinha aproximadamente 500 litros de combustível nos tanques.

Os tanques de combustível deste modelo de helicóptero fazem parte da estrutura da aeronave e se localizam embaixo da área dos motores.

Declararam ainda, que o fogo alastrou-se rapidamente e que ficou ativo, aproximadamente, por vinte horas após o acidente.

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

Os dois sobreviventes permaneceram junto aos destroços por 44 horas até que fossem resgatados.

O piloto abandonou o local somente para obtenção de água em um igarapé que ficava a 50 metros do local do acidente.

O piloto utilizou a pá do rotor principal e o estabilizador para servir como maca para o empregado acidentado, que sobreviveu à ocorrência.

### **1.16 Exames, testes e pesquisas**

Em razão do incêndio, os exames realizados durante a ação inicial pouco auxiliaram na busca por evidências que pudessem indicar alguma falha mecânica, ou mau funcionamento de algum sistema do helicóptero.

A única parte do helicóptero que não ficou totalmente queimada foi o cone de cauda, no qual não foram observados danos no rotor de cauda que sugerissem falha de funcionamento.

Os motores foram removidos e submetidos a exames que resultaram em um relatório, o qual apontou que ambos os motores estavam funcionando normalmente no momento do acidente.

### **1.17 Informações organizacionais e de gerenciamento**

A empresa operadora da aeronave tinha um histórico de sete acidentes anteriores envolvendo helicópteros e aviões, sendo que, na maioria deles, foram observados, como fatores contribuintes, problemas relacionados ao planejamento e a supervisão gerencial.

A empresa não possuía qualquer registro de Relatório de Prevenção (RELPREV) realizado por mecânico, piloto ou funcionário.

Nos últimos 15 meses anteriores a esta ocorrência, a empresa teve quatro acidentes, sendo três envolvendo helicópteros com perda total.

Vários funcionários deixaram a empresa por problemas relacionados ao pagamento de salários.

Em 2006, a empresa conseguiu homologação da ANAC para executar manutenção como oficina, operando sob as regras do Regulamento Brasileiro de Aviação Civil 145 (RBAC 145), onde passou a executar a manutenção da frota e vender também os serviços.

Em decorrência de um acidente com uma aeronave da empresa em 2002, onde faleceram três estudantes da Universidade Federal do Amazonas, a justiça determinou o bloqueio de bens, impedindo a venda de qualquer aeronave da frota. Com isso a empresa passou a realizar somente pequenos contratos e voos esporádicos de fretamento.

### 1.18 Informações operacionais

O piloto pertencia ao quadro de pilotos da Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro, RJ e também voava para a empresa JVC AEROTÁXI Ltda. em Roraima, onde cumpria uma escala de 15 dias de voo, com 15 dias de descanso.

No Rio de Janeiro voava como copiloto, enquanto que em Roraima exercia a função de comandante.

No dia da ocorrência, o piloto tinha observado o descanso apropriado.

O mecânico da empresa realizou o pré-voo da aeronave e nada de anormal foi constatado, bem como não havia discrepâncias técnicas lançadas no diário de bordo.

O voo proposto teria a duração de aproximadamente 01 hora e 45 minutos de duração e seria realizado em condições visuais noturnas.

A decolagem ocorreu às 17h40min e o horário do pôr do sol neste dia era às 18h11min (hora local).

O helicóptero não era homologado para voo por instrumentos e o comandante não possuía habilitação IFR.

Após, aproximadamente, quarenta minutos de voo, às 18h20min, o piloto julgou que não seria possível chegar a Boa Vista, RR, em segurança, voando em condições visuais noturnas e tomou a decisão de pousar na localidade de Missão Indígena Baixo Mucajaí, que se encontrava distante 11 milhas náuticas desta posição, o que correspondia a 4 minutos de voo.

O piloto tinha a intenção de pousar na missão indígena, pernoitar e só decolar no nascer do sol do dia seguinte, no entanto, esta decisão causou o descontentamento e uma forte manifestação de irritação no mecânico da empresa que estava sentado ao seu lado, e este chegou a sugerir ao comandante o regresso para Surucucu.

O comandante não aceitou a sugestão e iniciaram uma discussão muito acirrada, chegando ao ponto de o mecânico intervir nos comandos da aeronave.

O empregado acidentado, que estava sendo transportado na maca, no piso da aeronave, ouviu o comandante falar diversas vezes a frase “...*não mexe aí, estamos a dois mil pés*” e após sentiu a aeronave começar a balançar muito, subir, descer, girar e logo após houve o impacto.

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

### **1.19 Informações adicionais**

A aeronave iria realizar uma Inspeção Anual de Manutenção (IAM), em Manaus, AM, que venceria em 20ABR2011.

O piloto iria realizar um cheque em rota, nesta aeronave, que estava agendado para o dia 09ABR2011, que segundo informações da empresa, seria realizado no trecho Boa Vista, RR, para Manaus, AM.

#### **RBAC 135.19 – OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIA**

(a) Em uma emergência envolvendo a segurança de pessoas e propriedades, o detentor de certificado pode desviar-se das regras deste regulamento relativas à aeronave, aos equipamentos e aos mínimos meteorológicos na extensão requerida para fazer frente a essa emergência.

(b) Em uma emergência envolvendo a segurança de pessoas ou propriedades, o piloto em comando pode desviar-se das regras deste regulamento na extensão requerida para fazer frente a essa emergência.

(c) Cada pessoa que, sob a autoridade prevista nesta seção, desviar-se de uma regra deste regulamento deve, dentro de 10 dias úteis após o desvio, enviar para a ANAC, ao setor responsável pela inspeção do detentor de certificado um relatório completo da operação envolvida, incluindo uma descrição dos desvios e das razões para tais desvios.

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

Não houve.

## **2 ANÁLISE**

Apesar de exercer funções diferentes na operação de helicópteros no Rio de Janeiro, RJ, e em Roraima, o piloto da aeronave possuía habilitação técnica de PCH, que lhe permitia a realização dos voos nas duas situações.

O voo entre Surucucu e Boa Vista foi proposto em condições visuais noturnas, em razão das limitações do piloto e da aeronave, porém em razão da distância e do horário de decolagem, o tipo de deslocamento acabaria implicando em um voo IFR, porém o piloto não possuía habilitação e a aeronave não era certificada para esse tipo de voo.

O piloto, motivado pela necessidade do voo, a fim de atender a uma emergência médica, transporte do empregado acidentado, aceitou essas condições limitando-a ao seu nível de segurança, ou seja, caso percebesse que não seria seguro prosseguir, realizaria o pouso na Missão Indígena Baixo Mucajaí.

Segundo o piloto, o planejamento do deslocamento para o Aeródromo de Boa Vista, RR, contemplava o pouso na Missão Indígena Baixo Mucajaí, caso as condições de voo não fossem adequadas ao voo visual noturno.

Com quarenta minutos de voo, o piloto decidiu efetuar o pouso intermediário na localidade prevista, tendo em vista que na sua avaliação as condições não permitiriam o deslocamento com segurança para SBBV.

Tal decisão foi considerada correta, pois mesmo tratando-se de uma missão de transporte de acidentado, a segurança de voo teria prioridade.

Após o piloto informar aos passageiros a sua intenção de pernoitar na Missão Baixo Mucajaí e só decolar no nascer do sol do dia seguinte, o mecânico que estava sentado ao seu lado demonstrou grande descontentamento e uma forte manifestação de irritação.

Como o comandante não aceitou a sua sugestão de retornar para Surucucu, houve uma discussão muito acirrada, chegando ao ponto de o mecânico intervir nos comandos da aeronave.

Estes fatos evidenciam que havia problemas relacionados à liderança do comandante, responsável pelo voo e sua equipe.

Mesmo após o piloto ter alertado o mecânico sobre os riscos que todos estavam sendo expostos, o mecânico continuou com sua atitude até a queda da aeronave, demonstrando total falta de consciência situacional acerca das consequências do seu comportamento, inconcebível em uma cabine de pilotagem.

Esse conflito reflete a cultura organizacional da empresa, favorável ao estabelecimento de interações “tensas” entre os seus componentes.

O passageiro sobrevivente ratificou o testemunho do piloto, pois ouviu toda a discussão mesmo deitado no piso da aeronave, uma vez que também utilizava os fones de ouvido.

O piloto assumiu os riscos de realizar o voo com intuito de atender a uma situação de emergência, amparado pelo RBAC 135.19.

### **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 em condições visuais;
- d) a aeronave estava com o CA válido;
- e) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- f) o piloto pertencia ao quadro de pilotos da Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro, RJ, e também voava para a empresa JVC AEROTÁXI Ltda.;
- g) o piloto cumpria uma escala de 15 dias de voo, com 15 dias de descanso;
- h) a aeronave decolou de SWUQ, com destino a SBBV, com o objetivo de transportar um empregado da COMARA que havia sofrido um acidente;
- i) o voo proposto teria a duração de aproximadamente 01 hora e 45 minutos de duração e seria realizado em condições visuais noturna.
- j) a decolagem ocorreu às 17h40min e o horário do pôr do sol neste dia era às 18h11min (hora local);
- k) o helicóptero não era homologado para voo por instrumentos e o comandante não possuía habilitação IFR;
- l) após aproximadamente quarenta minutos de voo, o piloto julgou que não seria possível chegar a SBBV em segurança e tomou a decisão de pousar na localidade Missão Indígena Baixo Mucajaí;

m) após o piloto informar aos passageiros a sua intenção, o mecânico, que estava sentado ao seu lado, demonstrou grande descontentamento e uma forte manifestação de irritação;

n) foi iniciada uma discussão muito acirrada, chegando ao ponto de o mecânico intervir nos comandos da aeronave;

o) o piloto acabou perdendo o controle da aeronave que se chocou contra as árvores;

p) a aeronave ficou completamente destruída; e

q) o piloto e um passageiro sofreram ferimentos leves e os outros três passageiros faleceram no local.

## **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) Estado emocional – contribuiu**

Após a decisão do comandante em pousar na aldeia e pernoitar, por motivos operacionais, o mecânico teve dificuldade em administrar as emoções e os impulsos, reagindo de forma agressiva.

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

###### **a) Liderança – indeterminado**

Sobre o relacionamento entre o piloto e o mecânico, suspeita-se que havia certo nível de conflito, tendo em vista os problemas de liderança, provavelmente em razão das diferenças de cultura entre os dois grupos de trabalho em que o piloto atuava, Polícia Civil e Empresa Aérea.

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

###### **a) Cultura organizacional – contribuiu**

A cultura organizacional da empresa foi favorável ao estabelecimento de interações “tensas” entre os membros da equipe e teve forte influência no comportamento tomado pelo mecânico durante o voo.

### **3.2.2 Fator Operacional**

#### **3.2.2.1 Concernentes à operação da aeronave**

##### **a) Coordenação de equipe – contribuiu**

O mecânico não estava exercendo função a bordo, mas ocupava o assento da esquerda, ao lado do piloto. Em razão de um relacionamento interpessoal agressivo, ao intervir nos comandos, acabou impossibilitando a realização do pouso com segurança.

#### **3.2.2.2 Concernentes aos órgãos ATS**

Não contribuiu.

### 3.2.3 Fator Material

#### 3.2.3.1 Concernentes à aeronave

Não contribuiu.

#### 3.2.3.2 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:

##### A - 025/CENIPA/2013 – RSV 001

Emitida em: 30/07/2013

Divulgar o conteúdo do presente relatório durante a realização de seminários, palestras e atividades afins voltadas aos proprietários, operadores e exploradores de aeronaves.

##### A - 025/CENIPA/2013 – RSV 002

Emitida em: 30/07/2013

Atuar junto ao operador da aeronave envolvido neste acidente de modo a certificar-se que a estrutura organizacional atende ao mínimo estabelecido pela ANAC nos aspectos de supervisão, cultura organizacional, controle e coordenação dos voos, tendo em vista o histórico de ocorrências aeronáuticas apresentado no corpo deste relatório.

## 5 AÇÃO CORRETIVA OU PREVENTIVA JÁ ADOTADA

Não houve.

## 6 DIVULGAÇÃO

–Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)

–JVC AEROTÁXI Ltda.

–SERIPA VII

## 7 ANEXOS

Não há.

Em, 30 / 07 / 2013