

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



**RELATÓRIO FINAL**  
**A - Nº 097 /CENIPA/2011**

<b><u>OCORRÊNCIA:</u></b>	<b>ACIDENTE</b>
<b><u>AERONAVE:</u></b>	<b>PT-LEZ</b>
<b><u>MODELO:</u></b>	<b>U206-G</b>
<b><u>DATA:</u></b>	<b>03 AGO 2001</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 .....	8
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 .....	11
3.1 Fatos .....	11
3.2 Fatores contribuintes .....	12
3.2.1 Fator Humano .....	12
3.2.2 Fator Material .....	13
4 RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA DE VOO (RSV) .....	13
5 AÇÃO CORRETIVA OU PREVENTIVA JÁ ADOTADA .....	15
6 DIVULGAÇÃO .....	15
7 ANEXOS .....	15

**SINOPSE**

O presente Relatório Final refere-se ao acidente com a aeronave PT-LEZ, modelo U206-G, ocorrido em 03AGO2001, classificado como colisão em voo controlado com o terreno.

Durante a segunda tentativa de pouso, ao realizar uma arremetida no ar, a aeronave chocou o trem de pouso contra uma árvore e acabou colidindo contra o solo.

O piloto e os seis passageiros saíram ilesos.

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
AVOAR	Autorização de Voo em Área Restrita
CCF	Certificado de Capacidade Física
CENIPA	Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
CHT	Certificado de Habilitação Técnica
COMAR	Comando Aéreo Regional
IFR	<i>Instrument Flight Rules</i> – Regras de voo por instrumentos
INFRAERO	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
Lat	Latitude
Long	Longitude
MLTE	Aviões multimotores terrestres
MOTE	Manual de Operações Técnicas
PCM	Piloto Comercial – Avião
ONG	Organização não governamental
PPR	Piloto Privado – Avião
RSV	Recomendação de Segurança de Voo
SBBV	Designativo de localidade – Aeródromo de Boa Vista, RR
SWMU	Designativo de localidade – Aeródromo de Surumu, RR
SERIPA	Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
SERAC	Serviço Regional de Aviação Civil
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> U206-G <b>Matrícula:</b> PT-LEZ <b>Fabricante:</b> Cessna Aircraft	<b>Operador:</b> Particular
<b>OCORRÊNCIA</b>	<b>Data/hora:</b> 03 AGO 2001 / 15:45UTC <b>Local:</b> Alto Mucajaí, RR <b>Lat.</b> 02°58'48"N – <b>Long.</b> 061°17'31"W <b>Município – UF:</b> Alto Alegre - RR	<b>Tipo:</b> Colisão em voo controlado com o terreno

## 1 INFORMAÇÕES FACTUAIS

### 1.1 Histórico da ocorrência

A aeronave decolou do aeródromo Atlas Brasil Cantanhede, Boa Vista, RR (SBBV) com sete pessoas a bordo, com plano de voo para Surumu, RR (SWMU).

Ao chegar à localidade de Alto Mucajaí, RR, local diferente do solicitado e pertencente à área restrita SBR-701, havia chuva na vertical da pista e o piloto aguardou por melhoras na visibilidade, permanecendo em órbita por cinco minutos.

Na segunda tentativa de pouso, percebendo que não seria possível executá-lo com sucesso, o piloto realizou nova arremetida, na qual o trem de pouso da aeronave chocou-se contra a ponta de uma árvore, no prolongamento da cabeceira da pista.

Após a colisão, a aeronave perdeu a sustentação e colidiu contra o solo.

### 1.2 Danos pessoais

Lesões	Tripulantes	Passageiros	Terceiros
Fatais	-	-	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ilesos	01	06	-

### 1.3 Danos à aeronave

Danos graves na hélice, no motor, no trem de pouso, nas asas e no profundor.

### 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	1.280:00
Totais nos últimos 30 dias	Desc.
Totais nas últimas 24 horas	Desc.
Neste tipo de aeronave	962:00
Neste tipo nos últimos 30 dias	30:00
Neste tipo nas últimas 24 horas	07:25

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 Casa Branca, em 1995.

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

O piloto possuía a licença de Piloto Comercial – Avião (PCM) e estava com a habilitação técnica de avião classe Multimotor Terrestre (MLTE) válida.

**1.5.1.3 Qualificação e experiência de voo**

O piloto estava qualificado e possuía experiência suficiente para realizar o tipo 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 U206-03882, foi fabricada pela Indústria Aeronáutica *Cessna Aircraft*, em 1977.

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 “50 horas”, foi realizada em 26JUL2001 pela oficina Aeronáutica de Asas de Socorro, em Anápolis, GO.

**1.7 Informações meteorológicas**

Não havia informações meteorológicas da localidade de destino.

Conforme informações do piloto, estava chovendo na vertical da pista quando a aeronave chegou e havia uma camada de nuvens a 1.100ft.

**1.8 Auxílios à navegação**

Nada a relatar.

**1.9 Comunicações**

Nada a relatar.

**1.10 Informações acerca do aeródromo**

O aeródromo não era registrado, porém era compatível com o tipo da aeronave.

A pista era de grama, com cabeceiras 09/27, dimensões de 530m de comprimento e 12m de largura, com elevação de 740 pés.

Na hora da tentativa do pouso, a pista encontrava-se molhada.

**1.11 Gravadores de voo**

Não requeridos e não instalados.



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

O primeiro impacto ocorreu entre o trem de pouso da aeronave e algumas árvores localizadas no prolongamento da pista, próximo à cabeceira 27.

Havia deformações com características de impactos nas asas e no estabilizador horizontal. O cone de cauda apresentava torções e os flapes estavam recolhidos.

Uma das hélices perdeu a ponta e apresentava uma leve torção.

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

### **1.13.1 Aspectos médicos**

Não houve contribuição deste aspecto para o acidente.

### **1.13.2 Informações ergonômicas**

Nada a relatar.

### **1.13.3 Aspectos psicológicos**

#### **1.13.3.1 Informações individuais**

Em referência a sua experiência profissional, o piloto relatou uma trajetória diversificada, atuou como cabo do Exército, foi instrutor de autoescola, atuou em um navio-hospital como missionário estrangeiro, atuou por quatro anos com importação e exportação de petróleo na Suíça.

Ao retornar ao Brasil, começou a atuar como piloto para a organização Asas de Socorro que tinha por objetivo dar apoio a tribos indígenas e a pequenos povoados, juntamente com duas ONGs evangélicas.

Por interesses pessoais, o piloto decidiu também transportar uma família amiga, que residia em São Paulo, para um passeio, objetivando mostrar a aldeia assistida pela missão.

#### **1.13.3.2 Informações psicossociais**

O piloto relatou ter um bom relacionamento familiar e profissional.

Concluiu que o clima do ambiente de trabalho era muito bom, pautado pelo diálogo, ocorrendo uma boa comunicação.

#### **1.13.3.3 Informações organizacionais**

Para o ingresso na instituição Asas de Socorro, era necessária a participação em um processo seletivo em que o interessado candidatava-se a aluno-piloto-mecânico.

Em seguida, realizava as provas de seleção (conhecimentos e avaliação psicológica).

Pôde-se notar que havia a preocupação da Instituição com a seleção e o desempenho do piloto, refletindo positivamente na Segurança de Voo.

Em relação à Segurança de Voo, foi realizado um Seminário a respeito do tema na localidade e a criação de um Manual de Operações Técnicas (MOTE), utilizado pelos pilotos com recomendações de procedimentos visando à Segurança de Voo.

O piloto relatou que não possuía sobrecarga de trabalho, existia uma boa frequência de voos com descanso regular e dentro do padrão.



Relatou ainda que a empresa tinha muito boa infraestrutura e planejamento.

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

Não houve fogo.

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

O abandono da aeronave foi realizado pelas portas principais e não houve necessidade de sobrevivência, em razão de o local ser habitado.

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

Nada a relatar.

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

A ONG Asas de Socorro era uma organização humanitária cristã, que atuava em regiões isoladas do país, em cooperação com outras entidades, com propósito de fornecer apoio logístico através de transporte aéreo, programas assistenciais e desenvolvimento comunitário em comunidades carentes e isoladas, nas Regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste do Brasil.

A relação do piloto com a referida Organização era voltada para o apoio humanitário aos índios, sendo que nessa relação, o operador da aeronave era quem definia para onde os voos deveriam ser realizados.

#### **1.18 Aspectos operacionais**

O voo tinha como propósito o transporte de um índio que havia recebido alta hospitalar em Boa Vista, RR para uma aldeia indígena em Alto Mucajaí, RR.

Conforme o plano de voo, a decolagem de SBBV tinha como destino o aeródromo de Surumu, RR (SWMU).

O piloto relatou que a tentativa de pouso em alto Mucajaí, RR, não foi decorrente de nenhum problema de ordem técnica da aeronave ou de meteorologia.

A pista de Alto Mucajaí, RR, não era registrada e se encontrava dentro da área restrita SBR-701, reserva dos índios Yanomami, onde a realização de pousos e de pessoas com destino a essa área deveriam receber uma Autorização de Voo em Área Restrita (AVOAR), emitida pelo COMAR VII.

A aeronave acidentada não possuía tal autorização.

O voo transcorreu normalmente até bem próximo da localidade de Alto Mucajaí, quando foi percebido que havia chuva na vertical da pista.

Foi realizada uma espera de aproximadamente cinco minutos, aguardando que a mesma passasse.

Após isso, o piloto conduziu a aeronave para pouso, porém na primeira tentativa não obteve sucesso, pois na curta final perdeu a pista de vista.

Na segunda tentativa, prosseguiu normalmente até próximo do toque.

O pouso só não foi efetuado com sucesso em razão do vento, que no momento era de cauda, e a aeronave flutuou, comprometendo a aproximação. Tal situação levou o piloto a arremeter no ar de novo.



Durante a arremetida, não houve condições para transpor algumas árvores que ficavam próximas à cabeceira oposta, no prolongamento da pista utilizada, onde houve a colisão do trem de pouso.

A colisão fez com que a aeronave perdesse a sustentação e viesse a colidir contra o solo.

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

### 1.19 Informações adicionais

O item ENR 5.1.7-1, do AIP Brasil, descrevia as características da área restrita SBR-701 e colocava o tipo de restrição – PERIGO, como área de preservação ambiental e ainda tinha como observações:

- ativada permanentemente;
- voos de aeronaves civis na área e a operação dessas aeronaves nos aeródromos nela contidos somente com prévia autorização do Comandante do COMAR VII.

A IMA 55-72 – Operação na Área Restrita SBR-701 por Aeronaves Civis – determinava ser necessária uma Autorização de Voo em Área Restrita (AVOAR), emitida pelo Sétimo Comando Aéreo Regional para a operação de aeronaves civis dentro da referida área e somente pessoas autorizadas poderiam utilizar-se do transporte aéreo com este destino.

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

Não houve.

## 2 ANÁLISE

O acidente ocorreu durante a arremetida no ar, onde a aeronave chocou-se contra árvores e, em seguida, contra o solo.

A aeronave estava com a documentação e a manutenção em dia.

O piloto estava habilitado para a realização do tipo de voo.

Pelos fatos, foi possível concluir que, ao preencher o plano de voo, o piloto já tinha a intenção de realizar o pouso na pista de Alto Mucajaí, RR, pois aquele era o destino do indígena e, além disso, não houve qualquer problema técnico que o obrigasse a efetuar um pouso de precaução em localidade diferente da indicada no plano de voo.

A oportunidade de levar amigos pessoais, que tinham o desejo de conhecer uma aldeia indígena, provavelmente, influenciou na decisão do piloto em decolar para Alto Mucajaí, RR, que se encontrava dentro de área restrita.

Por não possuir a autorização necessária para voar para aquela localidade (AVOAR), o piloto contrariou as regras de tráfego aéreo, e apresentou um plano de voo para outra localidade (SWMU), que estava fora da área restrita.

Havia chuva na vertical do aeródromo, o piloto fez uma espera e, após, prosseguiu para pouso, porém arremeteu por ter perdido a pista de vista na curta final.

Na segunda tentativa, prosseguiu normalmente até próximo do toque.



O pouso só não foi efetuado devido ao vento que, naquele instante, era de cauda, e por a aeronave ter flutuado em razão das correntes de ar ascendentes, o que comprometeu a aproximação.

Tal situação levou o piloto a arremeter no ar de novo e, caso realmente o toque fosse efetuado, a aeronave não teria pista suficiente para parar com segurança.

Diante da situação, a melhor opção para o piloto seria de retornar para SBBV, porém, é provável que a sua capacidade de decisão estivesse alterada pelo desejo de pousar na localidade, pois ele tinha interesse de que as pessoas a bordo conhecessem a aldeia indígena.

O comprimento relativamente curto da pista (530m), e a chuva que a deixou molhada aumentaram os riscos da operação e a decisão de arremeter foi tomada acertadamente, porém foi tardia.

Mais uma vez, é provável que o desejo de pousar tenha retardado a decisão do piloto em arremeter e ele a tenha realizado próximo ao toque.

Baseado no relato de pilotos experientes, que já operaram em localidades como a de Alto Mucajaí, RR, para esse tipo de operação era necessário a manutenção da velocidade baixa na final, do motor acelerado, dos flapes de pouso baixados e de uma rampa bastante baixa.

A arremetida nessa configuração se torna mais difícil, pois a aeronave tem que sair de uma situação de quase pouso, com baixa velocidade, trem e flapes baixados, para voar novamente e ultrapassar obstáculos no prolongamento da pista.

Provavelmente, se não houvesse a presença de fatores pessoais que motivassem o pouso na localidade, a decisão de arremeter teria sido tomada com uma margem de segurança maior.

Essa situação não permitiu que a aeronave conseguisse ultrapassar os obstáculos situados no prolongamento da pista, culminando na colisão do trem de pouso contra as árvores e, logo após, na colisão da aeronave contra o solo.

Existe, também, a possibilidade de que o piloto não tenha utilizado toda a amplitude disponível de potência e de arfagem, levando à colisão contra os obstáculos localizados no prolongamento da pista.

Os sete ocupantes da aeronave nada sofreram o que ratifica a hipótese de baixa velocidade na final, pois, quanto menor é a velocidade, menor é a desaceleração e, conseqüentemente, os danos à aeronave e as lesões aos seus ocupantes.

### **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 não possuía Autorização de Voo para Área Restrita (AVOAR);
- g) o plano de voo foi proposto para o aeródromo de SWMU;



- h) o destino da aeronave era a pista de Alto Mucajaí, RR;
- i) a tentativa de pouso em Alto Mucajaí, RR, não foi decorrente de nenhum problema de ordem técnica da aeronave ou de meteorologia;
- j) próximo à localidade de Alto Mucajaí, RR foi percebido que havia chuva na vertical da pista;
- k) foi realizada uma espera de aproximadamente cinco minutos, aguardando que a chuva passasse;
- l) na primeira tentativa de pouso o piloto perdeu a pista de vista na curta final e arremeteu;
  - m) na segunda tentativa, o piloto prosseguiu normalmente até próximo do toque;
  - n) o pouso só não foi efetuado com sucesso em razão do vento;
  - o) tal situação levou o piloto a arremeter no ar de novo;
  - p) durante a arremetida houve a colisão do trem de pouso da aeronave contra algumas árvores que ficavam próximas à cabeceira oposta;
  - q) a colisão fez com que a aeronave perdesse a sustentação e viesse a colidir contra o solo;
  - r) a aeronave teve danos graves; e
  - s) o piloto e os passageiros 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 realizou a atividade de forma improvisada, deixando de observar as normas e os padrões estabelecidos, evidenciando o excesso de confiança em si mesmo gerado pela perda da capacidade crítica situacional.

###### **b) Motivação – contribuiu**

A influência de interesses pessoais pelo fato de ter uma família amiga a bordo, e a mesma não ter outra oportunidade para realizar outro voo, motivou a realização da missão.

###### **c) Processo decisório – contribuiu**

Em razão da presença de fatores pessoais que motivaram a tentativa da realização do pouso na localidade, a decisão de arremeter foi tomada muito tarde, com uma margem de segurança muito baixa.

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

Não contribuiu.



**3.2.1.2.3 Informações organizacionais**

Não contribuiu.

**3.2.1.3 Aspecto Operacional****3.2.1.3.1 Concernentes a operação da aeronave****a) Aplicação dos comandos – indeterminado**

Ao arremeter, o piloto pode ter aplicado os comandos de arfagem e potência abaixo da amplitude necessária para livrar os obstáculos existentes no prolongamento da pista.

**b) Condições meteorológicas adversas – contribuiu**

A presença de chuva na localidade, além de contribuir para aumentar o grau elevado de ansiedade do piloto, que tinha seus interesses em efetuar o pouso na localidade, elevou o nível de perigo envolvido na operação, haja vista que, nessa condição, a tendência de correntes de ar, ascendentes e descendentes, foi bem maior e de variadas intensidades, como o vento de cauda na final.

**c) Indisciplina de voo – contribuiu**

O piloto intencionalmente prosseguiu para uma localidade diferente da solicitada no plano de voo e que não era registrada. Além disso, o voo foi realizado dentro de uma área restrita sem a devida autorização, transportando passageiros também não autorizados.

**d) Julgamento de Pilotagem – contribuiu**

Apesar de a pista estar molhada, ser curta e o vento estar de cauda, o piloto julgou inadequadamente que era seguro realizar a aproximação e o pouso. Também não foi adequado seu julgamento ao retardar o início da arremetida.

**e) Planejamento de voo – contribuiu**

O voo foi planejado para o pouso em uma pista não regularizada, em uma área restrita, sem a autorização necessária.

**f) Supervisão gerencial – contribuiu**

A supervisão exercida pela Organização Asas de Socorro não era efetiva, pois além de determinar que sua aeronave fosse deslocada para uma pista não registrada, e dentro de uma área restrita, permitiu que transportasse passageiros que não poderiam adentrar em tal área.

**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 SERAC 7:****À Organização Asas de Socorro, recomenda-se:****RSV (A) 79 / 2003 – ASG7****Emitida em 29/05/2003**

1) Regularizar a situação das pistas que pretende operar na SBR-701.

**RSV (A) 80 / 2003 – ASG7****Emitida em 29/05/2003**

2) Orientar seus tripulantes quanto aos perigos de se extrapolar os limites da máquina e das condições meteorológicas.

**RSV (A) 81 / 2003 – ASG7****Emitida em 29/05/2003**

3) Criar mecanismos que estimulem o comandante da aeronave a evitar ultrapassar os limites para a realização da missão.

**RSV (A) 82 / 2003 – ASG7****Emitida em 29/05/2003**

4) Divulgar os ensinamentos deste acidente a toda a comunidade da Missão Evangélica, ligada direta ou indiretamente à atividade aérea.

**Ao SERAC 7, recomenda-se:****RSV (A) 75 / 2003 – ASG7****Emitida em 29/05/2003**

1) Intensificar a fiscalização das aeronaves que realizam voos para a área restrita SBR-701.

**RSV (A) 76 / 2003 – ASG7****Emitida em 29/05/2003**

2) Efetuar levantamento de dados dos pilotos que possuem como base a cidade de Boa Vista, identificando os que estão em situação irregular, quanto à revalidação de Certificados de Capacidade Física e Certificado de Habilitação Técnica, alertando-os quanto à necessidade de se regularizarem junto ao Sistema de Aviação Civil.

**RSV (A) 77 / 2003 – ASG7****Emitida em 29/05/2003**

3) Fazer levantamento de eventuais localidades, registradas ou não, de onde possam partir voos sem serem submetidos aos procedimentos normais de fiscalização.

**RSV (A) 78 / 2003 – ASG7****Emitida em 29/05/2003**

4) Realizar inspeções de rampa nas localidades identificadas no levantamento de eventuais pistas, registradas ou não, de onde possam partir voos sem serem submetidos aos procedimentos normais de fiscalização.



**Recomendações de Segurança de Voo emitidas pelo CENIPA:****À Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), recomenda-se:****RSV (A) 360 / 2011 – CENIPA****Emitida em: 21 / 12 / 2011**

1) Adotar mecanismos de divulgação dos ensinamentos colhidos na presente investigação aos operadores da aviação geral e de táxi-aéreo, alertando quanto aos cuidados necessários para operação de pouso e decolagem sob condições meteorológicas adversas, e, ainda, para a importância da supervisão das atividades de voo pelo nível gerencial.

**5 AÇÃO CORRETIVA OU PREVENTIVA JÁ ADOTADA**

A fiscalização das aeronaves da aviação geral foi intensificada à época em todos os Postos de Fiscalização de Aviação Civil, pertencentes à área de atuação do SERAC 7.

**6 DIVULGAÇÃO**

- Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)
- ONG Asas de Socorro
- SERIPA VII

**7 ANEXOS**

Não há.

Em, 21 / 12 / 2011

  
Brig Ar CARLOS ALBERTO DA CONCEIÇÃO  
Chefe do CENIPA

APROVO O RELATÓRIO FINAL:

  
Ten Brig Ar JUNITI SAITO  
Comandante da Aeronáutica