

COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO
DE ACIDENTES AERONÁUTICOS



RELATÓRIO FINAL
A -Nº 070/CENIPA/2009

OCORRÊNCIA

ACIDENTE

AERONAVE

PR-CAV

MODELO

AS-350 B2

DATA

22 JAN 2006



ADVERTÊNCIA

A elaboração deste Relatório Final está em conformidade com o item 3.1 do Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional, conhecida por Convenção de Chicago de 1944, que foi recepcionada pelo ordenamento jurídico brasileiro através do Decreto n° 21.713, de 27 de agosto de 1946.

Este relatório técnico reflete o resultado da investigação SIPAER conduzida para a identificação das circunstâncias que contribuíram ou podem ter contribuído para desencadear esta ocorrência. Conforme a Lei n° 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.

O objetivo único deste trabalho é recomendar o estudo e o estabelecimento de providências de caráter preventivo, denominadas Recomendações de Segurança Operacional, cujo acatamento é da responsabilidade daquele a que corresponder o nível mais alto na hierarquia da organização para a qual se aplicam.

Contudo, não é foco deste trabalho quantificar o grau de contribuição dos fatores contribuintes e variáveis que condicionaram o desempenho humano, tenham sido elas individuais, psicossociais ou organizacionais, cuja interação compôs o cenário favorável à ocorrência.

A presente investigação, conduzida com base em fatores contribuintes e hipóteses, não considerou qualquer procedimento de prova para apuração de responsabilidade civil ou criminal. Portanto, o uso deste relatório para qualquer propósito diferente de prevenção de acidentes aeronáuticos poderá levar a interpretações e conclusões errôneas.

Com vistas à proteção das pessoas que fornecem informações no curso da investigação SIPAER, ressalta-se que a utilização deste relatório para fins punitivos em relação aos seus colaboradores macula o princípio da "não auto-incriminação" deduzido do "direito ao silêncio", albergado pela Constituição Federal.

ÍNDICE

Nº ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PÁGINA
	SINOPSE	04
	GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS	05
1.	INFORMAÇÕES FACTUAIS	06
1.1	Histórico da ocorrência	06
1.2	Danos pessoais	06
1.3	Danos à aeronave	06
1.4	Outros danos	06
1.5	Informações acerca do pessoal envolvido	06
1.5.1	Informações acerca dos tripulantes	06
1.5.2	Aspectos operacionais	07
1.6	Informações acerca da aeronave	08
1.7	Informações meteorológicas	08
1.8	Auxílios à navegação	08
1.9	Comunicações	08
1.10	Informações acerca do aeródromo	08
1.11	Gravadores de voo	08
1.12	Informações acerca do impacto e dos destroços	09
1.13	Informações médicas e psicológicas	09
1.13.1	Aspectos médicos	09
1.13.2	Informações ergonômicas	09
1.13.3	Aspectos psicológicos	09
1.13.3.1	Informações individuais	09
1.13.3.2	Informações psicossociais	09
1.13.3.3	Informações organizacionais	10
1.14	Informações acerca de fogo	10
1.15	Informações acerca de sobrevivência e/ou abandono da aeronave	10
1.16	Exames, testes e pesquisas	10
1.17	Informações organizacionais e de gerenciamento	10
1.18	Informações adicionais	10
1.19	Utilização ou efetivação de outras técnicas de investigação	10
2.	ANÁLISE	11
3.	CONCLUSÕES	12
3.1	Fatos	12
3.2	Fatores contribuintes	12
4.	RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL	13
5.	AÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS JÁ ADOTADAS	14
6.	DIVULGAÇÃO	14
7.	ANEXOS	14

SINOPSE

O presente Relatório Final é referente ao acidente aeronáutico ocorrido com a aeronave PR-CAV, modelo AS-350 B2 Esquilo, no Município de Angra dos Reis – RJ, em 22 JAN 2006, tipificado como perda de controle em vôo.

A aeronave colidiu contra o solo nas proximidades do local de pouso. O fogo pós-impacto consumiu a aeronave. O piloto faleceu no local.

GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS

BH-06	CHT para o helicóptero Bell 206
CAVOK	<i>Ceiling and visibility OK</i> (teto e visibilidade OK)
CCF	Certificado de capacidade física
CENIPA	Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
CG	Centro de gravidade
CHT	Certificado de habilitação técnica
CTP	Caixa de transmissão principal
EAPAC	Escola de Aperfeiçoamento e Preparação da Aeronáutica Civil
H-350	CHT para o helicóptero AS-350 B2
IAE	Instituto de Aeronáutica e Espaço
METAR	Boletim Meteorológico Regular
PPR	Licença de piloto privado
SBGL	Designativo de localidade do Aeródromo do Galeão – RJ
SBRJ	Designativo de localidade do Aeródromo Santos-Dumont – RJ
SBSJ	Designativo de localidade do Aeródromo de São José dos Campos – SP
SERAC	Serviço Regional de Aviação Civil
SERIPA	Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
SIPAER	Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

AERONAVE	Modelo: AS-350 B2 ESQUILO Matrícula: PR-CAV	Operador: Maricá Táxi Aéreo Ltda.
OCORRÊNCIA	Data/hora: 22 JAN 2006 – 20:00 UTC Local: Morro da Água Santa (22° 59' 29" S - 044° 14' 66" W) Município – UF: Angra dos Reis – RJ	Tipo: Perda de controle em vôo

1. INFORMAÇÕES FACTUAIS

1.1 Histórico da ocorrência

A aeronave decolou por volta das 16h 30min, do Heliponto da Lagoa (SDRJ), com destino ao Estaleiro VEROLME, em Angra dos Reis - RJ, para realizar o transporte de dois passageiros para a cidade do Rio de Janeiro.

Próximo ao local do pouso, a aeronave colidiu contra uma encosta, a 700 pés de altura, e pegou fogo. O piloto faleceu no local e a aeronave ficou totalmente destruída.

1.2 Danos pessoais

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

1.3 Danos à aeronave

A aeronave ficou economicamente irrecuperável.

1.4 Outros danos

Não houve.

1.5 Informações acerca do pessoal envolvido

1.5.1 Informações acerca dos tripulantes

Horas voadas		
Discriminação	PILOTO	CO-PILOTO
Totais	9.650:00	-
Totais nos últimos 30 dias	35:20	-
Totais nas últimas 24 horas	02:50	-
Neste tipo de aeronave	3.500:00	-
Neste tipo nos últimos 30 dias	21:20	-
Neste tipo nas últimas 24 horas	02:50	-

Observação: informações de horas voadas fornecidas pela empresa.

1.5.1.1 Formação

O piloto formou-se em 1969 na Escola de Aperfeiçoamento e Preparação da Aeronáutica Civil (EAPAC).

1.5.1.2 Validade e categoria das licenças e certificados

O piloto possuía licença de piloto comercial e de piloto de linha aérea, nas categorias avião e helicóptero, e estava com as habilitações nos modelos BH-06 e e H-350 válidas.

1.5.1.3 Qualificação e experiência de vôo para o tipo de vôo

O piloto era habilitado e possuía experiência suficiente para realizar o vôo. O mesmo possuía 550 horas de vôo em aeronave de asa fixa e 9.000 horas de vôo em aeronave de asas rotativas, das quais 3.500 horas no modelo da aeronave acidentada.

1.5.1.4 Validade da inspeção de saúde

O piloto estava com o certificado de capacidade física válido.

1.5.2 Aspectos operacionais

O piloto apresentou-se para o vôo às 11h, tendo dito a vários companheiros que não havia passado muito bem na noite anterior devido a problemas estomacais, tendo ido ao banheiro várias vezes.

O chefe do piloto propôs a troca do horário do vôo, mas o piloto recusou.

No dia do acidente o piloto havia voado 3h19min, acumulando uma jornada de trabalho de 7h33min até o momento do acidente, tendo realizado as seguintes etapas:

- a) às 11h51min, vôo sem passageiros entre o Aeroporto de Jacarepaguá e o Heliponto da Lagoa;
- b) às 12h02min, transporte de dois passageiros entre o Heliponto da Lagoa e o Hotel Portugal;
- c) às 12h42min, o piloto almoçou no Hotel Portugal;
- d) às 13h50min, vôo sem passageiros entre o Hotel Portugal e Lopes Mendes;
- e) às 14h05min, transporte de dois passageiros entre Lopes Mendes e o Aeroporto de Jacarepaguá;
- f) às 14h35min, o piloto abasteceu a aeronave. Nesta ocasião, segundo mecânicos da empresa, o piloto desceu da aeronave foi diretamente ao banheiro;
- g) às 15h17min, transporte de cinco passageiros entre o Aeroporto de Jacarepaguá e o Hotel Portugal;
- h) às 16h, transporte de quatro passageiros entre Hotel Portugal e o Aeroporto de Jacarepaguá;
- i) às 16h33min, vôo sem passageiros entre o Heliponto da Lagoa e o Estaleiro VEROLME, a fim de embarcar dois passageiros que retornariam para o Rio de Janeiro. O acidente ocorreu a três minutos de vôo do pouso previsto no estaleiro, às 17h.

O piloto possuía ampla experiência na rota do Heliponto da Lagoa para o Estaleiro VEROLME. Em um dos trechos voados durante o dia, o piloto cruzou com outra aeronave da empresa, os pilotos conversaram via rádio e nada anormal foi observado.

No momento do acidente, a mesma estava com 1.800Kg, sendo 2.250Kg o peso máximo de decolagem e máximo de pouso. A posição do centro de gravidade (CG) estava dentro dos limites. O combustível remanescente nos tanques era de 300 litros.

1.6 Informações acerca da aeronave

O helicóptero monomotor, modelo AS-350 B2, fabricado pela EUROCOPTER em 2004, sob número de série 3656, estava com os certificados de matrícula e de aeronavegabilidade válidos.

As cadernetas de célula e de motor estavam atualizadas. A última inspeção, do tipo 50 horas, foi realizada em 13 JAN 2006, pela oficina Maricá Táxi Aéreo.

1.7 Informações meteorológicas

Testemunhas afirmaram que as condições meteorológicas estavam boas, com céu claro, sem nuvens e vento calmo.

A tabela abaixo apresenta o METAR dos aeródromos mais próximos do local do acidente na data do mesmo:

Localidade	Dia - Hora UTC	Condições
SBRJ	22-1700	17010KT CAVOK 33/23 Q1009
SBGL	22-1700	03006KT CAVOK 39/17 Q1009
SBSJ	22-1700	04006KT CAVOK 35/14 Q1015
SBRJ	22-1800	17011KT CAVOK 32/24 Q1009
SBGL	22-1800	14013KT CAVOK 37/20 Q1009
SBSJ	22-1800	30010KT 9999 SCT020 34/12 Q1013
SBRJ	22-1900	17013KT CAVOK 32/21 Q1009
SBGL	22-1900	15011KT CAVOK 35/20 Q1009
SBSJ	22-1900	00000KT 9999 SCT020 36/12 Q1013
SBRJ	22-2000	16013KT CAVOK 32/22 Q1009
SBGL	22-2000	16014KT CAVOK 33/19 Q1009
SBSJ	22-2000	17006KT 9999 SCT020 34/14 Q1012

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

Os destroços do helicóptero, totalmente queimados, estavam concentrados em uma área irregular na encosta de uma elevação, a cerca de 700 pés de altura, sendo a altura da elevação de 1.200 pés.

No local dos destroços, bastante queimada, havia uma ave, provavelmente um urubu, cuja incidência era grande na área do acidente.

1.13 Informações médicas e psicológicas

1.13.1 Aspectos médicos

No dia anterior ao acidente, em uma reunião com familiares, o piloto disse que não queria jantar devido a um desarranjo intestinal. O mesmo apresentava histórico de problemas estomacais e intestinais, mas recebia acompanhamento médico.

O laudo cadavérico não possibilitou determinar a ocorrência de um problema clínico que pudesse ter afetado o desempenho ou levado à perda de consciência do piloto.

1.13.2 Informações ergonômicas

Nada a relatar

1.13.3 Aspectos psicológicos

A investigação do aspecto psicológico baseou-se em entrevistas individuais realizadas com familiares, com colegas do piloto e com o presidente da empresa aérea.

1.13.3.1 Informações individuais

O piloto foi considerado por todos os entrevistados como muito experiente, tranqüilo, excelente profissional, seguro, bastante prático e apaixonado pela atividade aérea. Era considerado uma pessoa sociável, popular e que gostava de ajudar e agradecer aos outros.

Tendo trabalhado em diversas empresas aéreas ao longo de sua carreira, de 2001 a 2005 o piloto trabalhou em Portugal, pilotando aeronaves de combate a incêndios florestais.

O piloto ingressou na Maricá Táxi Aéreo em novembro de 2005, para um trabalho temporário, substituindo um piloto que estava de férias. Em função de um aumento significativo no número de vôos da empresa, o piloto teve o seu período de contrato prorrogado.

1.13.3.2 Informações psicossociais

O piloto envolvido no acidente, que era amigo do antigo presidente da empresa, tinha um relacionamento com os colegas de trabalho adequado e sem conflitos.

Na manhã do acidente o piloto comentou com o presidente da empresa que havia passado mal na noite anterior, devido a problemas intestinais. Questionado se preferia trocar de missão e voar mais tarde, a fim de se recuperar do mal-estar, o piloto disse que já estava bem e optou por não realizar a troca.

O piloto também comentou com vários companheiros o fato de ter passado mal na noite anterior com problemas intestinais.

O piloto conversou com sua esposa ainda pela manhã, por telefone, e esta afirmou que não observou nenhuma anormalidade em seu comportamento. O mesmo morava sozinho no Rio de Janeiro, enquanto a esposa morava em Nova Lima – MG.

1.13.3.3 Informações organizacionais

Nada a relatar.

1.14 Informações acerca de fogo

A aeronave foi consumida pelo fogo, restando apenas o motor, a caixa de transmissão principal e o último terço da cauda com o eixo de acionamento do rotor de cauda. O fogo ocorreu após o impacto contra o solo.

1.15 Informações acerca de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

Nada a relatar.

1.16 Exames, testes e pesquisas

Foram realizados testes e pesquisas pelo Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE). A desmontagem do motor não revelou qualquer discrepância pudesse comprometer o seu funcionamento. De fato, as evidências encontradas indicavam que o motor estava com rotação e desenvolvendo elevada potência no momento da colisão contra a encosta.

Na Caixa de Transmissão Principal (CTP) da aeronave não foi encontrado nada de anormal que evidenciasse o mau funcionamento do conjunto. Verificou-se que os danos ocorridos na pá do rotor de cauda foram causados pelo impacto do mesmo contra o solo, após o seu desprendimento da aeronave.

1.17 Informações organizacionais e de gerenciamento

A empresa operadora era de pequeno porte. A mesma foi fundada no Município de Maricá, transferiu-se para o Rio de Janeiro em 1987, e tinha como missão principal o transporte de passageiros, dentro do Estado do Rio de Janeiro.

Até a data do acidente, a empresa funcionava com cinco pilotos, dentre eles o presidente da empresa. A escala de vôo era de seis dias de trabalho por dois dias de folga.

As missões eram escaladas de acordo com as características de cada piloto. Por exemplo, para a realização de vôos panorâmicos eram selecionados pilotos que gostavam do contato com pessoas. Os pilotos sentiam-se satisfeitos pelo trabalho realizado na empresa.

Havia na empresa um programa de treinamento anual que tratava de questões relativas à segurança de vôo e, aproximadamente a cada dois meses, era feita reunião informal para a troca de experiências e de sugestões de melhorias.

A seleção de pilotos era realizada por indicação. A empresa selecionava, geralmente, pilotos experientes com passagem por outras empresas de táxi aéreo.

1.18 Informações adicionais

Nada a relatar.

1.19 Utilização ou efetivação de outras técnicas de investigação

Nada a relatar.

2. ANÁLISE

De acordo com a avaliação dos destroços das pás dos rotores, no momento do impacto, o motor estava desenvolvendo potência e os rotores desenvolviam rotação normal para a fase de vôo, condição corroborada pelo laudo técnico realizado no motor.

As condições meteorológicas eram favoráveis para realização do vôo, segundo as testemunhas e os boletins meteorológicos das localidades mais próximas ao local do acidente. Além disso, o piloto possuía bastante experiência na referida rota. Portanto, descarta-se a possibilidade de qualquer tipo de desorientação como contribuinte para a ocorrência.

No dia do acidente, o piloto apresentou-se na empresa às 11h, cumpriu 3h19min de vôo em sete etapas realizadas, acumulando uma jornada de 7h até o momento da ocorrência. Embora a jornada de trabalho estivesse de acordo com a Lei nº 7.183/1984, que regula o exercício da profissão de aeronauta, é possível que o desarranjo intestinal que afligia o piloto o tenha desidratado, aumentando a suscetibilidade dele à fadiga.

De acordo com a rota usual, o piloto deveria contornar a elevação para obter contato visual com o estaleiro onde iria pousar. A posição dos destroços na encosta, cerca de 500 pés abaixo do ponto mais alto da elevação, indicava que a aeronave realizou uma curva de 180 graus em relação à rota provável para o local do pouso no estaleiro.

Considerando-se a experiência do piloto no tipo de aeronave e no tipo de missão, as condições meteorológicas favoráveis, os laudos técnicos, que atestaram o bom funcionamento da aeronave, a condição fisiológica do piloto e a presença de urubus na área do acidente, duas hipóteses mostram-se plausíveis para explicar o ocorrido: incapacitação do piloto e colisão com ave.

Embora o laudo do exame realizado após o acidente não tenha levantado indícios que apontassem para a incapacitação do piloto, é possível que ele tenha sido acometido por um mal-estar fisiológico de elevada intensidade, que o teria prejudicado ao ponto de incapacitá-lo para atuar nos comandos e de manter o controle do helicóptero. Esta hipótese é reforçada pelo histórico apresentado pelo piloto nas 24h que antecederam ao acidente.

No dia anterior ao acidente, em uma reunião com familiares, o piloto disse que não queria jantar devido a um "desarranjo intestinal". O mesmo apresentava histórico de problemas estomacais e intestinais, mas tinha acompanhamento médico. No mesmo dia, o piloto reportou para vários companheiros o fato de ter passado mal, na noite anterior, devido a problemas intestinais. Da mesma forma, o piloto comentou com o chefe dele a respeito do mal-estar.

Não foi possível saber como foi a alimentação do piloto no dia do acidente. Contudo, é fato que esse tipo de indisposição não era novidade para o mesmo, visto que ele fazia tratamento para esse tipo de problema.

A segunda hipótese é que uma colisão com urubu tenha resultado na perda de controle da aeronave. Sabidamente, colisões com aves e outros animais constituem risco para a aviação, haja vista que os danos decorrentes podem afetar o funcionamento da aeronave ou prejudicar o desempenho dos pilotos.

A hipótese de colisão com urubu é sustentada pelo fato de ter sido encontrada, no local dos destroços, bastante queimada, uma ave com proporções semelhantes as de um

urubu, espécime cuja incidência nas redondezas era bastante elevada, conforme constatado durante a Ação Inicial.

3. CONCLUSÕES

3.1 Fatos

- a) o piloto estava com o CCF e com o CHT da aeronave válidos;
- b) o piloto era qualificado e possuía experiência para realizar o vôo;
- c) a aeronave encontrava-se aeronavegável;
- d) as condições meteorológicas eram favoráveis ao vôo visual;
- e) o piloto apresentava histórico de problemas estomacais e intestinais, contudo recebia acompanhamento médico;
- f) na noite anterior ao acidente, o piloto disse a familiares que não iria jantar em função de um desarranjo intestinal;
- g) no dia do acidente, o piloto disse a vários companheiros que havia passado mal na noite anterior em função de um desarranjo intestinal;
- h) o piloto fez a primeira decolagem do dia às 11h;
- i) às 16h 33min, o piloto decolou para realizar um vôo, sem passageiros, do Heliponto da Lagoa para o Estaleiro VEROLME, a fim de embarcar dois passageiros que retornariam para o Rio de Janeiro;
- j) o acidente ocorreu às 17h próximo ao Estaleiro VEROLME;
- k) para chegar ao local do impacto, considerada a rota usual para o estaleiro, a aeronave realizou uma curva de 180 graus após ter passado pela parte mais elevada do terreno;
- l) próximo aos destroços foram encontrados restos de uma ave, possivelmente um urubu, bastante queimada;
- m) a aeronave foi consumida pelo fogo pós-impacto;
- n) o piloto faleceu no local do acidente.

3.2 Fatores contribuintes

3.2.1 Fator Humano

3.2.1.1 Aspecto Médico

a. Inconsciência – Indeterminado

Em virtude de o piloto apresentar um histórico de problemas estomacais e intestinais, além dos vários reportes de que o mesmo se sentiu mal durante a noite que antecedeu ao acidente, é possível que algum problema de ordem fisiológica tenha ocorrido durante o vôo, incapacitando o piloto para manter o controle do helicóptero.

3.2.1.2 Aspecto Psicológico

a. Motivação Elevada – Contribuiu

A realização do vôo a despeito do desarranjo intestinal indicou que a estimulação excessiva para a atividade aérea comprometeu a capacidade de análise crítica do piloto.

b. Invulnerabilidade – Contribuiu

Levando-se em conta o desarranjo intestinal, a execução do vôo indicou uma falsa segurança psicológica do piloto, que o conduziu a perceber-se inexpugnável (certeza de que nada de mal poderia lhe acontecer).

c. Tomada de Decisão – Contribuiu

Levando-se em conta o desarranjo intestinal, o piloto decidiu voar quando a capacidade dele para gerenciar a anormalidade superveniente que resultou no acidente se encontrava prejudicada.

3.2.1.3 Aspecto Operacional

a. Influência do meio-ambiente - Indeterminado

No local do acidente havia grande incidência de urubus e uma ave queimada, que poderia ser um urubu, foi encontrada junto aos destroços da aeronave. Tais fatos combinados indicam a possibilidade de a queda da aeronave haver resultado da colisão da mesma contra um urubu.

3.2.2 Fator Material

Não contribuiu.

4. RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL

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 da consequência de uma falha ativa. Sob a ótica do SIPAER, é essencial para a segurança operacional, referindo-se a um perigo específico e devendo ser cumprida num determinado prazo.

Recomendações de Segurança Operacional emitidas pelo SERAC 3

Aos operadores de aeronaves:

RSV (A) 080/A/2006 – SERAC 3

Emitida em 21 NOV 2006

1. Deverão, de imediato, divulgar o conteúdo deste relatório, ressaltando a importância de uma condição física e fisiológica para o desempenho da atividade aérea e como problemas de saúde podem interferir nas decisões dos pilotos, levando a situações de riscos desnecessários.

RSV (A) 081/A/2006 – SERAC 3

Emitida em 21 NOV 2006

2. Deverão, de imediato, criar procedimentos que garantam a boa condição física e fisiológica de seus pilotos no momento da assunção da missão.

RSV (A) 082/A/2006 – SERAC 3

Emitida em 21 NOV 2006

3. Deverão criar procedimentos para o acompanhamento do estado de saúde de seus tripulantes, retirando o piloto da atividade aérea e encaminhando para tratamento médico, sempre que houver alterações de ordem fisiológica.

Recomendações de Segurança Operacional emitidas pelo CENIPA

Aos SERIPA, recomenda-se, no prazo de doze meses:

RSO (A) 255/D/2009 – CENIPA

Emitida em 30/12/2009

1. Divulgar os ensinamentos desse acidente aos operadores de suas áreas de jurisdição, destacando o incremento do risco assumido quando algum membro da tripulação, ou o piloto nos vôos solo, voa em condições fisiológicas precárias.

RSO (A) 256/D/2009 – CENIPA

Emitida em 30/12/2009

2. Alertar os operadores para possíveis concentrações de aves nas proximidades de encostas montanhosas devido a existência de massas de ar ascendente.

RSO (A) 257/D/2009 – CENIPA

Emitida em 30/12/2009

3. Alertar os tripulantes para o preenchimento da ficha CENIPA 15 – Colisão com Pássaro sempre que perceberem concentrações significativas de aves nas proximidades de suas rotas.

5. AÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA JÁ ADOTADA

Não houve.

6. DIVULGAÇÃO

- ANAC
- Operador da aeronave
- SERIPA I, II, III, IV, V, VI e VII

7. ANEXOS

Não há.

Em, 30/12/2009