

COMANDO DA AERONÁUTICA  
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE  
ACIDENTES AERONÁUTICOS



RELATÓRIO FINAL  
A - Nº 126 /CENIPA/2011

OCORRÊNCIA: ACIDENTE  
AERONAVE: PT-OYF  
MODELO: C150  
DATA: 25 NOV 2006



# 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 .....	8
1.9 Comunicações .....	8
1.10 Informações acerca do aeródromo .....	8
1.11 Gravadores de voo .....	8
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 .....	9
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 .....	10
1.18 Aspectos operacionais .....	10
1.19 Informações adicionais .....	10
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 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-OYF, modelo C150, ocorrido em 25 NOV 2006, classificado como corte involuntário do motor.

Durante um voo de treinamento, o instrutor cortou o motor da aeronave na perna do vento.

Como não foi possível retornar à pista, foi realizado um pouso de emergência em um terreno fora da área do aeródromo.

O instrutor sofreu ferimentos leves e o aluno saiu ileso.

A aeronave teve danos graves.

Não houve a designação de representante acreditado.

**GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS E ABREVIATURAS**

ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
ASRS	<i>Aviation Safety Reporting System</i>
CCF	Certificado de Capacidade Física
CENIPA	Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
CHT	Certificado de Habilitação Técnica
CIAA	Comissão de Investigação de Acidentes Aeronáuticos
CIV	Caderneta Individual de Voo
IFRA	Habilitação de operação – Voo por Instrumentos – Avião
INVA	Habilitação de operação – Instrutor de voo – Avião
LAT	Latitude
LONG	Longitude
METAR	Informe Meteorológico Aeronáutico Regular
MICC	Mapa Informativo de Controle de Componentes
MLTE	Habilitação de avião classe multimotor terrestre
MNTE	Habilitação de avião classe monomotor terrestre
NASA	<i>National Aeronautics and Space Administration</i>
PCM	Licença de Piloto Privado – Helicóptero
PPR	Licença de Piloto Privado – Avião
RBHA	Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica
RPM	Rotação por minuto
RSV	Recomendação de Segurança de Voo
SBBU	Designativo de localidade – Aeródromo de Bauru
SDRR	Designativo de localidade – Aeródromo de Avaré
SERIPA	Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
SIPAER	Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
TGL	<i>Touch-and-Go Landing</i>
UTC	<i>Coordinated Universal Time</i> – Tempo Universal Coordenado

<b>AERONAVE</b>	<b>Modelo:</b> C150 <b>Matrícula:</b> PT-OYF <b>Fabricante:</b> Cessna Aircraft	<b>Operador:</b> Aeroclube de Bauru
<b>OCORRÊNCIA</b>	<b>Data/hora:</b> 25 NOV 2006 / 16:00UTC <b>Local:</b> 4 km do Aeródromo de Bauru <b>Lat.</b> 22°22'54"S – <b>Long.</b> 049°02'30"W <b>Município – UF:</b> Bauru - SP	<b>Tipo:</b> Corte involuntário do motor

## 1 INFORMAÇÕES FACTUAIS

### 1.1 Histórico da ocorrência

A aeronave decolou da pista 32 do aeródromo de Bauru, (SBBU), para realizar um voo de treinamento, com um aluno e um instrutor a bordo.

Na perna do vento de SBBU (través da cabeceira), segundo reportado pelo aluno, o instrutor simulou uma pane no motor, por meio da redução do manete da mistura, ocasionando o corte do motor.

Como não foi possível o reacendimento do motor, e a aeronave estava muito afastada da pista em razão do forte vento, foi realizado um pouso de emergência em um terreno não preparado, fora da área do aeródromo.

### 1.2 Danos pessoais

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

### 1.3 Danos à aeronave

A aeronave teve danos graves na estrutura e em algumas superfícies de comando.

### 1.4 Outros danos

Não houve.

### 1.5 Informações acerca do pessoal envolvido

#### 1.5.1 Informações acerca dos tripulantes

DISCRIMINAÇÃO	HORAS VOADAS	
	INSTRUTOR	ALUNO
Totais	3.421:30	50:35
Totais nos últimos 30 dias	24:55	09:00
Totais nas últimas 24 horas	00:20	01:20
Neste tipo de aeronave	143:35	33:55
Neste tipo nos últimos 30 dias	17:50	07:55
Neste tipo nas últimas 24 horas	00:20	01:20

Obs.: As horas de voo do instrutor foram fornecidas pelo Aeroclube de Bauru e as do piloto, por meio de consulta à Caderneta Individual de Voo (CIV) do mesmo.

### 1.5.1.1 Formação

O instrutor realizou o curso de Piloto Privado Avião (PPR) no Aeroclube de Bauru, em 1991.

O aluno realizou o curso de Piloto Privado Avião (PPR) no Aeroclube de Bauru, em 2006.

### 1.5.1.2 Validade e categoria das licenças e certificados

O instrutor possuía a licença de Piloto Comercial Avião (PCM) e estava com as habilitações de avião classe monomotor terrestre (MNTE), multimotor terrestre (MLTE), de Voo por Instrumento (IFRA) e de Instrutor de Voo Avião (INVA) válidas.

O aluno possuía a licença de Piloto Privado Avião (PPR), e estava com a habilitação de avião classe monomotor terrestre válida.

### 1.5.1.3 Qualificação e experiência de voo

O instrutor era qualificado e possuía experiência suficiente para realizar o tipo de voo.

O aluno havia realizado o cheque para PPR, no próprio aeroclube, um mês antes da ocorrência.

### 1.5.1.4 Validade da inspeção de saúde

Os pilotos estavam com os Certificados de Capacidade Física (CCF) válidos.

## 1.6 Informações acerca da aeronave

A aeronave, de número de série 15073874, foi fabricada pela *Cessna Aircraft*, em 1973.

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 07 NOV 2006 pela oficina Aeroclube de Bauru, em Bauru, SP, estando com 19 horas voadas após a inspeção.

A última revisão da aeronave, do tipo “Inspeção Anual de Manutenção (IAM)”, foi realizada em 12 JUL 2006 pela oficina Aeroclube de Bauru, em Bauru, SP, estando com 156 horas voadas após a revisão.

## 1.7 Informações meteorológicas

A sequência de METAR do aeródromo de Bauru registrava o seguinte:

25/11/2006	251500Z	36010KT 9999 SCT040 BKN300 29/20 Q1014=
25/11/2006	251600Z	35013KT 9999 SCT040 BKN300 30/20 Q1013=
25/11/2006	251700Z	36010KT CAVOK 31/20 Q1012=

Vento na direção geral Norte, variando de 10kt a 13kt, sem nebulosidade significativa para o tipo de voo.

**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**

No primeiro impacto da aeronave contra o solo houve a ruptura do trem auxiliar (bequilha) e ocorreu cerca de 120 metros antes do local em que a aeronave parou.

Após o primeiro impacto, a aeronave voltou a sair do solo, o que pôde ser determinado pela ausência de marcas de pneus no terreno.

Com o impacto, a aeronave girou aproximadamente 135° pela esquerda em relação ao seu eixo vertical. O Laudo de Avarias registrou vários danos na célula, no entanto, o motor e a hélice praticamente nada sofreram.



Foto nº1: visão geral da aeronave

**1.13 Informações médicas, ergonômicas e psicológicas****1.13.1 Aspectos médicos**

Não pesquisados.

**1.13.2 Informações ergonômicas**

Nada a relatar.

### 1.13.3 Aspectos psicológicos

Não pesquisados.

#### 1.13.3.1 Informações individuais

Nada a relatar.

#### 1.13.3.2 Informações psicossociais

Nada a relatar.

#### 1.13.3.3 Informações organizacionais

Nada a relatar.

### 1.14 Informações acerca de fogo

Não houve fogo.

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

Os tripulantes abandonaram a aeronave por meios próprios. O instrutor comunicou-se via celular com o aeroclube e rapidamente o helicóptero da Polícia Militar já sobrevoava o local.

O piloto teve de abandonar a aeronave pela porta do instrutor, uma vez que a sua ficara travada com o impacto. Os tripulantes não as destravaram antes do pouso de emergência, conforme estabelecido no manual da aeronave para o tipo de emergência.

### 1.16 Exames, testes e pesquisas

A CIAA realizou uma pesquisa sobre ocorrências de panes semelhantes à simulada pelo instrutor, no intuito de compreender a aplicabilidade e validade do treinamento imposto ao aluno.

Foi utilizado como base o banco de dados do *Aviation Safety Reporting System* (ASRS) da *National Aeronautics and Space Administration* (NASA), um programa que compila dados internacionais de relatórios de prevenção ou afins para cálculos e registros estatísticos.

Foram encontradas várias ocorrências sobre falha de motor em voo envolvendo o modelo de aeronave, todavia, nenhuma delas possuía qualquer relação com problemas relacionados ao cabo do manete de potência, tampouco do manete da mistura.

Com relação ao histórico da instrução do piloto no Aeroclube de Bauru, foi observado, nas fichas apresentadas, um desempenho satisfatório, sem nenhuma observação de maior relevância sobre seu desempenho em voo, principalmente no tocante aos tráfegos, poucos e navegações realizadas.

Nas fichas de avaliação dos voos de instrução, foi constatada a falta de riqueza de detalhes na parte reservada aos comentários dos instrutores, incompatibilidade de comentários com os graus atribuídos, fichas de avaliação sem o respectivo grau final e, em todas as 43 fichas disponibilizadas, não havia nenhuma orientação / recomendação escrita, que não as tradicionais – voo mental / hora de navele e preparo teórico - para o então aluno e seus instrutores, por conta do responsável pelo acompanhamento da instrução aérea.

Analisando-se a Parte III da Caderneta de Célula da aeronave, constatou-se, no Mapa Informativo de Controle de Componentes (MICC) da aeronave, datado de 31 ABR 2004 (dia não encontrado no calendário), que a última intervenção de manutenção no motor de partida da aeronave – *starter* (P/N MZ 4214 / S/N A94557) – havia sido realizada em 31 MAR 2003, quando o motor possuía 1.896,9 horas – *Time Since New* (TSN) e 45,9 horas – *Time Since Overhaul* (TSO).

Verificou-se, ainda, que o tempo entre as revisões – *Time Between Overhaul* (TBO) do componente era de 1.700 horas e que a próxima revisão deveria ocorrer quando o motor registrasse 3.551,8 horas, ou seja, o motor de partida ainda possuía 1.654,1 horas disponíveis até a revisão seguinte.

### 1.17 Informações organizacionais e de gerenciamento

Nada a relatar.

### 1.18 Aspectos operacionais

No dia do acidente, o piloto havia programado realizar uma navegação VFR, para Avaré – SP (SDRR), solo, onde realizaria *Touch-and-Go Landing* (TGL), retornando a Bauru – SP (SBBU).

O objetivo do voo, segundo informado pelo piloto, era acumular horas necessárias à sua progressão operacional, que era realizar o curso de Piloto Comercial Avião (PCM).

Contudo, em razão das condições de vento, o instrutor resolveu participar do voo, alterando seu perfil inicial, de navegação/voo panorâmico, para treinamento de emergências no tráfego do aeródromo (SBBU).

O piloto concordou e informou que apesar de ter havido uma mudança no tipo de voo, não houve, por parte do instrutor, nenhuma preparação específica – *briefing*, abordando as emergências a serem treinadas.

O acionamento da aeronave e o táxi para a cabeceira da pista 32 foram realizados sem problemas.

A decolagem, segundo declarações do piloto, foi trabalhosa por conta do vento e da turbulência, e rapidamente a aeronave atingiu a altura de 1000 pés, ingressando na perna do vento.

No meio da perna do vento, mantendo 1000 pés, o instrutor questionou ao piloto o que o mesmo faria se houvesse uma quebra no cabo do manete de potência, sendo respondido que o controle do motor deveria ser realizado pelo manete da mistura.

Em seguida, o instrutor reduziu o manete de mistura e o motor reduziu a RPM. Imediatamente, considerando que o exercício havia terminado, o piloto levou o manete para mistura rica e controlou a RPM com o manete da mistura.

No través da cabeceira, por considerar que a aeronave estava alta e com muita velocidade no tráfego, o instrutor reduziu demasiadamente o manete de mistura, ocasionando o corte do motor.

Houve uma tentativa, sem sucesso, de reacendimento do motor. A aeronave prosseguia o voo planado, e neste momento já cruzava 800 pés, na perna do vento.

Em razão do vento e do afastamento da pista na perna do vento, foi definida a impossibilidade de pouso na pista de SBBU e sem tempo e altura para outros julgamentos,

a aeronave foi configurada com *flaps full* (40°), sendo escolhida uma área descampada para realizar o pouso de emergência.

Em virtude do vento de cauda, a aeronave tocou o solo com aproximadamente 60 MPH, subiu e manteve a trajetória até o impacto contra um barranco.

Nas declarações prestadas pelo piloto à CIAA, houve menções quanto a problemas no motor de partida da aeronave, observados em voos pregressos ao acidente.

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

### 1.19 Informações adicionais

Nada a relatar.

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

Não houve.

## 2 ANÁLISE

A presença do instrutor no voo, em que pese o comportamento conservativo por parte do aeroclube em relação ao piloto recém-formado, não encontrou respaldo para a alteração do planejamento original da missão.

Se havia preocupação com a realização de um voo em condições meteorológicas de vento e de turbulência desfavoráveis, entende-se que era melhor cancelar ou adiar o voo a surpreender o piloto iniciante com uma missão para a qual ele não havia se preparado.

Em relação à técnica e ao tipo de instrução realizada, pode-se considerar esta desaconselhável, uma vez que simulações de panes de motor são ministradas em todos os modelos de aeronaves da aviação geral por meio da redução do manete de potência e não do manete da mistura, em face de evidente risco que se expõe a aeronave e suas tripulações.

Vale ressaltar que, com os recursos de simulação de voo disponíveis, é possível realizar treinamentos de praticamente todos os tipos de emergências, inclusive as impraticáveis no voo real, sem colocar em risco os tripulantes e o equipamento.

Se o objetivo era o treinamento de uma pane crítica, como a simulação de uma falha de motor em voo, seria recomendável, com base na experiência de voo do instrutor, que o tráfego fosse realizado no setor do aeródromo, cuja ação do vento aproximasse a aeronave da pista e não o contrário.

Ou seja, ao assumir o risco do exercício, o instrutor deveria prever a possibilidade de um desdobramento desfavorável da emergência simulada, e, ainda, possuir uma alternativa que possibilitasse alcançar a pista de pouso.

Com base no resultado da pesquisa realizada sobre o tipo de emergência treinada – quebra do cabo do manete de potência –, pareceu um treinamento sem necessidade de ser realizado dessa maneira. Ainda que a idéia do aeroclube fosse estimular o treinamento de uma pane pouco provável e arriscada à aeronave e seus tripulantes, houve indícios de que, face às circunstâncias, o instrutor pudesse estar tentando impressionar o piloto recém-formado, por meio de um exercício mais complexo e não convencional.

Com relação ao Aeroclube de Bauru, observaram-se várias falhas de supervisão evidenciadas no preenchimento das fichas de avaliação do aluno, no preenchimento do diário de bordo da aeronave e também pela não realização do brifim antes da realização do voo.

Quando à observação do piloto de uma pane anterior no motor de partida, que poderia ter inviabilizado o reacendimento do motor em voo, verificou-se que não havia registros de panes ou mau funcionamento do componente no Diário de Bordo e na Caderneta de Motor da aeronave. O registro no MICC atestava sua conformidade com o plano de manutenção proposto.

### 3 CONCLUSÃO

#### 3.1 Fatos

- a) os pilotos estavam com os CCF válidos;
- b) os pilotos estavam com os CHT válidos;
- c) os pilotos eram qualificados e possuíam 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) o piloto havia programado realizar um voo de navegação aérea, VFR, com toque e arremetida no aeródromo de Avaré;
- g) o objetivo do voo era de acumular horas necessárias para realizar o curso de Piloto Comercial Avião (PCM);
- h) o instrutor resolveu participar do voo, em razão das condições de vento, alterando seu perfil inicial, de navegação aérea para treinamento de emergências no tráfego do aeródromo (SBBU);
- i) não houve *briefing* por parte do instrutor e nenhuma preparação específica abordando as emergências a serem treinadas;
- j) a decolagem, segundo declarações do piloto, foi trabalhosa por conta do vento e da turbulência;
- k) na perna do vento, mantendo 1000 pés, o instrutor questionou ao piloto o que o mesmo faria se houvesse uma quebra no cabo do manete de potência;
- l) o piloto respondeu que o controle do motor deveria ser realizado pelo manete da mistura;
- m) no través da cabeceira, o instrutor reduziu demasiadamente o manete de mistura, ocasionando o corte do motor;
- n) houve uma tentativa, sem sucesso, de reacendimento do motor;
- o) foi definida a impossibilidade de pouso na pista de SBBU e sem tempo e altura para outros julgamentos;
- p) a aeronave foi configurada com *flaps full* (40°), sendo escolhida uma área descampada para realizar o pouso de emergência;
- q) em razão do vento de cauda, a aeronave tocou o solo com aproximadamente 60 MPH, subiu e manteve a trajetória até o impacto contra um barranco;

- r) a aeronave teve danos graves; e
- s) o instrutor sofreu lesões leves e o aluno saiu ileso.

### **3.2 Fatores contribuintes**

#### **3.2.1 Fator Humano**

##### **3.2.1.1 Aspecto Médico**

Não pesquisado.

##### **3.2.1.2 Aspecto Psicológico**

Não pesquisado.

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

Nada a relatar.

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

Nada a relatar.

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

Nada a relatar.

#### **3.2.1.3 Aspecto Operacional**

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

###### **a) Aplicação dos comandos – contribuiu**

A amplitude da redução do manete de mistura foi determinante para o corte do motor em voo.

###### **b) Julgamento de Pilotagem – contribuiu**

O instrutor não fez uma avaliação correta das condições existentes para a realização do exercício. Não considerou a atuação do vento na trajetória de voo da aeronave para a realização da pane simulada.

###### **c) Planejamento de voo – contribuiu**

Houve alteração de última hora no tipo de missão a ser realizada, e o instrutor não realizou um *briefing*, tampouco o piloto havia se preparado para o voo.

###### **d) Supervisão gerencial – contribuiu**

A supervisão do Aeroclube foi inadequada, pois permitiu que fosse realizado um voo de instrução sem que o aluno tivesse tempo para se preparar e sem que o instrutor ministrasse um *briefing* adequado, o que contribuiu para as falhas ocorridas em voo.

##### **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 IV:**

**Ao Aeroclube de Bauru recomenda-se:**

**RSV (A) 222 / 2010 – SERIPA IV**

**Emitida em: 01/08/2010**

1) Promover um melhor acompanhamento por parte do Coordenador da Instrução Aérea sobre as Fichas de Avaliação de Voo dos alunos do aeroclube, no sentido de utilizar o espaço reservado aos comentários para efetivamente instruir alunos e instrutores sobre o que deve ser realizado / observado em instruções posteriores.

**RSV (A) 223 / 2010 – SERIPA IV**

**Emitida em: 01/08/2010**

2) Condicionar os voos de instrução à leitura compulsória da Ficha de Avaliação anterior de um aluno e realização de *briefing*.

**RSV (A) 224 / 2010 – SERIPA IV**

**Emitida em: 01/08/2010**

3) Preparar e Programar uma atividade (curso) de Padronização de Instrução e de Instrutores de Voo.

**RSV (A) 225 / 2010 – SERIPA IV**

**Emitida em: 01/08/2010**

4) Proporcionar e padronizar o treinamento de emergências compatíveis com as definidas no Manual da Aeronave, evitando a invenção de procedimentos não preconizados pelo fabricante e improváveis de ocorrer na prática.

**RSV (A) 226 / 2010 – SERIPA IV**

**Emitida em: 01/08/2010**

5) Estimular o treinamento de emergências atípicas e de alto risco à aeronave e seus tripulantes em simuladores virtuais de voo, impedindo sua execução em voo real.

**RSV (A) 227 / 2010 – SERIPA IV**

**Emitida em: 01/08/2010**

6) Atentar para o correto preenchimento das cadernetas e do Diário de Bordo das aeronaves da frota do aeroclube, com ênfase nos requisitos regulamentares.

**RSV (A) 228 / 2010 – SERIPA IV**

**Emitida em: 01/08/2010**

7) Estimular o preenchimento de toda e qualquer anormalidade no Diário de Bordo da aeronave.

**RSV (A) 229 / 2010 – SERIPA IV**

**Emitida em: 01/08/2010**

8) Controlar rigorosamente a validade das credenciais, habilitações e certificados de seus tripulantes, no intuito de impedir a utilização de aeronaves da frota por pilotos porventura impedidos permanente ou temporariamente de voar, conforme os regulamentos vigentes.

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

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

**RSV (A) 392 / 2011 – CENIPA**

**Emitida em: 21 /12 /2011**

1) Divulgar os ensinamentos do presente relatório final aos aeroclubes e escolas de aviação.

### **5 AÇÃO CORRETIVA OU PREVENTIVA JÁ ADOTADA**

Nada a relatar.

### **6 DIVULGAÇÃO**

- Aeroclube de Bauru
- Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)
- SERIPA IV

### **7 ANEXOS**

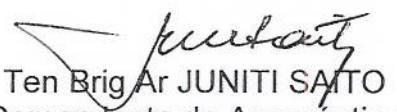
Não há.

---

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