

COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE
ACIDENTES AERONÁUTICOS



RELATÓRIO FINAL
A - Nº 089/CENIPA/2012

<u>OCORRÊNCIA:</u>	ACIDENTE
<u>AERONAVE:</u>	PT- WCF
<u>MODELO:</u>	PA-18-150
<u>DATA:</u>	09ABR2011



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	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	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.....	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	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-WCF, modelo PA-18-150, ocorrido em 09ABR2011, classificado como perda de controle no solo.

Durante o pouso, ao tentar retornar para a faixa central da pista, o piloto perdeu o controle da aeronave, que pilonou a cerca de 400 metros da cabeceira da pista em uso.

O instrutor saiu ileso e o piloto sofreu lesões leves.

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
CA	Certificado de Aeronavegabilidade
CCF	Certificado de Capacidade Física
CENIPA	Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
CHT	Certificado de Habilitação Técnica
IAM	Inspeção Anual de Manutenção
IFR	<i>Instrument Flight Rules</i> – Regras de voo por instrumentos
IFRA	Habilitação técnica de voo por instrumentos – Avião
INVA	Habilitação técnica de Instrutor de Voo – Avião
Lat	Latitude
Long	Longitude
MNTE	Habilitação técnica de aviões monomotores terrestres
PCM	Licença de Piloto Comercial – Avião
PEAA	Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo
PPR	Licença de Piloto Privado – Avião
RSV	Recomendação de Segurança de Voo
SDIO	Designativo de localidade – Aeródromo de Itápolis, SP
SERIPA	Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
SIPAER	Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
UTC	<i>Coordinated Universal Time</i> – Tempo Universal Coordenado
VFR	<i>Visual Flight Rules</i> – Regras de voo visual

AERONAVE	Modelo: PA-18-150 Matrícula: PT-WCF Fabricante: Piper Aircraft, Inc.	Operador: EJ Escola de Aeronáutica Civil Ltda.
OCORRÊNCIA	Data/hora: 09ABR2011 / 14:50 UTC Local: Aeródromo de Itápolis (SDIO) Lat. 21°35'59"S-- Long. 048°49'58"W Município – UF: Itápolis - SP	Tipo: Perda de controle no solo

1 INFORMAÇÕES FACTUAIS

1.1 Histórico da ocorrência

Tratava-se de um voo de readaptação em aeronave convencional.

A aeronave decolou às 13h05min UTC, com um instrutor e um piloto, a fim de realizar uma missão de instrução local, composta de tráfegos visuais no aeródromo.

Durante a corrida do décimo terceiro pouso, na pista 01 do aeródromo de Itápolis (SDIO), o piloto, ao tentar retornar para o centro da pista, perdeu o controle da aeronave, a qual pilonou a cerca de 400 metros da cabeceira da pista em uso.

1.2 Danos pessoais

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

1.3 Danos à aeronave

A aeronave teve danos graves na hélice e no motor, e danos leves na empenagem, nas asas e na fuselagem.

1.4 Outros danos

Não houve.

1.5 Informações acerca do pessoal envolvido

1.5.1 Informações acerca dos tripulantes

HORAS VOADAS		
DISCRIMINAÇÃO	INSTRUTOR	PILOTO
Totais	847:35	385:00
Totais nos últimos 30 dias	40:30	01:45
Totais nas últimas 24 horas	01:45	01:45
Neste tipo de aeronave	01:45	23:00
Neste tipo nos últimos 30 dias	01:45	01:45
Neste tipo nas últimas 24 horas	01:45	01:45

Obs.: Os dados relativos às horas voadas foram obtidos através dos registros na Caderneta Individual de Voo (CIV) dos pilotos.

1.5.1.1 Formação

O instrutor realizou o curso de Piloto Privado – Avião (PPR) no Aero clube de Itápolis, em 2004.

O piloto realizou o curso de Piloto Privado – Avião (PPR) na *West Wings* Escola de Aviação, 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 técnicas de Instrutor de Voo – Avião (INVA) e avião monomotor terrestre (MNTE) válidas.

O piloto possuía a licença de Piloto Comercial – Avião (PCM) e estava com as habilitações técnicas de avião monomotor terrestre (MNTE) e voo por instrumentos – avião (IFRA) válidas.

1.5.1.3 Qualificação e experiência de voo

O instrutor era qualificado e possuía razoável experiência de voo. Contudo, no modelo acidentado, especificamente, voava pela primeira vez.

O piloto estava qualificado e possuía pouca experiência de voo e na aeronave. Não voava com regularidade.

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 AR-18-809008, foi fabricada pela Indústria Aeronáutica *Piper Aircraft, Inc.*, em 1994.

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 “Inspeção Anual de Manutenção (IAM)”, foi realizada em 14JUN2010 pela oficina EJ Aeroagrícola Ltda., estando com 08 horas após a inspeção.

Não havia registros de Revisão Geral, em razão do baixo número de horas voadas. Os registros de manutenção da aeronave, junto ao operador, foram iniciados em 20 de fevereiro do corrente ano.

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 aeródromo era privado, administrado pelo Aeroclube de Itápolis, SP, e operava VFR (voo visual) em período diurno.

A pista era de asfalto, com cabeceiras 01/19, dimensões de 1.300m x 25m, com elevação de 1.739 pés.

O aeródromo era desprovido de órgãos de controle de tráfego aéreo e contraincêndio.

Havia um Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo (PEAA) que meramente repetia as orientações da legislação específica.

Não havia descrição das ações, nem adequação do PEAA à realidade do aeródromo.

A pista apresentava vários pontos de deterioração / desintegração do pavimento.

Havia uma mescla nas sinalizações atuais e antigas nas duas extremidades da pista.

A pintura da pista estava em péssimo estado de conservação. Percebeu-se ausência de sinalização e facilidade de acesso de veículos à área operacional.

1.11 Gravadores de voo

Não requeridos e não instalados.

1.12 Informações acerca do impacto e dos destroços

A aeronave pilonou e houve derramamento de combustível do tanque dianteiro.

Houve a coordenação entre o operador e o investigador encarregado para a remoção da aeronave antes da Ação Inicial, em razão do perigo de fogo, bem como para a desobstrução da pista.



Figura nº1 Situação da aeronave após a ocorrência.

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 pela porta principal.

1.16 Exames, testes e pesquisas

Os tripulantes não mencionaram qualquer anormalidade no Sistema de Freios da aeronave.

Também não foi encontrado qualquer registro afim no Diário de Bordo ou na Caderneta de Manutenção.

Um exame visual do sistema, realizado durante a investigação, descartou a possibilidade de uma eventual falha do sistema ter contribuído para a ocorrência.

1.17 Informações organizacionais e de gerenciamento

A Escola de Aviação mostrou uma boa padronização e organização relativa aos Programas de Treinamento, Manual Geral de Operações, Controle de Fichas de Instrução e demais documentos afins.

No entanto, identificou-se que, para o caso específico de readaptação de pilotos, que não os alunos da organização, não havia qualquer padronização relativa a prerrequisitos a serem cumpridos, e a fatores de planejamento como: realização de provas, requisitos do instrutor escalado, divisão do tempo de voo entre as missões, número de missões, etc.

A Escola possuía um Sistema de Gerenciamento de Risco implantado.

1.18 Aspectos operacionais

Tratava-se de um voo de readaptação do piloto em aeronave do tipo convencional.

O piloto tinha interesse em realizar o Curso de Piloto Agrícola na própria EJ Escola de Aeronáutica, daí o interesse em readaptar-se nos modelos com trem de pouso convencional.

Para tanto, o mesmo contratou 10 horas de voo, para o treinamento prático e já havia realizado dois voos em 20 de fevereiro de 2011, no mesmo modelo acidentado, totalizando 03h30min e 16 pousos.

O terceiro voo – voo do acidente – estava consumindo 01h35min e o acidente ocorreu no 13º pouso – do tipo pouso de pista.

A missão estava programada para durar 02h00min, e seria realizada no tráfego de SDIO, sendo que na primeira etapa estava previsto somente pousos do tipo três pontos e na segunda etapa, pousos de pista.

Não estava previsto intervalo entre os dois tipos de treinamento de pouso. Antes do voo foi realizado o *briefing* pelo instrutor.

O instrutor, a despeito de sua razoável experiência e qualificação técnica para voar aeronaves monomotoras, nesta classe também incluídas as aeronaves dotadas de trem de pouso convencional, reportou que era a primeira vez que estava voando o modelo envolvido na ocorrência.

A maior parte da experiência de voo como instrutor havia sido obtida em aeronaves com trem de pouso triciclo.

Durante a entrevista realizada, todas as perguntas técnicas feitas sobre a aeronave não foram respondidas de imediato pelo instrutor, sendo necessária a consulta ao manual do equipamento.

O instrutor possuía, aproximadamente, 50 horas em aeronaves convencionais, sendo que o último registro de voo nesse tipo de aeronave foi em 14JAN2011, ministrando instrução no modelo Citabria (7GCBC).

O instrutor manifestou desejo de voar profissionalmente na Aviação Comercial Regular, em um futuro próximo.

O piloto não apresentava regularidade de voo, como pôde ser observado nos registros constantes dos últimos 90 dias de sua caderneta de voo.

Durante a investigação, foi verificado que o tipo de contrato de trabalho existente entre o instrutor e o aeroclube não contemplava um salário fixo mínimo por mês, ou seja, sua remuneração estava condicionada, apenas, aos voos que efetivamente eram realizados.

De acordo com os tripulantes, o piloto em readaptação pousou à esquerda da linha central e tentava retornar a aeronave para o centro da pista.

Para tanto, aplicou um comando acentuado de pedal direito, a fim de corrigir o erro. A aeronave ainda estava com a cauda erguida, bequilha fora do solo.

Tal comando ocasionou a perda de controle direcional da aeronave. Ainda, na tentativa de corrigir, o piloto aplicou os freios, que são acionados por meio de outros pedais.

No modelo acidentado, os pedais de comando dos freios eram independentes dos pedais de comando de voo.

A dosagem da força necessária à frenagem resultou no pilonamento do avião a cerca de 400 metros da cabeceira escolhida para pouso.

Identificou-se que a aeronave estava com os flapes defletidos em sua amplitude máxima.

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

1.19 Informações adicionais

A estrutura da EJ Escola de Aeronáutica Civil Ltda. contava com mais de 30 aeronaves de instrução sediadas em Itápolis.

A escala de voo, em um dia comum de instrução, previa mais de 15 voos, sendo a maioria realizada no tráfego do aeródromo.

No aeródromo, ainda operavam as aeronaves do Aeroclube de Itápolis.

1.20 Utilização ou efetivação de outras técnicas de investigação

Não houve.

2 ANÁLISE

O piloto, na tentativa de retornar ao centro da pista, perdeu o controle direcional da aeronave e, para controlar a situação, aplicou os freios em demasia, possibilitando o pylonamento da aeronave.

Apesar de qualificado, o instrutor nunca havia voado no modelo acidentado. Além da pouca regularidade de voos em modelos convencionais, sua maior experiência estava baseada em modelos triciclo, os quais tem características de pouso diferentes. Em consequência, o instrutor não conseguiu, oportunamente, reverter o erro do piloto em readaptação.

É provável que o instrutor tenha aceitado a realização do voo de instrução, no tipo de aeronave, mesmo sem nunca tê-la voado, por estar acumulando horas para a ascensão profissional e por depender dessas horas para sua composição salarial.

A escola operadora estava bem estruturada e possuía um Sistema de Gerenciamento de Risco implantado, entretanto, não foi capaz de avaliar adequadamente os riscos existentes ao escalar um instrutor para voar uma aeronave à qual não estava totalmente familiarizado.

Da mesma forma, a escola operadora não possuía um planejamento específico para os voos de readaptação de pilotos, não havia prerrequisitos a serem cumpridos, como a realização de provas e ordem de instrução específica.

A realização de voos de instrução, com um intervalo muito grande entre as missões, pode ser prejudicial ao aprendizado.

Quanto ao tempo de duração do voo e ao tipo de voo, a realização de uma missão com a duração de 02 horas, no tráfego, realizando toque e arremetida, sem que o piloto tivesse um intervalo de tempo mínimo para refletir sobre seus erros e acertos (*briefing e debriefing*) pode ter influenciado na dificuldade em readaptar-se às características do pouso em aeronave convencional.

A utilização da deflexão máxima dos flapes, no pouso de pista para toque e arremetida, apesar de não ser proibida, não era recomendável, por exigir uma aplicação de comando mais refinada por parte do aluno.

A separação dos pedais de controle direcional dos pedais dos freios (pedais independentes) pode dificultar o gerenciamento da amplitude correta no momento de acionamento, principalmente nas situações críticas, como a da ocorrência.

Em relação ao Programa de Treinamento, Manual Geral de Operações, Controle de Fichas de Instrução e demais documentos afins, a Escola mostrou uma boa padronização e organização.

Contudo, considerando o grande volume de voos de instrução em Itápolis, seria recomendável a implementação de um serviço contraincêndio na localidade, de forma a garantir o salvamento e o combate a incêndio em situações de acidentes aeronáuticos.

3 CONCLUSÃO

3.1 Fatos

- a) os tripulantes estavam com o CCF válido;
- b) os tripulantes estavam com o CHT válido;
- c) o instrutor era qualificado, mas nunca havia voado o tipo de aeronave;
- d) a aeronave estava com o CA válido;
- e) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- f) o piloto estava qualificado, porém possuía pouca experiência de voo e na aeronave e não voava com regularidade;
- g) tratava-se de um voo de readaptação do piloto em aeronave do tipo convencional;
- h) a missão estava programada para durar 02h00min, e seria realizada no tráfego de SDIO;
- i) na primeira etapa do voo estava previsto somente pousos do tipo três pontos e na segunda etapa, pousos de pista;
- j) não estava previsto intervalo entre os dois tipos de treinamento de pouso;
- k) a tripulação já havia voado 01h35min e o acidente ocorreu no 13º pouso – do tipo pouso de pista;
- l) o piloto em readaptação pousou à esquerda da linha central e tentava retornar a aeronave ao centro da pista;
- m) na tentativa de retornar ao centro da pista, perdeu o controle direcional da aeronave;
- n) a aeronave pilonou a cerca de 400 metros da cabeceira da pista em uso;
- o) a aeronave teve danos graves; e
- p) o instrutor saiu ileso e o piloto sofreu lesões leves.

3.2 Fatores contribuintes

3.2.1 Fator Humano

3.2.1.1 Aspecto Médico

Não pesquisado.

3.2.1.2 Aspecto Psicológico

3.2.1.2.1 Informações Individuais

Não pesquisado.

3.2.1.2.2 Informações Psicossociais

Não pesquisado.

3.2.1.2.3 Informações organizacionais

Não pesquisado.

3.2.1.3 Aspecto Operacional

3.2.1.3.1 Concernentes à operação da aeronave

a) Aplicação dos comandos – contribuiu

O piloto, na tentativa de retornar ao centro da pista, perdeu o controle direcional da aeronave e, para controlar a situação, aplicou os freios em demasia, possibilitando o pylonamento da aeronave.

b) Instrução – contribuiu

O instrutor não estava adaptado à aeronave e era a primeira vez que voava o modelo envolvido na ocorrência, o que contribuiu para a demora em reverter o erro cometido pelo piloto. Além disso, a escola não possuía um planejamento específico para os voos de readaptação de pilotos, não havia prerrequisitos a serem cumpridos como a realização de provas e ordem de instrução específica.

c) Julgamento de Pilotagem – contribuiu

A utilização da deflexão máxima dos flapes, no pouso de pista para toque e arremetida, apesar de não ser proibida, não era recomendável, por exigir uma aplicação de comando mais refinada por parte do aluno, o que contribuiu para o pylonamento.

d) Pouca experiência do piloto – contribuiu

Apesar de qualificado, o instrutor nunca havia voado no modelo acidentado e o aluno, além da pouca experiência de voo, não possuía regularidade de voo em aeronaves do tipo convencional.

e) Supervisão gerencial – contribuiu

A escola escalou um instrutor para ministrar instrução em uma aeronave que nunca havia voado, propiciando as condições para que os erros cometidos não fossem oportunamente corrigidos.

3.2.1.3.2 Concernentes aos órgãos ATS

Não contribuiu

3.2.2 Fator Material

3.2.2.1 Concernentes à 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 CENIPA:**À Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), recomenda-se:****RSV (A) 342 / 2012 – CENIPA****Emitida em: 29 / 08 / 2012**

1) Atuar junto à EJ Escola de Aeronáutica Civil Ltda., visando promover a aplicação eficaz do Sistema de Gerenciamento de Risco já implantado, de forma a oportunamente identificar as inadequações de escala eventualmente cometidas.

RSV (A) 343 / 2012 – CENIPA**Emitida em: 29 / 08 / 2012**

2) Atuar junto à EJ Escola de Aeronáutica Civil Ltda., visando estabelecer, dentro do Programa de Instrução, uma programação padronizada para missões de readaptação, abordando todos os prerrequisitos a serem cumpridos pelo readaptando e pelo instrutor, de forma a mitigar os riscos envolvidos neste tipo de missão.

RSV (A) 344 / 2012 – CENIPA**Emitida em: 29 / 08 / 2012**

3) Atuar junto à EJ Escola de Aeronáutica Civil Ltda., visando estabelecer procedimentos que assegurem que os instrutores que ministram instrução em aeronaves convencionais estejam adequadamente adaptados a este tipo de aeronave.

RSV (A) 345 / 2012 – CENIPA**Emitida em: 29 / 08 / 2012**

4) Atuar junto à EJ Escola de Aeronáutica Civil Ltda., visando estabelecer, dentro do Programa de Treinamento da Escola, os intervalos de tempo entre voos permitidos aos pilotos em readaptação, de forma a maximizar os efeitos da fixação da aprendizagem, quando da readaptação envolvendo mais de uma missão.

RSV (A) 346 / 2012 – CENIPA**Emitida em: 29 / 08 / 2012**

5) Atuar junto à EJ Escola de Aeronáutica Civil Ltda., visando reavaliar, dentro do Programa de Treinamento da Escola, as missões que necessitem ser fracionadas, com o objetivo a permitir, por meio de *briefing / debriefing*, a melhor absorção do aprendizado.

RSV (A) 347 / 2012 – CENIPA**Emitida em: 29 / 08 / 2012**

6) Atuar junto à EJ Escola de Aeronáutica Civil Ltda., visando promover periodicamente, aos alunos e instrutores da Escola, atividade de instrução sobre as características de voo e peculiaridades envolvidas na operação de aeronaves convencionais, com ênfase em pousos e decolagens.

RSV (A) 348 / 2012 – CENIPA**Emitida em: 29 / 08 / 2012**

7) Atuar junto ao Aeroclube de Itápolis, visando a realização de gestões, junto às autoridades locais competentes, para que seja providenciado o recapeamento da pista do aeródromo de Itápolis (SDIO), respeitando-se os gabaritos e legislações em vigor.

RSV (A) 349 / 2012 – CENIPA**Emitida em: 29 / 08 / 2012**

8) Atuar junto ao Aeroclube de Itápolis, visando confeccionar um Plano de Emergência para o aeródromo, onde estejam contidas as responsabilidades e atribuições de cada participante, bem como a periodicidade dos treinamentos simulados de situações de emergência.

RSV (A) 350 / 2012 – CENIPA**Emitida em: 29 / 08 / 2012**

9) Atuar junto ao Aeroclube de Itápolis, visando instalar barreiras entre as vias de circulação e a área de manobras (pátios e pista de táxi), a fim de restringir o acesso de pessoas e viaturas.

RSV (A) 351 / 2012 – CENIPA**Emitida em: 29 / 08 / 2012**

10) Atuar junto ao Aeroclube de Itápolis, visando avaliar a viabilidade de estabelecer um serviço contraincêndio baseado no aeródromo, compatível com a categoria das aeronaves de instrução.

RSV (A) 352 / 2012 – CENIPA**Emitida em: 29 / 08 / 2012**

11) Adotar mecanismos de divulgação dos ensinamentos colhidos na presente investigação aos Aeroclubes e Escolas de Aviação, alertando quanto aos riscos decorrentes da não observação da familiarização dos instrutores e alunos com o tipo de aeronave utilizada na instrução aérea.

5 AÇÃO CORRETIVA OU PREVENTIVA JÁ ADOTADA

Não houve.

6 DIVULGAÇÃO

- Aeroclube de Itápolis
- Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)
- EJ Escola de Aeronáutica Civil Ltda.
- SERIPA IV

7 ANEXOS

Não há.

Em, 29 / 08 / 2012