

**COMANDO DA AERONÁUTICA
ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA**

**CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO
DE ACIDENTES AERONÁUTICOS**



RELATÓRIO FINAL

AERONAVE: PP-GPK

MODELO: AB-115

DATA: 23 JAN 04

AERONAVE	Modelo: AB 115 Matrícula: PP-GPK	OPERADOR: Aeroclube Sul Catarinense
ACIDENTE	Data/hora: 23 JAN 04 10:45P Local: Aeroporto Regional Dionício Freitas Cidade, UF: Forquilha-SC	TIPO: Perda de Controle no Solo



O único objetivo das investigações realizadas pelo Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) é a prevenção de futuros acidentes aeronáuticos. De acordo com o Anexo 13 da Organização de Aviação Civil Internacional - OACI, da qual o Brasil é país signatário, o propósito dessa atividade não é determinar culpa ou responsabilidade. Este Relatório Final, cuja conclusão baseia-se em fatos ou hipóteses, ou na combinação de ambos, objetiva exclusivamente a prevenção de acidentes aeronáuticos. O uso deste relatório para qualquer outro propósito poderá induzir a interpretações errôneas e trazer efeitos adversos ao SIPAER. Este relatório é elaborado com base na coleta de dados efetuada pelos elos SIPAER, conforme previsto na NSCA 3-6.

I. HISTÓRICO DO ACIDENTE

A tripulação realizava um vôo de instrução em aeronave AB 115, cuja missão era a PS – 07 do curso de Piloto Privado de Avião, com decolagem e pouso do Aeroporto Regional Dionício Freitas, em Forquilha-SC.

O aluno havia realizado um vôo de repasse um dia antes com o mesmo instrutor, tendo sido efetuada 1(uma) hora de treinamento em manobras básicas.

No dia do acidente, o instrutor, ao demonstrar o pouso na cabeceira 09, perdeu o controle da aeronave, vindo a sair para a lateral direita da pista, colidindo com um barranco, a cerca de 50 metros do eixo da mesma.

A aeronave sofreu danos graves e os tripulantes saíram ilesos.

1. Pessoais

Lesões	Tripulantes	Passageiros	Terceiros
Fatais	-	-	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ilesos	02	-	-

2. Materiais

a. À aeronave

A aeronave sofreu danos graves na hélice, motor, fuselagem, trem de pouso, asas, aileron esquerdo, bem como nos sistemas de combustível, lubrificação, elétrico e hidráulico. Sofreu, ainda, danos leves nos flaps e aileron direito.

b. A terceiros

Não houve.

II. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas voadas	INSTRUTOR	ALUNO
Totais	198:00	08:10
Totais nos últimos 30 dias	06:00	00:00
Totais nas últimas 24 horas	01:00	01:00
Neste tipo de aeronave	53:55	08:10
Neste tipo nos últimos 30 dias	06:00	02:00
Neste tipo nas últimas 24 horas	01:00	01:00

b. Formação

O instrutor foi formado pelo Aeroclube de Itápolis, em 2000. O aluno encontrava-se em fase de formação.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

O instrutor possuía licença de piloto comercial, categoria avião, e estava com seu Certificado de Habilitação Técnica e IFR válidos.

d. Qualificação e experiência para o tipo de voo

Os pilotos eram qualificados, porém o instrutor possuía pouca experiência no tipo de voo.

e. Validade da inspeção de saúde

Os pilotos estavam com seus Certificados de Capacidade Física válidos

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave, tipo monomotor de asa alta, modelo AB 115 e número de série 353-B, foi fabricada pela Aero Boero em 1993.

Estava com seu Certificado de Aeronavegabilidade válido.

A sua última inspeção foi do tipo 500 h e IAM, realizada pela Remasul Aviação e Manutenção LTDA, e a aeronave voou 7 h 35min após a mesma. Sua última revisão geral foi do tipo 1500 h, realizada pela oficina Aerosinos. Não há registro de horas voadas após a mesma.

A aeronave encontrava-se dentro dos limites de peso e centro de gravidade.

Os serviços de manutenção foram considerados periódicos e adequados.

3. Exames, testes e pesquisas

Não realizados.

4. Informações meteorológicas

Não havia informações meteorológicas disponíveis, porém o piloto informou que o vento era de 90° com aproximadamente 06 kt e as condições de teto e visibilidade eram boas. A temperatura era de 28°.

5. Navegação

Nada a relatar.

6. Comunicação

Nada a relatar.

7. Informações sobre o aeródromo

O Aeroporto Regional Dionício Freitas – SBCM é público, administrado pela prefeitura da cidade de Forquilha e opera VFR e IFR diurno e noturno.

Dotado de pista de asfalto com cabeceiras 09/27, possui as dimensões de 1495 m de comprimento e 30 m de largura.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

O pouso ocorreu a 1000 ft da cabeceira 09, sem impactos anteriores, e a parada aconteceu a 50 m da lateral direita, após colidir com um barranco.

9. Dados sobre o fogo

Não houve fogo.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

Nada a relatar

11. Gravadores de Vôo

Não requeridos e não instalados

12. Aspectos operacionais

O aluno havia realizado seu último vôo de instrução seis meses antes do acidente, sendo que na véspera havia feito um vôo de repasse com o mesmo instrutor do vôo em que o acidente aconteceu.

Quando perdeu o controle da aeronave no solo, o instrutor, que era quem pilotava naquele momento, não tentou realizar a arremetida.

Tanto o aluno quanto o instrutor tinham pouca experiência na aeronave e pouca experiência de vôo.

O instrutor foi contratado pelo aeroclube sem a realização de um vôo de avaliação.

O aluno, após ter permanecido por aproximadamente um ano sem voar no aeroclube, devido a uma revisão geral na aeronave, foi readmitido no quadro de alunos, após ter realizado as missões PS-05 e PS-06 no Aeroclube de Santa Catarina. A sua pasta de instrução, devidamente preenchida e atualizada, não foi exigida pelo Aeroclube Sul Catarinense.

13. Aspectos humanos

a. Fisiológico

Não foram encontrados indícios de alterações de ordem fisiológica relevantes para o acidente.

b. Psicológico

Não foram encontrados indícios de alterações de ordem psicológica relevantes para o acidente.

14. Aspectos ergonômicos

Nada a relatar.

15. Informações adicionais

Apesar de possuir um diretor de Segurança de Vôo, o Aeroclube não possuía o Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (PPAA) da entidade devidamente atualizado, conforme previsto na IAC 013-1001, de 13 JUN 2003.

III. ANÁLISE

De acordo com as informações disponíveis, não houve qualquer indício de influência dos sistemas da aeronave no acidente.

O fato de o instrutor ter sido contratado sem um vôo de avaliação não é uma condição desejável, pois é importante que se conheça o nível técnico dos profissionais que ministram instrução. Neste caso o piloto possuía apenas 198 h totais, sendo 53 h 55 min na aeronave AB-115.

Não houve também uma atenção adequada no que se refere à formação do aluno, pois não foi exigida a pasta de instrução do mesmo, nem ajustou-se a instrução ao tempo que o piloto havia permanecido sem voar, que foi de um ano no Aeroclube em questão e de seis meses após dois vôos realizados em outro Aeroclube.

No momento da perda de controle no solo, após o pouso, o instrutor, que era quem pilotava a aeronave, deveria ter optado pela tentativa de uma arremetida, o que poderia ter evitado a saída do avião da pista.

O fato de o Aeroclube não possuir um PPAA prejudica a atividade de prevenção de acidentes e contraria a IAC 013-1001, de 13 JUN 2003.

IV. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. os pilotos estavam com seus Certificados de Capacidade Física válidos;
- b. o instrutor estava com seu Certificado de Habilitação Técnica válido;
- c. os serviços de manutenção foram considerados periódicos e adequados;
- d. o aluno permaneceu sem voar no Aeroclube Sul Catarinense por um ano, sendo que realizou dois vôos em outro aeroclube seis meses antes do acidente e não foi apresentada a pasta de instrução do piloto em seu retorno;
- e. o Aeroclube Sul Catarinense permitiu que o instrutor fosse admitido sem um vôo de avaliação;
- f. durante o pouso, o instrutor perdeu o controle da aeronave e saiu da pista, parando após colidir com um barranco, a 50 m da lateral da mesma;
- g. A tripulação possuía pouca experiência de vôo, tanto no geral, como na aeronave;
- h. a aeronave sofreu danos graves; e
- i. os tripulantes saíram ilesos.

2. Fatores contribuintes

c. Fator Operacional

(1) Instrução – Contribuiu

O fato de o instrutor não ter conseguido controlar a aeronave ao demonstrar um pouso ao aluno caracterizou uma carência de qualidade no processo de treinamento.

(2) Julgamento – Contribuiu

O instrutor tentou controlar a aeronave no solo, após perder a reta de pouso, quando o procedimento adequado seria tentar arremeter.

(3) Supervisão – Contribuiu

O fator supervisão esteve presente em três aspectos: na admissão do instrutor sem avaliação prévia do mesmo, na readmissão do aluno sem a verificação de sua pasta de instrução e na ausência de um PPAA atualizado no Aeroclube.

(4) Pouca experiência na aeronave – contribuiu

Tanto o instrutor quanto o aluno possuíam poucas horas de voo na aeronave, não possuindo, na prática, o conhecimento completo da capacidade operativa da aeronave.

V. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA DE VÔO

Recomendação de Segurança, conforme definido na NSMA 3-9 de JAN 96, é o estabelecimento de uma ação ou conjunto de ações emitidas pelo Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica, de CUMPRIMENTO OBRIGATÓRIO pelo órgão ao qual foi dirigida, em ação, prazo e responsabilidade nela estabelecidas.

Recomendação de Segurança de Vôo emitida pelo SERAC 5:

1. O SERAC 5 emitiu em 17 MAR 2004 uma RSV determinando uma Vistoria Especial de Segurança de Vôo no Aeroclube Sul Catarinense, haja vista a série de irregularidades encontradas no processo de investigação.

Recomendações de Segurança de Vôo emitidas pelo DAC:

- 1 O DAC emitiu em 10 NOV 2004 uma RSV ao Subdepartamento Técnico para que efetuasse ações administrativas, por meio do sistema de aviação civil, de forma a coibir tal situação, bem como difundir o correto procedimento aos administradores para a escolha do instrutor e alunos dos aeroclubes.
- 2 O DAC emitiu em 10 NOV 2004 uma RSV ao SERAC 5 para que recomendasse imediatamente ao Aeroclube Sul Catarinense a apresentação do PPAA, bem como que ressaltasse a importância do mesmo como uma ferramenta na prevenção de acidentes aeronáuticos.

Recomendação de Segurança de Vôo emitida pelo CENIPA:

1. As SIPAA dos SERAC deverão, de imediato:

Divulgar o conteúdo deste Relatório aos Serviços Regionais de Aviação Civil, uma vez que a base da instrução primária permanece sendo o AB-115 e as deficiências estruturais do aeroclube guardam semelhança com outros acidentes do mesmo tipo em outros aeroclubes.

RSV () ____/____/06 – CENIPA Emitida em ____/____/2006

Obs: O SERAC 5 realizou uma Vistoria Especial de Segurança de Vôo no Aeroclube Sul Catarinense, em 26 JAN 04.

Em / / 2006.