



RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTE AERONÁUTICO

006741

SAP 02

FOLHA		TIPO	MODELO	MATRÍCULA DA AERONAVE	DATA DO ACIDT	Nº DE FOLHAS ANEXADAS	Nº DE FOLHAS PREENCHIDAS	
		LIP	EMB-201	PT-GIP	11/10/88			
		FOLHAS E DOCUMENTOS ANEXADOS						
02	A	HISTÓRICO DO ACIDENTE					0	X
03	B	INFORMAÇÕES GERAIS DO ACIDENTE						X
04	B	CONTINUAÇÃO					0	X
05	C	INFORMAÇÕES SOBRE PILOTOS						X
06	D	INFORMAÇÕES SOBRE A AERONAVE						X
07	D	CONTINUAÇÃO						X
08	E	INFORMAÇÕES METEOROLÓGICAS					X	
09	F	AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO / COMUNICAÇÕES					X	
10	G	INFORMAÇÕES SOBRE O AERODROMO						X
11	H	SITUAÇÃO DOS DESTROÇOS						X
12	H	POSICÕES E INDICAÇÕES APÓS IMPACTO						X
13	H	DANOS SOFRIDOS PELA AERONAVE					0	03
14	H	CROQUIJS					0	06
15	H	FOTOGRAFIAS					0	X
16	I	FICHA MÉDICA					0	X
17	I	FICHA MÉDICA - RESULTADOS BIOQUÍMICOS					0	X
18	I	CONTINUAÇÃO						X
19	J	INVESTIGAÇÃO DO FATOR HUMANO						X
20	J	CONTINUAÇÃO						X
21	K	DADOS SOBRE FOGO						
22	L	SOBREVIVÊNCIA					X	
23	M	EJEÇÃO OU ABANDONO DA AERONAVE EM VOO					0	X
24	N	EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA PESSOAL					0	X
25	O	EXAMES, TESTES E PESQUISAS						X
26	P	INFORMAÇÕES ADICIONAIS					0	X
27	Q	PESSOAL ENVOLVIDO					0	X
28	R	NOVAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO					0	X
29	S	ANÁLISE					0	X
30	T	CONCLUSÕES					0	X
31	U	RECOMENDAÇÕES PROPOSTAS					0	X
32	V	INFORMAÇÕES ADMINISTRATIVAS					0	X
33	W	ENDOÇOS						
A N E X O S		PROTOCOLO - GENIPA						
		Nº 871.0102-TIPO 2						

CITE O Nº DE FOLHAS ANEXADAS OU PREENCHIDAS.

006742

02

HISTÓRICO DO ACIDENTE

PT-GIP

SEÇÃO A

OBSERVAÇÕES

-USE QUANTAS FOLHAS FOREM NECESSÁRIAS
-NUMERE AS FOLHAS EXTRAS COM O NÚMERO DESTA
SEQUÊNCIA POR LETRAS MAIÚSCULAS DO ALFABETO

A aeronave Ipanema de prefixo PT-GIP executou, às 15:15 horas, na intersecção da taxi way com a pista de SBGS, todos os cheques previstos tomando a posição a seguir e decolando. Ao atingir aproximadamente 300 (trezentos) pés de altura iniciou curva à esquerda, tomando o rumo de seu destino, Aeródromo de Catanduvas (SDCD). Neste momento, o motor deu uma rateada, voltando a funcionar normalmente logo a seguir. A partir deste momento a aeronave prosseguiu em curva à esquerda denotando a sua intenção de retornar à pista. Cerca de 30 (trinta) segundos após a primeira falha o motor voltou a ratear, parando em seguida. No momento em que ocorreu a parada completa do motor a aeronave encontrava-se a 90°, aproximadamente, em relação ao eixo da pista, em curva ascendente à esquerda. No rumo em que a aeronave se deslocava, 50 (cinquenta) pés abaixo, havia um bosque de eucaliptos, e devido à sua proximidade, obrigou o Piloto a manter a mesma atitude em que se encontrava no momento da parada do motor. Tão logo a aeronave livrou a área dos eucaliptos, estolou, vindo a colidir com o terreno, incendiando-se a seguir. O piloto teve morte instantânea e a aeronave sofreu perda total.

DATA DO ACID. PUBLICAÇÃO
11/10/88

SEÇÃO B

INFORMAÇÕES
GERAIS DO ACIDENTE

006743

03

PARA USO DO CENIPA 440	MATRÍCULA DA AERONAVE PT-GIP	DATA DO ACIDENTE 11 10 88	HORAS P. JLC 15:25	PERÍODO ☒ DIA ☐ NOITE
TEMPO ENTRE O ACID. E O RECB. DA NOTIFICAÇÃO (CITE O MEIO DE RECEBIMENTO) 02(duas) Hs tel. proprietário		TEMPO ENTRE O ACID. E O INÍCIO DA INVESTIG. 18:00 Hs/ 12/10 às 09:00		DATA INÍCIO IAA 12/10/88
LOCAL PONTA GROSSA-SBGS	MUNICÍPIO PONTA GROSSA	CONV. 11 5	DIPAS OU SIPAS CINDACTAI	
OUTRAS AERONAVES ENVOLVIDAS ☐ SIM ☒ NÃO MATRÍCULA				
PROPRIETÁRIO DU UNIDADE LTDA	OPERADOR O MESMO ☐ OU BELMIRO MUNHOZ COD. DAC 649749	ENDEREÇO (RUA, NÚMERO, BAIRRO, CIDADE, ESTADO, CEP E TELEFONE) RODOVIA BR376, Km101 PONTA GROSSA (PR) CEP 84100 Rua OLÍMPIA, 1445 CATANDUVA (SP) CEP 15800		
FLICTO O MESMO ☒ OU				
14 PLANO DE VÔ ☐ IFR ☐ VFR ☐ VFR ESP ☐ NOTIFICAÇÃO ☐ VOOEM ☒ NENHUM				
15 NOTAS PRETENDIDAS DE SBGS PARA SDGD ALTERNAT desconhecido DISTÂNCIA 220 MILHAS VELOCIDADE 139 NOS TEMPO VÔ PREVISTO 02:30 TEMPO VÔ APÓS DEP 00:05				
16 CATEGORIA DA AERONAVE ☐ PÚBLICA - AERON. FED. (AF) ☐ PRIVADA - IND. INDUST./COMERC. (SIG) ☐ PÚBLICA - AERON. ESTAD. (AE) ☐ PRIVADA - TRANSPORTE PRIVADO (TPR) ☐ PÚBLICA - AERON. MUNIC. (AM) ☐ PRIV. TRANSP. AÉREO REGULAR (TU 1) ☐ PÚBLICA - INSTRUÇÃO (II) ☐ PRIV. EMPRESA TAXI AÉREO (TU 2) ☐ PRIVADA - INSTRUÇÃO (IZ) ☐ PRIV. TAXI AÉREO INDIVIDUAL (TU 3) ☒ PRIVADA - SERV. ESPECIALIZ. (EC) ☐ MILITAR (MIL) ☐ PRIVADA - RECREIO ☐				
17 TIPO DE SERVIÇO AÉREO ☐ INSTRUÇÃO ☐ TREINAMENTO ☐ MANOBRAS ☐ ENSAIO DE PESQUISA ☐ APLICAÇÃO GERAL				
18 TIPO DE MISSÃO ☐ ADAPTAÇÃO ☐ PATRULHA ☐ TIPO ☐ TRANSPORTE ☐ ADESTRAMENTO ☐ LANÇAMENTO ☐ SAR ☐ RECREAÇÃO ☐ BOMBARDEIO ☐ FOTOGRAFIA ☒ VIAGEM ☐ AGRÍCOLA ☐ DUPLO COMANDO ☐ RECONHECIMENTO ☐ REABASTECIMENTO ☐ FOMATURA ☐ REBOQUE ☐ INTERCEPTAÇÃO				
19 TIPO DE ACIDENTE ☐ PULSAGEM ☐ ATERR. BRUSCA ☐ ACID. MEL/ROTOR ☐ COLISÃO DE AVIÃO EM VÔ ☐ AVI. ATINGIDA/P/OBJETOS ☐ CAPOTAGEM ☐ ATERR. ANTESCAPOTA ☐ FOGO EXPLOÇÃO ☐ COLISÃO DE AVIÃO NO SOLO ☐ ACID. PESSOAL EM VÔ ☐ ATERR. SEM TAIH ☐ ATERR. LONGA ☐ FALHA ESTRUTURAL ☐ COLISÃO COM O SOLO ☐ DESAPARECIDA ☐ QUEBRA DO TREM ☐ ATERR. FORÇADA ☐ PERDA DE CONT. SOLO ☐ COLISÃO COM P/STANDE ☐ ☐ MANOBRA NO TREM ☐ ATERR. EM ANGA ☒ PERDA DE CONT. EM VÔ ☐ COLISÃO EM VÔ E/OU				

DATA DO ACID. E JORNAL DO ACID.
14/10/88

SEÇÃO B

INFORMAÇÕES GERAIS DO ACIDENTE - CONTINUAÇÃO -

04
MATRÍCULA DA AERONAVE
PT-GIP

006744

FASE DE OPERAÇÃO		☒ DECOLAGEM	☐ DESCIDA	☐ TOQUE	☐ VOO A BAIXA ALTURA
☐ ESTACIONAMENTO	☐ PAIRADO	☐ TRÁFEGO/PROCED. IPR	☐ CORRENDA APÓS POUSO	☐ INDETERMINADO	
☐ PARTIDA	☐ SUBIDA	☐ APROX. FINAL	☐ ARREMETIDA NO AR		
☐ CHECK MOTOR (ES)	☐ CRUZEIRO	☐ APROXIMAMENTO	☐ ARREMETIDA NO SOLO		
☐ POLAGEM					

21

CIRCUNSTÂNCIAS ADICIONAIS (CITE A PRIMEIRA ANOMALIA NA SEQUÊNCIA DE EVENTOS QUE OCASIONOU O ACIDENTE)

☐ BAIXO NÍVEL DE COMBUSTÍVEL	☐ PORTA / PAINEL ABERTOS	☐ SEQUESTRO/SABOTAGEM
☐ ALARME DE FOGO / SOBRECARGA	☐ VIBRAÇÃO NA PUSLACEM	☐ COND. FÍSICA DE PASSAGEIRO
☐ PROBLEMAS COM CONTR. DE ANFAGEM	☐ VIBRAÇÃO HÉLICE / MOTOR	☐ COND. FÍSICA DE TRIPULANTE
☐ PROBLEMAS COM CONTR. DIRECIONAL	☐ PANE. TRIM DE POUSO	☐ COND. METEOROL. ADVERSAS
☐ PROBLEMAS COM CONTR. LATERAL	☐ PANE. PRESSURIZAÇÃO	☐ PROBLEMAS VISUAIS
☐ SUSPEITA DE FALHA ESTRUTURAL	☐ FUMAÇA A BORDO	
☒ SUSPEITA DE FALHA MECÂNICA	☐ RUÍDO ANORMAL	

22

DADOS DA AERONAVE

☒ TOTAL ☐ GRAVES ☐ LEVES ☐ NENHUM ☐ DESAPARECIDA

23

LESÕES PESSOAIS

TRIPULACÃO	☐ FATAL	☐ GRAVES	☐ LEVES	☐ ILESOS
PASSEIROS	☐ FATAL	☐ GRAVES	☐ LEVES	☐ ILESOS
A TERCEIROS	☐ FATAL	☐ GRAVES	☐ LEVES	☐ ILESOS

24

25

RESIDÊNCIA(S)

☐ RESIDÊNCIA(S)	☐ VEÍCULO(S)
☐ PRÉDIO(S) PÚBLICO(S)	☐ ANIMAL(S)
☐ PRÉDIO(S) COMERCIAL(ES)	☐ PLANTACÃO
☐ PRÉDIO(S) RESIDENCIAL(ES)	☐ POSTE(S) TELEFÔNICO(S)
☐ ESCOLA(S)	
☐ IGREJA(S)	

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

DATA DO ACIDENTE: 11/10/88

DESCRIÇÃO DOS DANOS

Após a colisão com o solo a aeronave incinerou-se.

006747

06

MAJESTIC CATERPILLAR

PT-GIP

FABRICANTE EMERAER		MODELO EMB-201		Nº DE SÉRIE 200-178		ANO FABR. 1976	
CERTIFICADO DE MATRÍCULA TOMAR PT-GIP		EXPEDIDO EM 05 JUL 76		CERTIFICADO DE AERONAVEABILIDADE NÚMERO 8818		DATA EXPEDIDO EM 05 JUL 76	
CADERNETA(S) MOTOR(ES) ☒ ATUALIZADA ☐ NÃO ATUALIZADA ☐		CADERNETA(S) HELICO(S) ☒ ATUALIZADA(S) ☐ NÃO ATUALIZADA(S) ☐					
ÚLTIMA INSPEÇÃO TIPO INTERMEDIÁRIA(50:00)		LOCAL PONTA GROSSA		DATA 06 SET 188		HRS APÓS INSPEÇÃO 11:25 Hrs	
ÚLTIMA REVISÃO GERAL TIPO INSPEÇÃO DE 1000 HRS		LOCAL PONTA GROSSA		DATA 25 JAN 188		HRS APÓS REVISÃO 767:04	
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DEBIDA OU PESSOA ENCARGADA AGROVEL VILA VELHA LTDA		☒ PERIÓDICOS ☒ ACIDENTES		☒ SIM ☐ NÃO ☐ SEM NUN		☐ DESCONHECIDO	
OBSERVAÇÕES RETIRADAS DO RELATÓRIO DE VÔO A aeronave estava com as revisões em dia e não apresentava discrepância no relatório.							

— PREENCHA SOMENTE EM CASO DE FALHA DO MOTOR OU DA HELICE —

MOTOR					HÉLICE			
	M 1	M 2	M 3	M 4	H 1	H 2	H 3	H 4
MARCA	LYCOMING							
MODELO	IO-540KIF5D							
NºSÉRIE	L-12309-48A							
HRS TOT	2022:18							
APÓS REV	11:25							

DATA DO ACIDT.	RUBRICA DO RESP.
11/10/88	

EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DISPONÍVEIS								
Nº	EM USO	DESCRIÇÃO	Nº	EM USO	DESCRIÇÃO	Nº	EM USO	DESCRIÇÃO (OUTROS)
S	X	VMT COM	N		RAДАР ALTIMÉTRIO	N		RAДАР METEOROLÓGICO
H		MF COM	N		ALTITUDE ALERTA	N		DUPLO COMANDO
N		UMF COM	N		V L P NAV	N		PILOTO AUTOMÁTICO
N		VDR	N		NAVEGAÇÃO INERCIAL	N		TRANSPONDER
N		ADF	N		DETECTOR DE SELO	N		SIST PROT. FOGO/EXTINTOR
N		DME	N		DETECTOR DE TURBULÊNCIA			
N		ILS (COMPLETO)	N		SIST. PROT. FORM. DE SELO			
N		ILS-LOCALIZADOR SOMENTE	N		SIST. CONTR. ÂNGULO ATAQUE			
N		ILS-RAMPA SOMENTE	N		SIST. OP. INÉRCIA			

CONFIDENTIAL



INFORMAÇÕES
SOBRE A AERONAVE
- CONTINUAÇÃO -

07
MARQUELE DE AERONAVE
PT-GIP

006748

PESO E BALANCEAMENTO		COMBUSTÍVEL REMANESCENTE NOS TANQUES	LIMITE DO CG À FRENTE %
PESO MÁX DE DECOLAGEM	1800Kg (3968Lb)		LIMITE DO CG À TRÁS %
PESO MÁX DE POUSO	1800Kg		POSICÃO DO CG NO ACIDENTE %
PESO NO ACIDENTE	1280Kg		☐ DENTRO DOS LIMITES ☒ EXCESSO D'ANT ☐ EXCESSO D'ATRÁS
DENTRO DOS LIMITES ☒ SIM ☐ NÃO			
COMENTE OS ERROS DE CÁLCULO, DISTRIBUIÇÃO E/OU AMARRAÇÃO INADEQUADA DA CARGA OU OUTRA CONTRIBUIÇÃO			

FALHAS E PARTES NA AERONAVE E SEUS SISTEMAS			
Nº	SISTEMA	COMPONENTE	PEÇA
1			
2			
3			
4			

COM RELAÇÃO A QUALQUER ITEM LISTADO ACIMA, FORNEÇA DETALHES DE TEMPO DE OPERAÇÃO ATÉ A DATA DO ACIDENTE E DA VIDA ÚTIL PREVISTA, TIPO DE ESFORÇOS A QUE FOI SUBMETIDO, MONTAGEM E MANUTENÇÃO SE ADEQUADAS OU NÃO, E QUAISQUER OUTROS ASPECTOS RELEVANTES

1	

11/10/88



INFORMAÇÕES METEOROLÓGICAS

006749

08
MATRÍCULA DA AERONAVE
PT-GIP

ANEJE A ESTA FOLHA O METAR OU QUALQUER OUTRA INFORMAÇÃO METEOROLÓGICA DISPONÍVEL NA HORA DO ACIDENTE

VENTO RELATIVO B	ORIGEM DA INFORMAÇÃO	
	☐ METAR	☐ PILOTO ☐ TESTEMUNHA ☒ ESTACÃO RD.
HAJIA INFORMAÇÕES METEOROLÓGICAS DA NOTA DISPONÍVEL PARA O PILOTO		
☒ SIM ☐ NÃO ☐ DESC. FORAM USADAS? ☐ SIM ☒ NÃO ☐ DESC.		
VENTO DIREÇÃO VELOCIDADE: 090°/08 K1		
CARACTERÍSTICAS ☒ CONTÍNUO ☐ RAJADAS ☐ TURBILHONADO ☐ DESCONHECIDO		
VISIBILIDADE ☒ ACIMA DE 10 KM ☐ NTS		
RESTRICÇÕES À VISIBILIDADE ☒ NENHUMA ☐ NEVOA ÚMIDA ☐ CHUVA ☐ NELOEIRO ☐ NEVOA SECA		
NEBULOSIDADE ☐ NIL ☐ INACONFECIDA		
BASE: 1500 MTS COBERTURA: 2 / 8		
TIPO DE NUVENS ☐ CB ☐ CU ☐ TCII ☒ SC		
TEMPERATURA 27 °C		
PERÍODO DO DIA EM QUE O ACIDENTE OCORREU ☐ ALVORECER ☒ DIA ☐ CREPÚSCULO ☐ NOITE C/LUAR ☐ NOITE ESCURA		
POSSIBILIDADE DE RESTRIÇÕES NA HORA DO ACIDENTE ☐ SIM ☒ NÃO ☐ REAL ☐ CAPOTA ☐ DESCONHECIDO		
TURBULÊNCIA ☐ SIM ☒ NÃO ☐ LEVE ☐ MODERADA ☐ FORTE ☐ DESC.		
FORMAÇÃO DE GELO ☐ SIM ☒ NÃO ☐ FL ☐ DESC.		

10 INFLUÊNCIA DESTES ASPECTOS NO ACIDENTE

11 COMENTE DE QUE MANEIRA ESTES ASPECTOS PODEM TER INFLUÍDO NO ACIDENTE

12

COMENTÁRIOS

USAR VERSO SE NECESSÁRIO

DATA DO ACIDENTE: 11/10/88

SEÇÃO H

SITUAÇÃO DOS DESTRÓÇOS

11
MATRÍCULA DA AERONAVE
PT-GIP

006750

LOCALIZAÇÃO

☒ EM AERODROMO ☐ FORA DE AERODROMO

☒ REGISTRADO OU HOMOLOGADO ☐ COORDENADAS DO LOCAL

☒ SIM ☐ NÃO

DESCRIÇÃO DO LOCAL (ASSINALE MAIS DE UM SE NECESSÁRIO)

☐ MONTANHA ☐ SELVA ☐ RIO ☐ ALAGADO ☐ PLANO

☒ COLINA ☐ CLAREIRA ☐ LAÇO ☐ PRAIA ☐

☐ CIDADE ☒ CULTIVADO ☐ MAR ☐ ESTRADA ☐

TIPO DE SUPERFÍCIE (ASSINALE MAIS DE UM SE NECESSÁRIO)

☒ FIRME ☐ IRREGULAR ☐ PANTANOSA ☐ EDIFICAÇÕES

☐ ÁGUA ☐ PAVIMENTADA ☐ ARENOSA ☐ ZAVOGES

IMPACTOS ANTERIORES (ASSINALE MAIS DE UM SE NECESSÁRIO)

☐ FIOS ☐ ÁRVORE ☐ VEÍCULOS ☐ ANIMAIS NO SOLO ☒ NENHUM

☐ CERCA ☐ AERONAVE ☐ CONSTRUÇÃO ☐ EQUIPAMENTO

☐ CUBIL ☐ TUBO ☐ IDENTIFIC ☐ PLANTAS

OCCORRÊNCIA DE FOGO

☐ NÃO ☐ EM VOO ☒ NO SOLO

☐ ANTES DO IMPACTO ☒ DEPOIS DO IMPACTO

DESTRÓÇOS MOVIMENTADOS ANTES DO EXAME

☒ NÃO ☐ SIM OBS

TIPO DE DISTRIBUIÇÃO DOS DESTRÓÇOS

☐ LINEAR ☐ LEQUE ☐ CIRCULAR ☒ CONCENTRADA ☐ DISPERSA ☐ NENHUM

INFORMAÇÕES SOBRE O IMPACTO

ALTITUDE DO 1º PONTO DE IMPACTO: _____ METROS

ÂNGULO (EM RELAÇÃO AO TERRENO) DO IMPACTO: 30° GRAUS

ATITUDE DE IMPACTO COM O SOLO E PARADA DA AERONAVE

FAÇA UM CÍRCULO AO REDOR DAS 3 FIGURAS QUE INDICAM A ATITUDE APROXIMADA NO MOMENTO DO IMPACTO COM O SOLO.

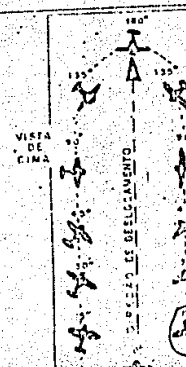
FAÇA UM QUADRADO EM TORNO DAS 3 FIGURAS QUE INDICAM A POSIÇÃO QUE A AERONAVE FICOU APÓS PARADA.

VISTA DE FRENTE

30° 135° 120° 90° 60° 45° 30° 0° 15° 30° 45° 60° 90° 120° 135° 180°

VISTA DE LADO

30° 135° 120° 90° 60° 45° 30° 0° 15° 30° 45° 60° 90° 120° 135° 180°



11/10/88



SITUAÇÃO DOS DESTROÇOS

- CONTINUAÇÃO -

12
MATRÍCULA DO AERONAVE
PT- GIP

POSICÕES E
INDICAÇÕES APÓS
IMPACTO

006751

Tipo do trem de pouso

☒ FIKO ☐ TRICICLO ☒ RODAS ☐ ANFÍBIO
☐ RETRÁTIL ☒ CONVENCIONAL ☐ FLUTUADORES ☐ ESQUIS

11 POSIÇÃO DAS TACAS

	DESCONHEC.	CIMA	BAIXO	TRAV.	DEST.
ESQUERDO	☐	☐	☐	☐	☒
DIREITO	☐	☐	☐	☐	☒
SEGUILHA	☐	☐	☐	☐	☒

12 POSIÇÃO DO TREM

☐ DESCONHEC. ☐ CIMA ☐ BAIXO ☐ NEUTRO

13 POSIÇÃO DAS PLATAS

☐ DESCONHEC. ☐ CIMA ☒ BAIXO 30° GRAUS ☐ ASSIMÉTRICO

14 POSIÇÃO DAS PLATAS

☒ DESCONHEC. ☐ CIMA ☐ BAIXO

15 SELECIONAR DE COMBUSTÍVEL ABERTAS

☒ TANQUES PRINCIPAIS ☐ ALIN. CRUZADA
☐ TANQUES AUXILIARES ☐ ESQUERDO ☐ DIREITO

16

17 FREQ. SELEC. EQ. NAVIGOM

EQUIPAMENTO	FREQ. SELEC.
VNF 1	

18 POSIÇÃO DOS COMPONENTES E INTERRUPTORES

COMPONENTE	MOTDR 1	MOTDR 2	MOTDR 3	MOTDR 4	LEGENDA
MANETE DE POTÊNCIA	AV				P DESC
MANETE DA HÉLICE	AV				P AV
MANETE DE COMBUSTÍVEL	RED				P RED
ARQUE DO CARBURADOR	DESC				P RED
BOMBAS DE REFORÇO CMB	LIG				P LIG
MAGNETOS	DESC				P LIG
BATERIA	LIG				P CEBL
BERADOR					P CEBL
DISJUNTORES	DESC				P AB
					P ABERTO
					P FECH
					P FECHADO

19 INSTRUMENTOS DO MOTOR

INSTRUMENTO	MOTOR 1	MOTOR 2	MOTOR 3	MOTOR 4

20 INSTRUMENTOS DE NAVEGAÇÃO

INSTRUMENTO	INDICAÇÃO

88/01/11

21 OBSERVAÇÕES

Os instrumentos estavam ilegíveis devido ao estado de carbonização da anv.

SEÇÃO H

SITUAÇÃO DOS DESTROÇOS
- CONTINUAÇÃO -

PT-GIP

DANOS SOFRIDOS
PELA
AERONAVE

006752

NOTA: USAR EM FORMULÁRIO PARA CADA AERONAVE

COMPONENTES AVIOES		AVIOES	GRAVE	LEVE	NENHUM	COMPONENTES HELICOPTEROS		HELICOPTEROS	GRAVE	LEVE	NENHUM	
		1	2	3	4			1	2	3	4	
HELICE	NR 1	X				MOTORES	ACESSÓRIOS					
	NR 2						CONTROLES					
	NR 3						SIST. LUBRIFICAÇÃO					
	NR 4						SIST. COMBUSTÍVEL					
MOTOR	NR 1	X				MOTORES PRINCIPAIS	FIXAÇÃO					
	NR 2						IRREGULAR					
	NR 3						GRAVE					
	NR 4						LEVE					
FUSELAGEM		X				PÁS DO MOTOR						
CONTROLES VOO		X				CURSO						
CONTROLES MOTOR		X				EIXO(S)						
INSTR. DE POUO		X				LUBRIFICAÇÃO						
ESTABILIZAÇÃO HORIZ.		X				TRANSMISSÃO						
PROFUNDON		X				ACESSÓRIOS						
ESTABILIZADOR VERT.		X				SIST. ADONAMENTO						
LEME DIREÇÃO		X				SIST. LUBRIFICAÇÃO						
COMPEN- BADOR	AILERON	X				ESTRUTURA						
	PROFUNDON	X				CABINE PILOTOS						
	DIREÇÃO	X				CABINE PAZ						
ASA ESQUERDA		X				CONE DA CAUDA						
FLAP ESQUERDO		X				TREM DE POUSO						
AILERON ESQUERDO		X				PROTECTOR MOTOR CAUDA						
ASA DIREITA		X				ESTABILIZADORES						
FLAP DIREITO		X				MOTOR DE CAUDA						
AILERON DIREITO		X				PÁS DO MOTOR						
ASSENTOS	FRENTE	X				CURSO						
	TRAS.					CONTROLES						
SISTEMAS	COMBUST.	X				TRANSMISSÃO						
	LUBRIFIC.	X				SIST. LUBRIFICAÇÃO						
	ELÉTRICO	X				SISTEMAS	ELÉTRICO					
	ANTI-GELO						VÁCUO					
	VÁCUO	X					HIDRÁULICO					
	HIDRÁULICO	X				ANAFOTOS	FRONT					
ADUCLIMIN					TRAS.							

OBSERVAÇÃO

EM CASO DE AERONAVE CIVIL, DEVERÁ SER ENCAMINHADO CÓPIA DESTA FOLHA AO SUBDEPARTAMENTO TÉCNICO DO DAC, COM A MAIOR BREVIDADE POSSÍVEL, JUNTAMENTE COM AS CÓPIAS DAS FOTOS QUE CARACTERIZAM OS DANOS.

11/10/88

SEÇÃO J

INVESTIGAÇÃO
DO FATOR HUMANO

006759

19

MATRÍCULA DA AERONAVE

PT-GIP

DADOS DO VÔO

ALTITUDE DA CABINE NO MOMENTO DA EMERGÊNCIA

300 PÉS

TEMPO EM QUE PERMANECIU NESTA ALTITUDE

00 HS 00 MIN 30 SEG

ALTITUDE REAL POR OCASIÃO DA EMERGÊNCIA

PÉS

TEMPO EM QUE PERMANECIU NA ALTITUDE AMBIENTAL

HS MIN SEG

CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS E DE VISIBILIDADE

☐ CAVOK ☒ SATISFAT ☐ NÚVENS ☐ DESC.

CONDIÇÕES DO HORIZONTE

☒ DEFINIDO ☐ NÃO DEFINIDO ☐ DESC.

SISTEMA DE OXIGÊNIO

FUNCIONAMENTO NORMAL DO SISTEMA

☐ SIM ☐ NÃO ☐ DESC.

GARRAFAS OPERANDO NORMALMENTE

☐ SIM ☐ NÃO ☐ DESC.

TUBULAÇÕES OPERANDO NORMALMENTE

☐ SIM ☐ NÃO ☐ DESC.

DILUIDOR OPERANDO NORMALMENTE

☐ SIM ☐ NÃO ☐ DESC.

TRAQUEÍAS OPERANDO NORMALMENTE

☐ SIM ☐ NÃO ☐ DESC.

MÁSCARAS OPERANDO NORMALMENTE

☐ SIM ☐ NÃO ☐ DESC.

MÉTODO DE ESCAPE DA AERONAVE

ASSINALE OS MÉTODOS

UTILIZADOS PARA ESCAPE

EFICIÊNCIA

NORMAL

PARCIAL

FALHO

☐ CADEIRA DE

EJEÇÃO

☐☐☐☐ PARAQUEDAS☐☐☐☐ SAÍDAS DE

EMERGÊNCIA

☐☐☐

RESPONSABILIDADE POR LESÕES

FERIMENTO

MORTE

☐ CADEIRA DE

EJEÇÃO

☐☐☐ PARAQUEDAS☐☐☐ SAÍDAS DE

EMERGÊNCIA

☐☐

ASPECTOS PSICO-FISIOLÓGICOS E AMBIENTAIS

- PREENCHA OS QUADRADOS ABAIXO COM UMA DAS SEGUINTE LETRAS

D - DEFINIDA, SEM DÚVIDA

C - CONTRIBUINTE

S - SUSPEITADA

P - CONDIÇÃO PRESENTE MAS NÃO TENDO

CONTRIBUÍDO

SUPERVISÃO

☒ BRIEFING INADEQUADO☐ VÔO ALÉM DA CAPACIDADE☐ DEFICIENTE COORDENAÇÃO DA TRIP☐☐☐☐

ASPECTOS PRE-VÔO

☒ DEFICIÊNCIA NO PLANEJ. DO VÔO☐ DEFICIÊNCIA NO PRE-VÔO DA ANV☐ DEFICIÊNCIA NA PREPAR. DO EQ PESSOAL☐ DECLARAÇÃO ÀS PRESSAS☐ DECLARAÇÃO RETARDADA☐ INADEQUADA ANÁLISE METEOROLÓGICA☐☐

EXPERIÊNCIA E TREINAMENTO

☒ INADEQUADA TRANSIÇÃO NA ANV☐ POUCA EXPERIÊNCIA NA ANV☐ POUCA EXPERIÊNCIA DE VÔO☐ DEFIC NA REALIZAÇÃO DE PROCED. PADRÃO☐☐☐☐

PROBLEMAS DE COMUNICAÇÃO

☐ COMUNICAÇÕES MAL-ENTENDIDAS☐ COMUNICAÇÕES☐ BARRERAS DE LINGUAGEM (ESTRANGEIROS)☐ INTERFERÊNCIA DE RUÍDOS☐☐☐☐

ASPECTOS DE PROJETO (DESIGN)

☐ INSTRUMENTOS/CONTROLES☐ DEFIC. DE INST/CONTROLES☐ ILUMINAÇÃO DA CABINE☐ ILUMINAÇÃO DA PISTA☐ ILUMINAÇÃO DE OUTRAS ANVS☐ INTERF. DO EQ PESSOAL☐ INSUFICIENTE ESPAÇO☐☐☐☐☐☐☐☐DATA DO ACOT. RUBRICA DO RESP.
11/10/88



DADOS SOBRE FOGO

006760

(21)

DATA DE EMISSÃO DO FOGUETIM

PT-GIP

SE UTILIZAR
ESTA FOLHA
EM CASO DE
FOGO

INÍCIO DO FOGO
☐ EM VÔO ☒ < APÓS IMPACTO ☐ > APÓS IMPACTO ☐ DURANTE REPARO ☐ INDETERMINADO ☐

INDICAÇÕES DE FOGO
☐ ALARME ☐ INSTRUMENTOS ☐ CHEIRO ☐ VISÃO ☐ EFLODIO ☒ DESCONHEC.

DANOS
☐ NENHUM ☐ 0-25% ☐ 26%-50% ☐ 51%-75% ☐ 76%-100% ☒ TOTAIS

FUNCIONAMENTO DO
SISTEMA DE FLAMME
DE FOGO DA AERONAVE
☐ FUNCIONOU COMO PREVISTO ☒ NÃO INSTALADO
☐ NÃO FUNCIONOU ☐ DESCONHECIDO

INÍCIO DO FOGO
☐ MOTORES ☐ CABINE PIL ☐ ASA ☐ APU ☐ FREIO ☐ BATERIA
☐ BAGAGEM ☐ ALOJ. TREN ☐ SEÇÃO DE CAUDA ☐ ABUECCOR ☐ GR. DE JUNCÃO ☐ FORNO
☐ CABINE PAX ☐ PNEUS ☐ TOILETE ☐ AVIÔNIO ☐ SIST. GR. CENIO ☒ DESCON.

MATERIAL COMBUSTÍVEL
☒ COMBUSTÍVEL ☐ ÓLEO DO MOTOR ☐ ESTOFAMENTO ☐ CARGA ☐ ISOL. ELÉTRICO ☐ INDETERMINADO
☐ FLUIDO HIDRÁULICO ☐ ÓLEO TRANSMISSÃO ☐ EXPLOSIVOS ☐ ISOL. ACÚSTICO ☐ MAT. EXTERNO ☐

FONTE DE IGNIÇÃO
☐ ESCAPAMENTO ☐ EXPLOSIVOS ☐ CURTO CIRCUITO ☐ ESTÁTICA ☐ FULMINEANTE ☐
☐ FÁSCULA ☐ FÁSCULA ELÉTRICA ☐ RAIO ☐ TURBULAÇÃO ☐ CARGA ☒ DESCON.

SERVIÇO CONTRA INCÊNDIO
☐ DO AEROPORTO ☒ DA CIDADE ☒ EFICIENTE ☐ DEFICIENTE ☐ INDETERMINADO

COMENTÁRIOS ☒ O aeródromo não possui serviço contra incêndio.

DATA DE EMISSÃO DO FOGUETIM
11/10/88



INVESTIGAÇÃO DO FATOR HUMANO - CONTINUAÇÃO -

20
MATRÍCULA DA AERONAVE
PT-GIP

006761

ASPECTOS PSICO-FISIOLÓGICOS		
☐ INTOXICAÇÃO ALIMENTAR	☐ INCONSCIÊNCIA	☐ DISTRAÇÃO
☐ ENJÔO AÉREO	☐ DESORIENTAÇÃO	☐ PREOCUPAÇÃO COM PROBLEMAS PESS.
☐ ANSEIO DE RETORNAR A CASA	☐ VERTIGEM	☐ EXCESSIVA MOTIVAÇÃO
☐ SESSACA	☐ HIPÓXIA	☐ EXCESSO DE CONFIANÇA
☐ FALTA DE SONO	☐ HIPERVENTILAÇÃO	☐ FALTA DE AUTO CONFIANÇA
☐ FADIGA	☐ DISCRIMIN.	☒ FALTA DE CONFIANÇA NO EQUIP.
☐ NUTRIÇÃO INADEQUADA	☐ INTOXICAÇÃO POR CO	☐ AFRENSÃO
☐ USO DE MEDICAMENTOS	☐ MONOTONIA	☐ PÂNICO
☐ OUTRAS DROGAS	☒ SATENÇÃO	☐
☐ ILUSÕES VISUAIS	☐ ATENÇÃO CANALIZADA	☐

ASPECTOS AMBIENTAIS		
☐ FORÇAS ACCELERATIVAS EM VÔO	☐ OPUSCAMENTO	☐ CHUVA COM O AR (WIND BLAST)
☐ FORÇAS ACCELERATIVAS (IMPACTO)	☐ FUMAÇA	☐ MÁ VISIBILIDADE
☐ DESCOMPRESSÃO	☐ CALOR	☐ FATORES METEOROLÓGICOS (OUTROS)
☐ VIBRAÇÃO	☐ FRIO	☐

OUTROS ASPECTOS		
☒ CONFUSÃO NO USO DOS CONTROLES	☐ ACÚMULO DE TAREFAS	☐ QUEBRADA DISCIPLINA DE VÔO
☐ INTERF. DE HÁBITOS LEVANDO AO ERRO	☐ COORDENAÇÃO INADEQ. DAS TAREFAS	☐ ERRO DE NAVEGAÇÃO
☐ LEITURA ERRADA DAS INSTR.	☐ ERRO NO CÁLCULO (VELOC. OU DIST.)	☒ ERRO DE OPERAÇÃO
☐ INSTRUMENTOS ENTRAVIDOS	☒ ESCOLHA DE DECISÃO ERRADA	☐
☐ MÁ VISIBIL. POR ESTRUTURA DO EQUIP.	☐ DEMORA NA TOMADA DE DECISÕES	☐

SEMANTE COMO O FATOR HUMANO, PODE TER CONTRIBUÍDO PARA O ACIDENTE

1) O piloto não possuía curso específico deste tipo de aeronave. A experiência que possuía neste tipo de equipamento se resumia num traslado do IPANEMA 260, a primeira versão deste modelo, que difere da aeronave acidentada por não possuir "passo de hélice".

2) Segundo declaração de um piloto agrícola experiente neste equipamento, o Sr. Belmiro o havia interrogado horas antes de efetuar o traslado, sobre assuntos pertinentes a operação da aeronave. Assuntos referentes a desempenho e consumo, dados estes essenciais para a operação da aeronave.

3) Devido à posição do flap de pouso, observado nos destroços, baixado 30°, é de se supor que o piloto tentou baixá-lo com o objetivo de proporcionar maior sustentação à aeronave, não sabendo que este procedimento só prejudicaria a perfo-

11/10/88

NOTAS

- > O ESPAÇO ABAIXO FOI INTENCIONALMENTE DEIXADO EM BRANCO DESTINA-SE À COMPLEMENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NA PÁGINA ANTERIOR. FAÇA REFERÊNCIA AO ITEM CORRESPONDENTE.
- > CASO NESTA FOLHA NÃO CAIBAM AS INFORMAÇÕES OU REGISTROS NECESSÁRIOS, ANEXE OUTRAS FOLHAS, NUMERANDO-AS COM O NÚMERO DESTA SEGUIDO DE LETRAS MAIÚSCULAS DO ALFABETO.

mance, devido ao componente de arrasto criado.

4) Após a parada do motor, o piloto deveria procurar algum local para o pouso forçado, com uma variação de direção de no máximo 45° (quarenta e cinco graus) de cada lado do eixo que a aeronave se deslocava. Este procedimento é recomendado pelos operadores e mandatários em todas as escolas de aviação, quando a falha ocorre após a decolagem com o avião à baixa altura.

006762

SEÇÃO P

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

26

MATRÍCULA AERONAUT

PT-GIP

006763

SEGURO

COMPANHIA	NÚMERO	VALIDADE	ADITIVO A CASCO	ADITIVO B M.E.T.A.	CLASSE 1 P.A.S.	CLASSE 2 TRIP	CLASSE 3 SOLO	CLASSE 4 CO-PILOTS
AMERICA DO SUL YASUDA	5035000024	2 18/11/88			04			

ADITIVO A
E FACULTATIVO

ADITIVO B

CLASSE 1-2 - OBRIGATORIO PARA PRVB AP. AC. AN. SIG. TU. 12.
CLASSE 3-4 - OBRIGATORIO PARA TODAS AS AERONAVES
AERONAVES 11 SÃO ISENTAS DE SEGURO

DESCODIFICAÇÃO
NA PAG. 3, SEÇÃO B
ITEM 17.

LEGISLAÇÃO

REGISTRE AQUI AS IRREGULARIDADES REFERENTES A DOCUMENTAÇÃO DA AERONAVE, DO PILOTO E NORMAS EM GERAL. CITE QUE NORMAS FORAM INFRINGIDAS E ANEXE CÓPIA DOS DOCUMENTOS.

Toda documentação do piloto foi incinerada junto com a aeronave. Portanto, todos os dados coletados foram através do SERAC-4 e do empregador.

GRAVADORES DE VÔO

FDR - TIPO

☐ DIGITAL☐ DIGITAL/ANALÓGICO☐ ANALÓGICO☐ REGISTRADOR DE MANUTENÇÃO

FDR - LOCALIZAÇÃO

☐ CONE DE CAUDA☐ SEÇÃO DIANTEIRA☐ SEÇÃO MÉDIA

Nº DE PARÂMETROS

FDR - RECUPERAÇÃO

☐ ÍNTECTO☐ DESTRUÍDO PELO FOGO☐ NÃO RECUPERADO☐ DESTRUÍDO PELO IMPACTO☐ PARCIALMENTE DESTRUÍDO

FDR - FUNCIONAMENTO

☐ ADEQUADO☐ DESELIADO☐ INADEQUADO

FDR - MEIO DE GRAVAÇÃO

☐ FITA METÁLICA☐ ARAME☐ PAPEL FOTOGRÁFICO

CVR - INSTALAÇÃO

☐ EXIGIDA-INSTALADO☐ NÃO EXIGIDA-NÃO INSTALADO☐ EXIGIDA-N. INSTALADO☐ NÃO EXIGIDA-INSTALADO

CVR - LOCALIZAÇÃO

☐ CONE DE CAUDA☐ SEÇÃO DIANTEIRA☐ SEÇÃO MÉDIA

Nº DE CANAIS

CVR - RECUPERAÇÃO

☐ ÍNTECTO☐ DESTRUÍDO PELO FOGO☐ NÃO RECUPERADO☐ DESTRUÍDO PELO IMPACTO☐ PARCIALMENTE DESTRUÍDO

CVR - FUNCIONAMENTO

☐ ADEQUADO☐ DESELIADO☐ INADEQUADO

CVR - MEIO DE GRAVAÇÃO

☐ FITA METÁLICA☐ FITA PLÁSTICA METALIZADA☐ ARAME

LISTA DO ACIDENTE

11/10/88

SEÇÃO S.

ANÁLISE 006764

29

NUMERULA DA AERONAVE

PT- GIP

OBSERVAÇÕES

USE QUANTAS FOLHAS FUREM NECESSARIAS, NUNCA AS FOLHAS CINTAS COM O NÚMERO DE FOLHAS DEBEM SER LETRAS MAIÚSCULAS E O ALFABETO

ESTABELECE A RELAÇÃO DE CAUSA E EFEITO ENTRE O HISTÓRICO DO ACIDENTE E OS FATOS COMPROVADOS CONSTANTES DOS ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO (VIDE VERSO).

De acordo com os dados coletados por esta comissão, os quais foram analisados através das evidências abaixo expostas:

1) O piloto não possuía curso específico deste tipo de aeronave. A experiência que possuía neste tipo equipamento se resumia num traslado de IPANEMA 260, a primeira versão deste modelo, que difere da aeronave acidentada por não possuir "passo de hélice".

2) Segundo declaração de um piloto agrícola experiente neste equipamento, o Sr Belmiro o havia interrogado horas antes de efetuar o traslado, sobre assuntos pertinentes a operação da aeronave. Assuntos referentes a desempenho e consumo, dados estes essenciais para a operação da aeronave.

3) O piloto transportava combustível reserva no compartimento de depósito químico (HOPPER) da aeronave, acondicionado em 03 (três) galões, de 20 litros de gasolina de aviação, local este não previsto para este tipo de recipiente, devido ao diâmetro da saída de emergência, tornando desta forma impossível o alijamento dos recipientes.

4) Devido à posição do flap de pouso, observado nos destroços, baixado 30°, e de se supor que o piloto tentou baixá-lo com o objetivo de proporcionar maior sustentação à aeronave, não sabendo que este procedimento só prejudicaria a performance, devido ao componente de arrasto criado.

5) Após a parada do motor, o piloto deveria procurar algum local para o pouso forçado, com uma variação de direção de no máximo 45° (quarenta e cinco graus) de cada lado do eixo que a aeronave se deslocava. Este procedimento é recomendado pelos operadores e mandatários em todas as escalas de aviação, quando a falha ocorre após a decolagem com o avião a baixa altura.

6) Foi retirado dos destroços da aeronave a Seletora da Válvula de Combustível, que acoplada à manete de mistura, permite o controle da injeção de combustível no motor. Após análise, foi constatado que a mesma encontrava-se parcialmente fechada, posição esta que possibilitaria o corte do motor. Foi observado que a posição em que se encontrava a manete da mistura, corresponde à abertura da seletora, pelo que se conclui que o piloto comandou inadvertidamente a redução da manete de mistura, ao invés da manete do passo, conforme previsto no procedimento após a decolagem desta aeronave.

DATA DE ACIDENTE: 11/10/88

SEÇÃO T

CONCLUSÕES 006765

(30)

MATRÍCULA DA APROVAÇÃO

PT GIP

— OBSERVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES
-USE QUANTAS FOLHAS FOREM NECESSÁRIAS
-NUMERE AS FOLHAS EXTRAS COM O NÚMERO
DESTA SEGUIDO POR LETRAS MAIÚSCULAS DO
ALFABETO
-APÓS LISTAR TODOS OS FATOS INICIE O
ITEM 2. FATORES CONTRIBUINTES

Em fase dos fatores analisados em decorrência das evidências expostas, podemos concluir o seguinte:

Pela pouca experiência do piloto neste tipo de equipamento, aliado a isto a redução equivocada da manete da mistura, vindo a ocasionar o corte do motor e também pelo procedimento desaconselhado de retorno à pista, estando a aeronave a baixa altura, nos leva a crer, pelos fatos apresentados, que o acidente e as consequências graves, devem-se ao despreparo e, inespiciência na operação do equipamento.

11/10/88
10:57 AM 4501
MURDER 30 NEWS

70
39
1841

SEÇÃO V

INFORMAÇÕES ADMINISTRATIVAS

32

MATRÍCULA DA AERONAVE

PT-GIP

006766

DESPESAS - DISCRIMINAR GASTOS COM TRANSPORTE, ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS, FOTOGRAFIAS, SERVIÇOS ETC...

Despesa de revelação de 24 (vinte e quatro) fotos = CZ\$4.000,00 (quatro mil cruzados)

CUSTO TOTAL DA INVESTIGAÇÃO - CZ\$4000,00

DIFICULDADES / FACILIDADES NA INVESTIGAÇÃO

Dados operacionais sobre o piloto por ter se incinerado com o avião. Os dados obtidos foram através dos arquivos do SERAC - 4.

COMPOSIÇÃO DA COMISSÃO		SIGNATURA	DATA
NOME, POSTO, UNIDADE / EMPRESA			
PRESIDENTE	ROBERTO PIANOWSKI DE MORAES-MAJ AV	<i>[Signature]</i>	13/12
O S V	AMARO BARBEITAS FERREIRA JUNIOR-CAP AV	<i>[Signature]</i>	14/12
FATOR HUMANO	NILTON BRETANHA JORGE -MAJ MED AER	<i>[Signature]</i>	14/12
FATOR MATERIAL	HÉLIO MULLER CARDOSO - CAP ESP AV	<i>[Signature]</i>	14/12
FATOR OPERACIONAL	ROBERTO PIANOWSKI DE MORAES- MAJ AV	<i>[Signature]</i>	13/12
MEMBROS ADICIONAIS			

DATA DO ACIST. PUBLICA DO RESO
11/10/88

SEÇÃO W

ENDOSSOS 006767

33

MATRÍCULA DA ACRONAVE

COMANDO

DEVERÁ SER UTILIZADO UMA FOLHA PARA CADA COMANDO ENDOSSADOR. AS FOLHAS DEVERÃO CONSTAR O Nº DESTA SEQUÊNCIA DE LETRAS MAIÚSCULAS.

ORIENTAÇÃO GERAL		DEVERÁ:
SE DURANTE A REVISÃO DO REL. IAA E DOS ENDOSSOS ANTERIORES O ENDOSSADOR:		
1- NÃO CONCORDA COM AS CONCLUSÕES:	▷	EXPLICAR O PORQUE E LISTAR AS SUAS CONCLUSÕES
2- CONCORDA COM AS CONCLUSÕES	▷	INFORMAR QUE CONCORDA COM AS CONCLUSÕES
3- NÃO CONCORDA COM AS RECOMENDAÇÕES	▷	EXPLICAR O PORQUE E EMITIR NOVAS RECOMENDAÇÕES
4- CONCORDA COM AS RECOMENDAÇÕES	▷	INFORMAR QUE CONCORDA COM AS RECOMENDAÇÕES
5- ACREDITA QUE SÃO NECESSÁRIAS AÇÕES CORRETIVAS ADICIONAIS	▷	EXPLICAR O PORQUE E EMITIR AS RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS
6- ACREDITA QUE AÇÕES CORRETIVAS DEVEM SER TOMADAS POR ÓRGÃOS SUBORDINADOS	▷	DETERMINAR A EXECUÇÃO DESTAS AÇÕES, EXPLICANDO-AS
7- DEVE DETERMINAR A EXECUÇÃO DE AÇÕES CORRETIVAS NO SEU COMANDO	▷	INFORMAR AÇÕES TOMADAS OU PRETENDIDAS

Esta blf'a concorda com as conclusões a que chegou o ASV.

COPIA DE LECT. NÚMERO 20.4157

CMY, DIRETOR OU CHEFE INDIQUE, PLOTADO E ASSINATURA

Assinatura

DATA

SEÇÃO W

ENDOSSOS 006768

33

MATRÍCULA DA AERONAVE

PT-GIP

COMANDO 5 A C

DEVERÁ SER UTILIZADO UMA FOLHA PARA CADA COMANDO ENDOSSADOR. AS FOLHAS DEVERÃO CONTER O Nº DESTA, SEGUIDO DE LETRAS MAIÚSCULAS.

ORIENTAÇÃO GERAL:

SE DURANTE A REVISÃO DO REL. TAA E DOS ENDOSSOS ANTERIORES O ENDOSSADOR:

DEVERÁ:

1-NÃO CONCORDA COM AS CONCLUSÕES

EXPLICAR O PORQUE E LISTER AS SUAS CONCLUSÕES

2-CONCORDA COM AS CONCLUSÕES

INFORMAR QUE CONCORDA COM AS CONCLUSÕES

3-NÃO CONCORDA COM AS RECOMENDAÇÕES

EXPLICAR O PORQUE E EMITIR NOVAS RECOMENDAÇÕES

4-CONCORDA COM AS RECOMENDAÇÕES

INFORMAR QUE CONCORDA COM AS RECOMENDAÇÕES

4 - Os pilotos devem evitar se desviar dos procedimentos previstos em caso de pane, sob pena de perda de controle, de agravamento dos danos.)

DATA DO ACIOT. RUBRICA DO RESA
11/10/88PROTOCOLO GENIPA
N. 89.10102 TIPO 2

CMT, DIRETOR OU CHEFE (NOME, POSTO E ASSINATURA)

Brig do Ar - SERGIO XAVIER FEROLLA

DATA

09.03.89

SEÇÃO W

006769
ENDOSSOS

33

MATRÍCULA DA AERONAVE

PT-GIP

COMANDO

D A C

DEVERÁ SER UTILIZADA
UMA FOLHA PARA CADA
COMANDO ENDOSSADOR.
AS FOLHAS DEVERÃO CON-
TAR O Nº DESTA, SEGUIDO
DE LETRAS MAIÚSCULAS.

ORIENTAÇÃO GERAL:

SE DURANTE A REVISÃO DO REL. IAA E DOS
ENDOSSOS ANTERIORES O ENDOSSADOR:

DEVERÁ:

1 - NÃO CONCORDA COM AS CONCLUSÕES

EXPLICAR O PORQUE E LISTAR AS SUAS CONCLUSÕES

2 - CONCORDA COM AS CONCLUSÕES

INFORMAR QUE CONCORDA COM AS CONCLUSÕES

3 - NÃO CONCORDA COM AS RECOMENDAÇÕES

EXPLICAR O PORQUE E ENVIAR NOVAS RECOMENDAÇÕES

4 - CONCORDA COM AS RECOMENDAÇÕES

INFORMAR QUE CONCORDA COM AS RECOMENDAÇÕES

De acordo com a NSMA 3-6 as conclusões melhor expressaram a
ocorrência como se segue:

a - Fatos

- 1 - A aeronave estava com o seu certificado de aeronavegabilidade válido
- 2 - As revisões e os serviços de manutenção haviam sido adequados e periódicos.
- 3 - A aeronave foi carregada com três galões de 20 litros com gasolina, colocados dentro do HEPER, de onde não poderiam ser aliçados em caso de acidente.
- 4 - O piloto não possuía experiência nesse tipo de aeronave com passo variável.
- 5 - Após a decolagem, na fase inicial de subida o motor rateou ($\pm$ 300 ft) e o piloto iniciou uma curva de retorno à pista.
- 6 - A 90° com a proa da pista e a 400 ft o motor falhou.
- 7 - Em curva o piloto tentou ultrapassar um eucalipiteiro
- 8 - A aeronave estolou, colidiu com o solo, e foi destruída pelo fogo.
- 9 - A manete de mistura foi encontrada reduzida e as manetes de passo e potência avançadas.
- 10 - A seletora da válvula de combustível foi encontrada parcialmente fechada.

b - Fatores Contribuintes

- 1 - Aspectos Psicofisiológicos - Indeterminados.
- 2 - Deficiente Instrução - Os fatos constantes do Relatório indicam que o piloto não havia recebido uma adequada instrução na transição para esse tipo de aeronave.

CMT, DIRETOR OU CHEFE (NOME, POSTO E ASSINATURA)

Brig do Ar - SERGIO XAVIER FEROLLA

DATA

09.03.89

DATA DO ACIDENTE
11/10/08
PUBRICA DO REL.

1 O ESPAÇO ABAIXO DEVE SER OPERACIONALMENTE DEIXADO EM BRANCO. DESTINA-SE À COMPLEMENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NA PÁGINA ANTERIOR. FAÇA REFERÊNCIA AO ITEM CORRESPONDENTE.

2 CASO NESTA FOLHA NÃO CAIBAM AS INFORMAÇÕES OU REGISTROS NECESSÁRIOS, ANEXE OUTRAS FOLHAS, NUMERANDO-AS COM O NÚMERO DESTA SEGUIDO DE LETRAS MAIÚSCULAS DO ALFABETO.

- 3 - Fator piloto causado por imprudência - O piloto transportava combustível em recipientes dentro do HOPPER, de onde não poderia alijar em caso de emergência.
- 4 - Fator piloto causado por erro de planejamento - Após a parada do motor, a baixa altura, o piloto estolou o avião ao tentar transpor um obstáculo (eucalipteiro) para retornar à pista, quando em frente e a 45° à esquerda havia terreno plano e limpo. (JULIUS K. W. 1970)

5 - Fator piloto causado por erro operacional. ?

a - Os fatos e as evidências indicam que o piloto não posicionou corretamente a seletora de combustível.

b - Na redução após a decolagem o piloto provocou a parada do motor ao atirar na manete de mistura.

Uma vez que não foram emitidas as recomendações de segurança, este comando recomenda:

a - Aos Operadores:

1 - Que não permitam que suas aeronaves transportem inflamáveis ou cargas perigosas em desacordo com as normas existentes.

2 - Que não permitam que seus pilotos voem suas aeronaves sem que estejam em dia com sua operacionalidade, nem muito menos que voem sem que tenham provado estarão operacionais nos respectivos equipamentos.

b - Aos Pilotos:

1 - Os pilotos devem adotar uma atitude profissional diante das solicitações dos proprietários e/ou operadores evitando aceitar serviços que contrariem as normas existentes, como o transporte de inflamáveis em locais inadequados.

2 - Devem evitar voar aeronaves para as quais não tenham recebido as instruções e o treinamento necessários.

3 - Devem obedecer os procedimentos recomendados na operação de suas aeronaves, quer selecionando corretamente os itens de operação dos sistemas, quer acionando as manetes corretas.

SEÇÃO X

AÇÕES
CORRETIVAS

34

MATRÍCULA DA AERONAVE

PT-GIP

COMANDO

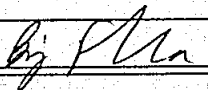
D A C

DEVERÁ SER UTILIZADA
UMA FOLHA PARA CADA
COMANDO ENDOSSADOR.
AS FOLHAS DEVERÃO CON-
TAR O Nº DESTA RESUMO
DE LETRAS MAIÚSCULAS.

ORIENTAÇÃO GERAL:	
SE DURANTE A REVISÃO DO REL. IAA E DAS AÇÕES CORRETIVAS ANTERIORES O ENDOSSADOR:	DEVERÁ:
1-ACREDITA QUE SÃO NECESSÁRIAS AÇÕES CORRETIVAS ADICIONAIS.	EXPLICAR O PORQUE E EMITIR AS RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS.
2-ACREDITA QUE AÇÕES CORRETIVAS DEVEM SER TOMADAS POR ORÇÃOS SUBORDINADOS.	DETERMINAR A EXECUÇÃO DESTAS AÇÕES, EXPLICITANDO-AS.
3-DEVE DETERMINAR A EXECUÇÃO DE AÇÕES CORRETIVAS NO SEU COMANDO.	INFORMAR AÇÕES TOMADAS OU PRETENDIDAS.

Nada a relatar.

006771

DATA DO AGUI. 11/10/08
MATRÍCULA DO REL. CMT, DIRETOR OU CHEFE (NOME, POSTO E ASSINATURA)
Brig do Ar - SERGIO XAVIER FEROLLADATA
09.03.89

NOTAS

- 1 O ESPAÇO ABANDONADO CONVENCIONALMENTE DEIXADO EM BRANCO, DESTINA-SE À COMPLEMENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NA PÁGINA ANTERIOR. FAÇA REFERÊNCIA AO ITEM CORRESPONDENTE.
- 2 CASO NESTA FOLHA NÃO CAIBAM AS INFORMAÇÕES OU REGISTROS NECESSÁRIOS, ANEXE OUTRAS FOLHAS, NUMERANDO-AS COM O NÚMERO DESTA SEGUIDO DE LETRAS MAIÚSCULAS DO ALFABETO.

NOTAS

- 1 O ESPAÇO ABANDONADO CONVENCIONALMENTE DEIXADO EM BRANCO, DESTINA-SE À COMPLEMENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NA PÁGINA ANTERIOR. FAÇA REFERÊNCIA AO ITEM CORRESPONDENTE.
- 2 CASO NESTA FOLHA NÃO CAIBAM AS INFORMAÇÕES OU REGISTROS NECESSÁRIOS, ANEXE OUTRAS FOLHAS, NUMERANDO-AS COM O NÚMERO DESTA SEGUIDO DE LETRAS MAIÚSCULAS DO ALFABETO.