



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE AVIAÇÃO CIVIL

Ofício Nº 65 /DIPAA/R - 385

Rio de Janeiro,

14 DEZ. 1999

Do: Chefe
Ao: Sr. Chefe do CENIPA

Assunto: Incidente Aeronáutico
Anexo : RELIN.

Trata o presente expediente de Relatório de Incidente - RELIN referente à aeronave PT-SPF (121099).

2 Encaminho-o com o respectivo endosso, em cumprimento ao estabelecido na NSMA 3-6, de 30 Jan 96.


Maj. Brig.-do-Ar Walacir Cheriegate
Chefe do Subdepartamento de Operações

Cópias:
DIPAA.....01
TOTAL.....01

SITE DAC: www.dac.gov.br
E-Mail: dipaa@dac.gov.br

PROTOCOLO M. AER
07-01/2-314 199

SISPROT
MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA
PROTOCOLO - CENIPA
ENTRADA
Em 14/12/99
As 10h02
Nº 00/022

E-0945



CENIPA

RELATÓRIO DE INCIDENTE

CENIPA 01

ORGANIZAÇÃO

INFRAERO

PARA USO DO CENIPA

MATRÍCULA DA AERONAVE

DATA DO INCIDENTE

PT-SPF

12-10-1999

TIPO DE INCIDENTE

GRAVE

PERDA DE CONTROLE NO SOLO

NÃO

Nº DA FOLHA	FOLHAS E DOCUMENTOS ANEXADOS	QTD
2	DO INCIDENTE; DA AERONAVE; DOS TRIPULANTES	01
3	HISTÓRICO; LESÕES; DANOS A TERCEIROS	02
4	DANOS SOFRIDOS PELA AERONAVE	01
5	CROQUI	01
6	FOTOGRAFIAS	15
7	REINCIDÊNCIA; ANÁLISE / POTENCIAL DE RISCO	01
8	CONTINUAÇÃO DA ANÁLISE / POTENCIAL DE RISCO	01
9	CONCLUSÃO	01
10	PROPOSTAS DE RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA	01
11	CUSTO DA INV. E OUTRAS INF. ADMIN.; DIVULGAÇÃO; AÇÕES CORRET/PREV. JÁ EXEC. E INF. ADIC. OUTROS PARTICIPANTES	01
12	COMANDO INVESTIGADOR OU EMPRESA - PARECER E DETERMINAÇÕES	01
13	COMANDO INVESTIGADOR OU EMPRESA - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA	01
14	ENDOSSO PELA CCI -	01
15	ENDOSSO PELA CCI - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA	-
	ANEXOS	-
TOTAL		28

OSV, ASV OU EC RESPONSÁVEL PELA INVESTIGAÇÃO

LOCAL E DATA

CARLOS ANTONIO BORGES DE SOUZA

NOME E ASSINATURA

UBERABA-MG 12-10-1999

CARTÃO SIPAER Nº

97.105

LOCAL E DATA

UBERABA -MG 12-10-1999

CHEFE DA DIPAA, SPAA, OU SIPAA

DISTRIBUIÇÃO

NOME E ASSINATURA

CARTÃO SIPAER Nº

ORIGINAL - À CCI
CÓPIAS - CENIPA, COMANDO INVESTIGADOR DE
OUTRA AERONAVE ENVOLVIDA, E
ARQUIVO LOCAL

SISPROT

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA
PROTOCOLO-CENIPA
ENTRADA
Em 21/10/99
Às 14,00 Horas
Nº 99/629CENIPA
Seção de Elaboração de Dados
PROCESSADO
27.10.99 358

E-0946

1 DO INCIDENTE

INVESTIGADOR	DATA DO INCID.	MATRÍCULA DA ANV
<i>[Assinatura]</i>	12-10-99	PT-SPF

LOCAL	MUNICÍPIO	UF	COMAR	FASE DE OPERAÇÃO
PISTA DE POUSO	UBERABA	MG	3	POUSO

ELO SIPAER	HORA LOCAL / FUSO	PERÍODO	OUTRAS ANV ENVOLVIDAS	MATRÍCULAS
EC	19:34Z	☒ DIA ☐ NOITE	☒ NÃO ☐ SIM (QTD)	

LOCALIZAÇÃO DA AERONAVE	PLANO DE VÔO
☒ EM AERÓDROMO ⇒ REGISTRADO/HOMOLOGADO ☒ SIM ☐ NÃO	☒ IFR ☐ VFR ☐ VOCOM ☐ NENHUM
☐ FORA DE AERÓDROMO ⇒	ROTA PROPOSTA
	DE: SBRP ☐ VÔO LOCAL
	PARA: SBUR

2 DA AERONAVE

FABRICANTE	MODELO	Nº DE SÉRIE	CERTIF DE AERONAVEGABILIDADE
EMBRAER	E145	EMB 145034	☒ VÁLIDO ☐ VENCIDO

TIPO ÚLTIMA INSPEÇÃO	DATA ÚLTIMA INSPEÇÃO	OFICINA DE INSPEÇÃO	HS APÓS ÚLTIMA INSPEÇÃO
CHECK C	20-08-99	RIO-SUL	317

OPERADOR	ENDEREÇO E TELEFONE (SE CIVIL)
RIO-SUL	RIO-SUL RSL

PREENCHA OS CAMPOS 24, 25 E 26 SOMENTE SE PERTINENTES AO TIPO DE INCIDENTE E REGISTRE O Nº DE SÉRIE

MARCA E MODELO DO MOTOR	MARCA E MODELO DA HÉLICE

	M1	M2	M3	M4	H1	H2	H3	H4
HORAS TOTAIS								
HORAS APOS								
Nº DE SÉRIE								

3 DOS TRIPULANTES

FUNÇÃO	NOME / QUALIFICAÇÃO
CMT	JOSE LUIZ FIDENCIO GNECCO

ENDEREÇO E TELEFONE (SE CIVIL)	IDADE
RUA TREZE DE MAIO 1203/702 BELA VISTA SÃO PAULO	

ESCOLA DE FORMAÇÃO	ANO	CERTIFICADO IFR OU CVI	CÓDIGO DAC (SE CIVIL)
AERoclube SÃO PAULO	1981	☒ VÁLIDO ☐ VENCIDO ☐ NÃO POSSUI	549865

CERTIF. CAPAC. FIS. OU CARTÃO DE SAÚDE	HORAS DE VÔO
☒ VÁLIDO ☐ VENCIDO	TOTAL
	10.000hs

NESTE MODELO	ULT. 30 DIAS	ULT. 24 H
TOTAL		
800hs		

FUNÇÃO	NOME / QUALIFICAÇÃO
CO-PILOTO	ROBISON LISBOA COMIJO

ENDEREÇO E TELEFONE (SE CIVIL)	IDADE
RUA GAMA CERQUEIRA 505/301 JARDIM AMERICA BELA HORIZONTE	

ESCOLA DE FORMAÇÃO	ANO	CERTIFICADO IFR OU CVI	CÓDIGO DAC (SE CIVIL)
		☒ VÁLIDO ☐ VENCIDO ☐ NÃO POSSUI	762120

CERTIF. CAPAC. FIS. OU CARTÃO DE SAÚDE	HORAS DE VÔO
☒ VÁLIDO ☐ VENCIDO	TOTAL
	2000hs

NESTE MODELO	ULT. 30 DIAS	ULT. 24 H
TOTAL		
110hs		

INVESTIGADOR	DATA DO INCID.	MATRÍCULA DA ANV
<i>Paulo</i>	12:10.99	PTSPF

4 HISTÓRICO

Incidente envolvendo anv E-145, prefixo PT-SPF, RIO-SUL.
Quando do pouso, sentido cabeceira 17, os pilotos somente fizeram a anv tocar no solo a uma distância de 700mts., da cabeceira.
Consequentemente em função do pequeno espaço de pista para pouso, a tripulação acionou o sistema de reversão das turbinas e freios da anv. Inobstante tal procedimento, a anv não conseguiu parar na pista de pouso, saindo da mesma para a direita em relação à pista da cabeceira 17.
Anv com 35 pessoas a bordo, sendo 24 passageiros adultos, 4 crianças(meia), 2 colos, 1 extra e 4 tripulantes. Não houve passageiros com ferimentos graves, ou leves, somente mal súbitos em alguns passageiros, sendo todos assistidos por médico.
A anv apresentou os seguintes danos:
Em virtude de ingestão de terra pelas turbinas, houve comprometimento dos motores, sendo necessária a sua substituição, conforme declaração da Cia Aérea. Inutilização dos pneus dos trens de pouso em função de terem os mesmos arrastados lateralmente e apresentado rachaduras e excesso de desgaste necessitando a sua substituição. Os passageiros saíram da anv pelas janelas de emergência da direita e pelas portas principais, após a parada da anv. cont.

48

5 LESÕES

INFORME A QUANTIDADE
TRIPULANTE

PASSAGEIRO

TERCEIRO

☐ LEVE	☐ 04 LESO	☐ LEVE	☐ 030 LESO	☐ 001 LESO
-------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

49

6 DANOS A TERCEIROS

HOUE ?

☒ NÃO☐ SIM

SOMENTE PARA AERONAVES MILITARES DO MAER (NSMA 3-8):

- JÁ FOI DESIGNADA A O.M. RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO ?
- O TERMO DE AVALIAÇÃO DE DANOS JÁ FOI ENCAMINHADO ?
- DESCRIÇÃO DOS DANOS :

SIM ☐NÃO ☐SIM ☐NÃO ☐

VALOR:

50

7 PROCEDIMENTOS LEGAIS

AVIAÇÃO MILITAR

- ☐ SINDICÂNCIA
- ☐ INQUÉRITO ADMINISTRATIVO
- ☐ INQUÉRITO POLICIAL MILITAR
- ☐ INVENTÁRIO (CENIPA 14)
- ☐ OUTROS

AVIAÇÃO CIVIL

- ☐ BOLETIM DE OCORRÊNCIA POLICIAL
- ☐ INQUÉRITO POLICIAL
- ☐ TERMO DE TRANSFERÊNCIA (CENIPA 13)
- ☐ INVENTÁRIO (CENIPA 14)
- ☐ OUTROS

51

INVESTIGADOR	DATA DO INCID.	MATRICULA DA ANV
<i>Amel</i>	12.10.99	PTSPF

4 HISTÓRICO

Foi verificado que após a abertura da porta, os degraus intermediários da escada **b** não desceram por completo.

Houve operação de reboque da aeronave para a área de estadia, sendo assistida e efetuada por representantes dos seguintes órgãos e empresas: agentes de segurança de voo e engenheiros da RIO-SUL, engenheiros da Embraer, representantes da Dipaa 3 (Major Gurgel) e funcionários da Infraero Uberaba.

METAR	SBUR	121900Z	00000KT	9999	SCT020
	34/13	Q1015=			
Local	SBUR	121934Z	00000KT	9999	SCT020
	34/15	Q1015 =			
METAR	SBUR	122000	25005KT	9999	SCT020
	34/14	Q1015 =			

48

5 LESÕES

INFORME A QUANTIDADE
TRIPULANTE

PASSAGEIRO

TERCEIRO

☐ LEVE☐ 4 LESO☐ LEVE☐ 30 LESO☐ 01 LESO

49

6 DANOS A TERCEIROS

HOUE ?

☒ NÃO☐ SIM

SOMENTE PARA AERONAVES MILITARES DO MAER (NSMA 3-8):

- JÁ FOI DESIGNADA A O.M. RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO ? SIM ☐ NÃO ☐
- O TERMO DE AVALIAÇÃO DE DANOS JÁ FOI ENCAMINHADO ? SIM ☐ NÃO ☐
- DESCRIÇÃO DOS DANOS :

VALOR:

50

7 PROCEDIMENTOS LEGAIS

AVIAÇÃO MILITAR

- ☐ SINDICÂNCIA
- ☐ INQUÉRITO ADMINISTRATIVO
- ☐ INQUÉRITO POLICIAL MILITAR
- ☐ INVENTÁRIO (CENIPA 14)
- ☐ OUTROS

AVIAÇÃO CIVIL

- ☐ BOLETIM DE OCORRÊNCIA POLICIAL
- ☐ INQUÉRITO POLICIAL
- ☐ TERMO DE TRANSFERÊNCIA (CENIPA 13)
- ☐ INVENTÁRIO (CENIPA 14)
- ☐ OUTROS

51

8

DANOS SOFRIDOS PELA AERONAVE

INVESTIGADOR	DATA DO INCID.	MATRÍCULA DA ANV
<i>[Assinatura]</i>	12-10-99	PT-SPF

MATRÍCULA

SE REFERENTE A OUTRA AERONAVE -

PT-SPF

AVIÕES				
COMPONENTE		GRAVE	LEVE	NENHUM
HÉLICE	Nº 1			
	Nº 2			
	Nº 3			
	Nº 4			
MOTOR	Nº 1	X		
	Nº 2	X		
	Nº 3			
	Nº 4			
FUSELAGEM				X
TREM DE POUSO			X	
ESTABILIZADOR HOR.				X
PROFUNDOR				X
ESTABILIZADOR VERT.				X

COMPONENTE	GRAVE	LEVE	NENHUM
LEME DIREÇÃO			X
ASA ESQUERDA			X
FLAR ESQUERDO			X
AILERON ESQUERDO			X
ASA DIREITA			X
FLAP DIREITO			X
AILERON DIREITO			X
ASSENT	FRENTE		X
	TRAS.		X
SISTEM	COMBUST.		X
	LUBRIF.		X
	ELÉTRICO		X
	HIDRÁUL.		X

HELICÓPTEROS						
COMPONENTE	GRAVE		LEVE		NENHUM	
	Nº 1	Nº 2	Nº 1	Nº 2	Nº 1	Nº 2
MOTORES						
ROTOR PRINCIPAL						
TRANSMISSÃO						
ESTRUTURA						
CABINE PILOTO						
CABINE PAX						
CONE DE CAUDA						
TREM DE POUSO						

COMPONENTE	GRAVE	LEVE	NENHUM
ESTABILIZADORES			
ROTOR DE CAUDA			
SISTEMAS	ELÉTRICO		
	COMBUST.		
	HIDRÁUL.		
ASSENTOS	FRONT.		
	TRAS		

CUSTO DE RECUPERAÇÃO DA AERONAVE

Informe os valores abaixo se disponíveis até o fim da investigação

Estas informações deverão constar da informação do custo do acidente conforme NSMA 3-6

Total realizado em
moeda nacionalTotal realizado em moeda
estrangeira

US\$

2.404.000,08

Total em
homem/hora

R\$ 15.80,00

Observações adicionais:

Porta principal apresentando problemas no escamoteamento das escadas, tal problema dificultou a saída dos passageiros da aeronave quando da evacuação.

Rachadura/ruptura da lateral nos pneus dos trens de pouso principais em virtude de terem os mesmos arrastados lateralmente (freados), pela perda de direção da Anv.

Substituição das 2 (duas) turbinas em virtude de ingestão de terra e outros detritos.

9

CROQUI

ESCALA

☒ NÃO ☐ SIM

1:

INVESTIGADOR

DATA DO INCID.

MATRICULA DA ANV

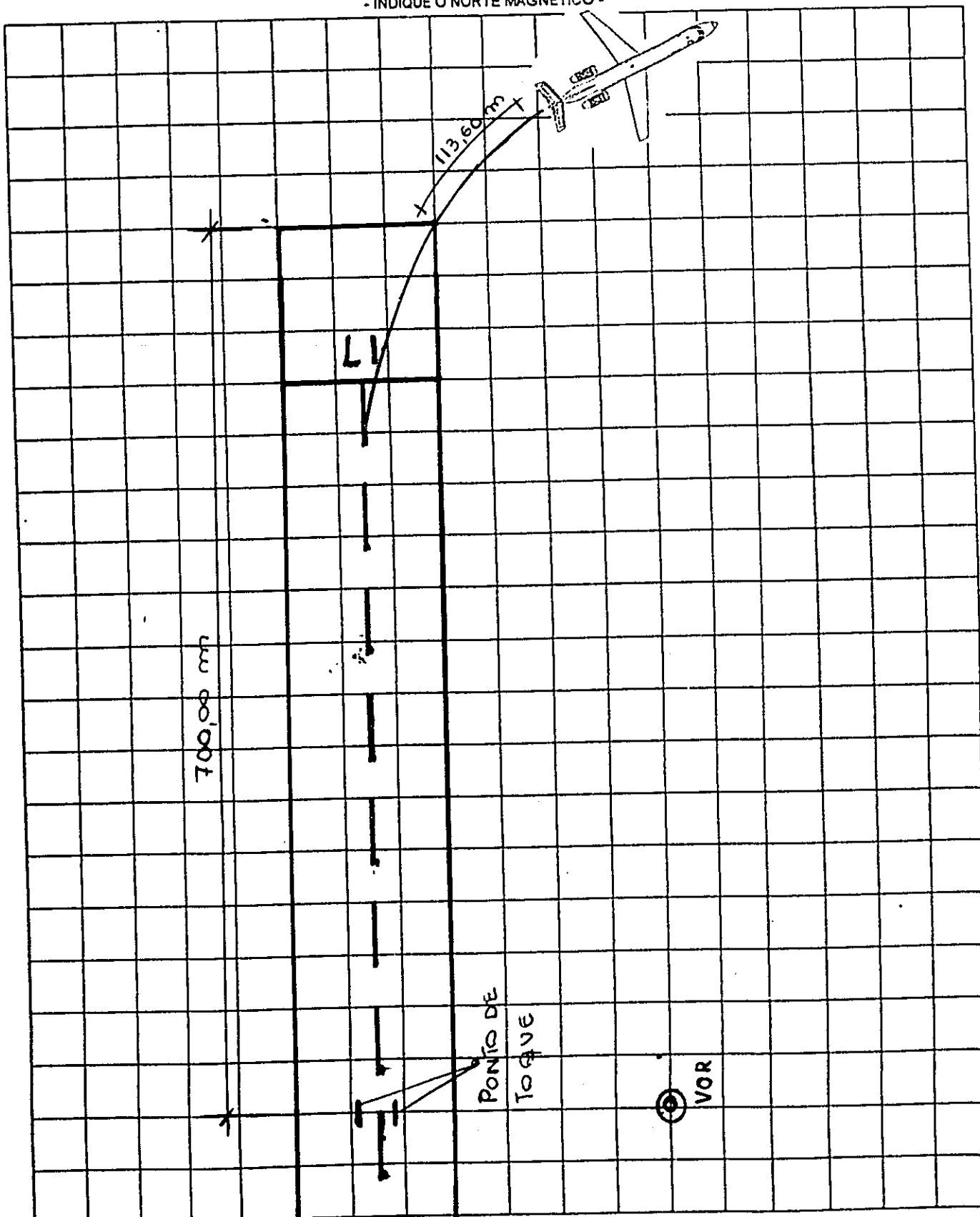
12.10.99

PTSPF

(Para descrição ou esclarecimentos sobre este croqui, utilize a folha CONTINUAÇÃO, com as legendas utilizadas.)

☐ SITUAÇÃO DA AERONAVE☐ TRAJETÓRIA DA AERONAVE☐ LOCALIZAÇÃO DAS TESTEMUNHAS☐ DADOS SOBRE A PISTA☐ OUTROS (DESCREVA)

- INDIQUE O NORTE MAGNÉTICO -

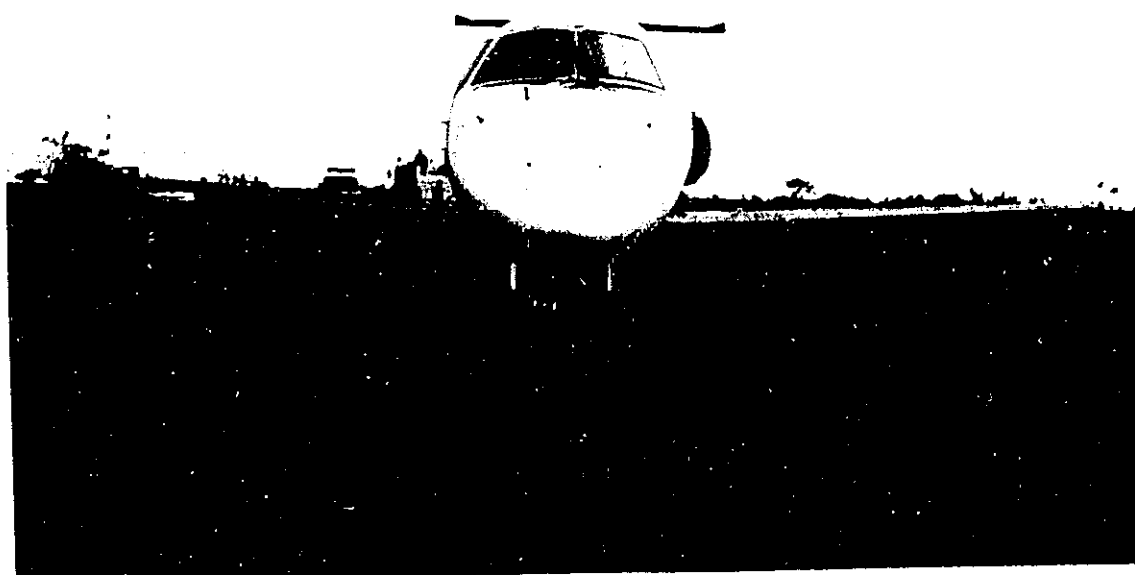


6 A

10

FOTOGRAFIAS

INVESTIGADOR	DATA DO INC.	MATERIAL DA AN.
<i>(assinatura)</i>	12.10.99	PTSPF



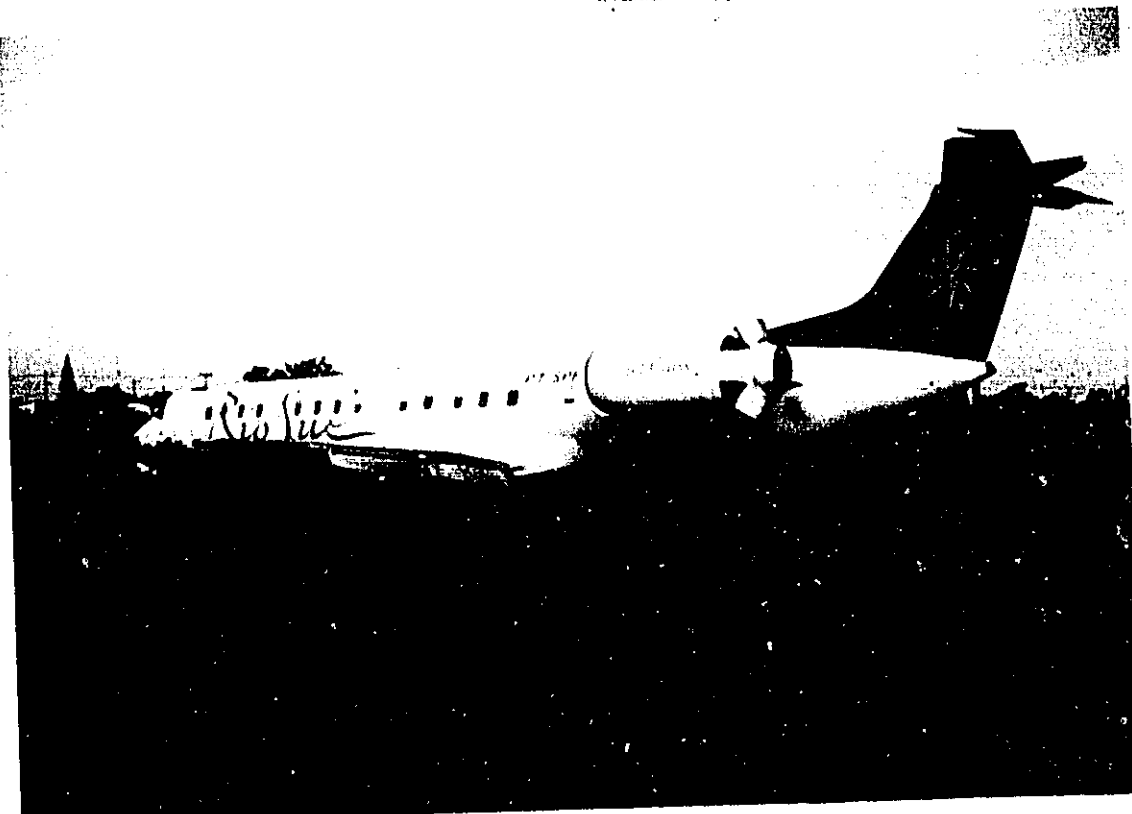
LEGENDA:

. Vista da parte frontal da aeronave.



LEGENDA:

. Vista do lado direito da aeronave.

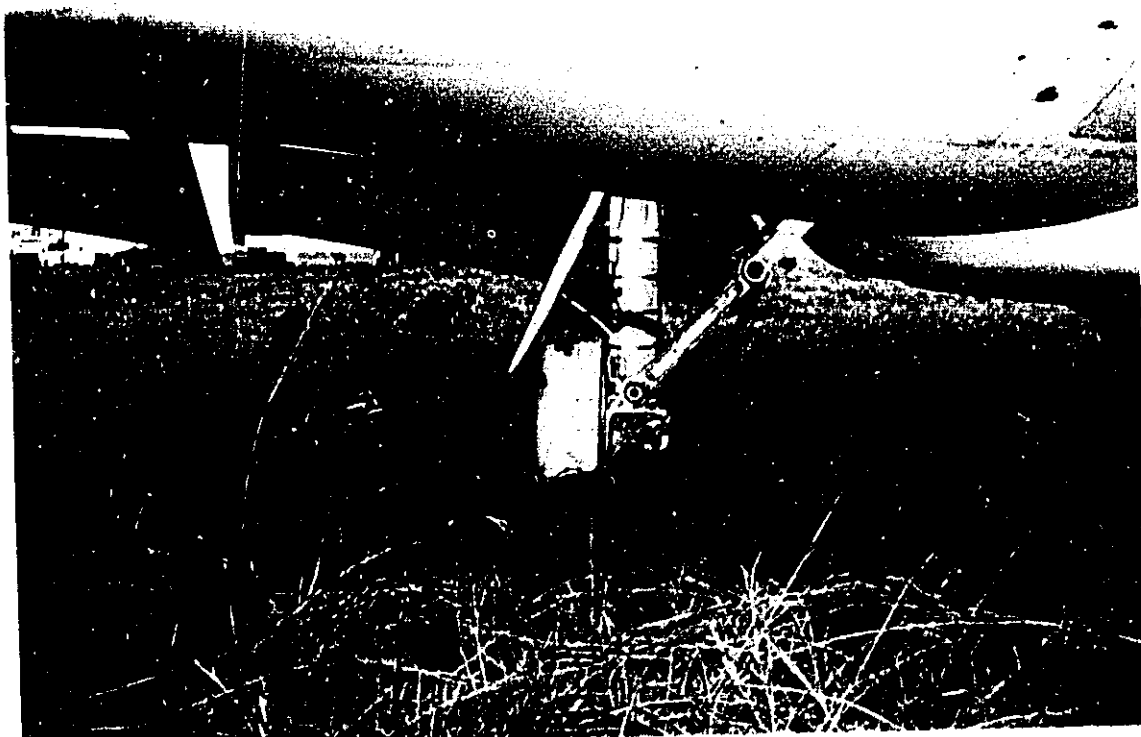


LEGENDA:
Vista do lado esquerdo da aeronave.



LEGENDA:
Vista da parte traseira da aeronave.

12.10.99 PTSPF



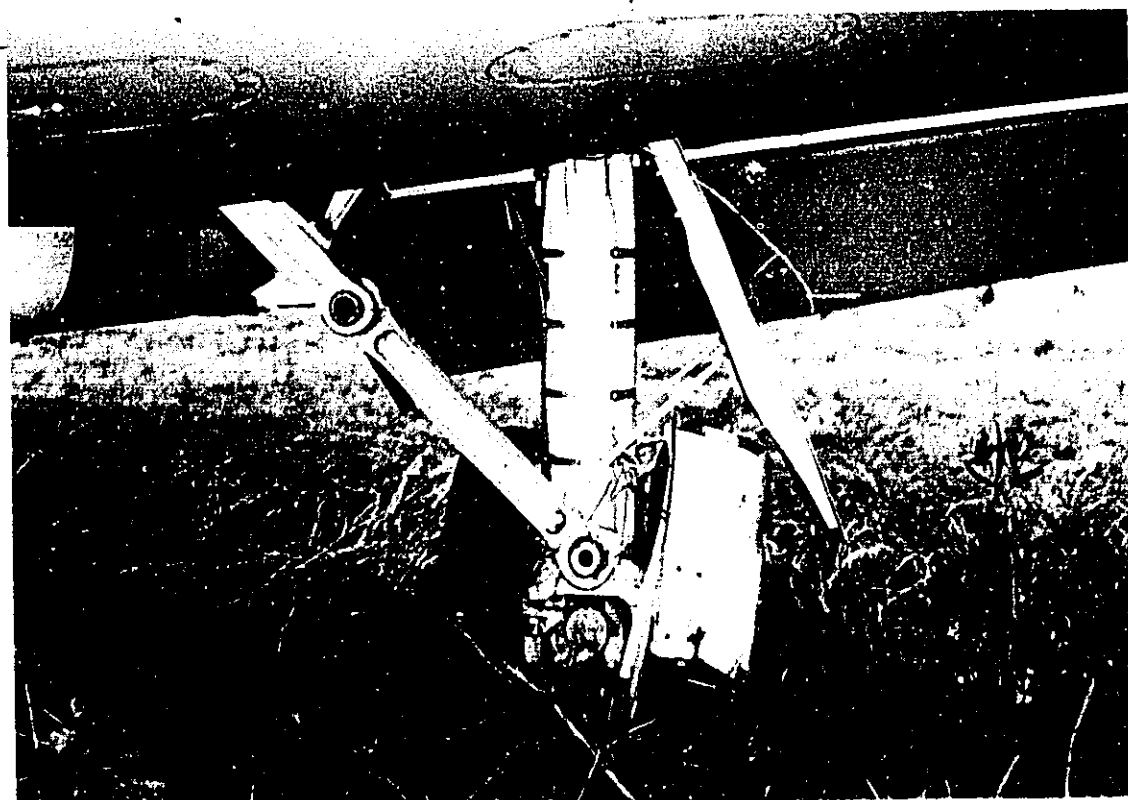
LEGENDA

. Vista do trem de pouso direito de frente.

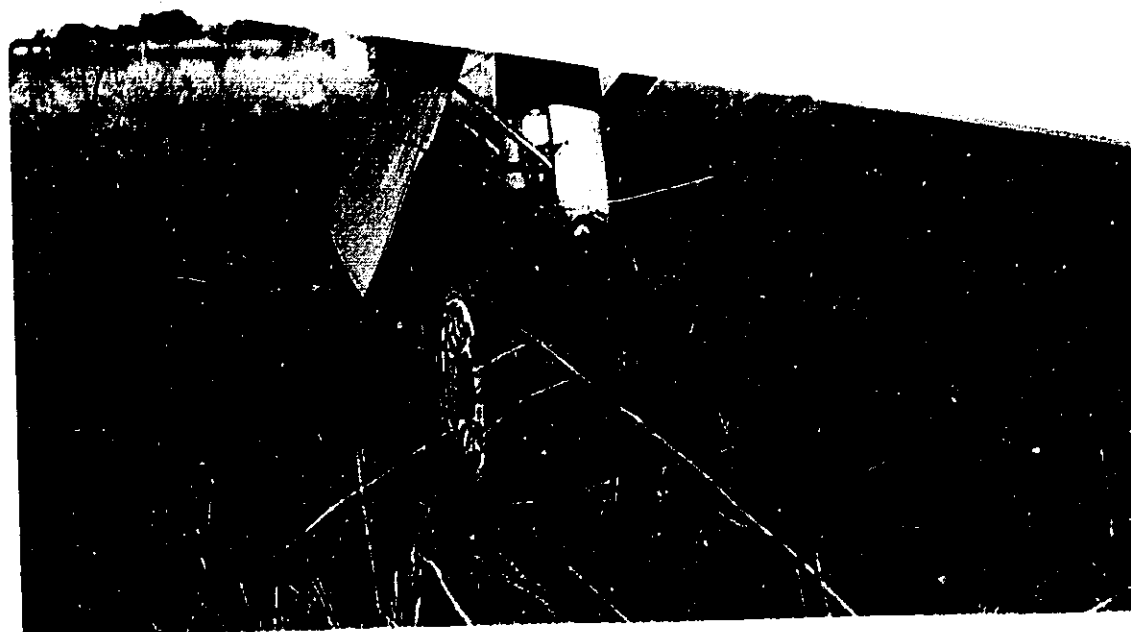


LEGENDA

. Vista do trem de pouso direito, parte traseira.



LEGENDA
 . Vista do Trem de pouso esquerdo de frente.

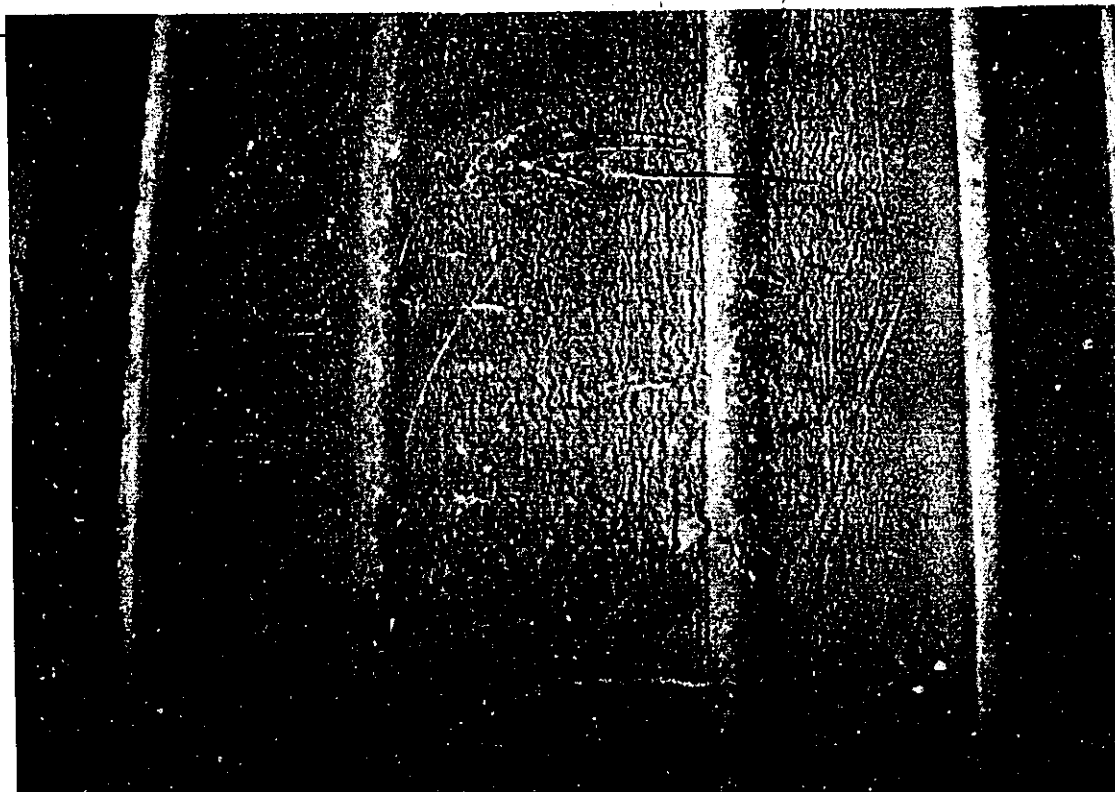


LEGENDA
 . Vista do Trem de pouso esquerdo, parte traseira.

10

FOTOGRAFIAS

INVESTIGADOR	DATA DE AC. D.	MATRÍCULA DA AN.
<i>Class</i>	12.10.99	PTSPF



LEGENDA:

. Foto do pneu da av.



LEGENDA:

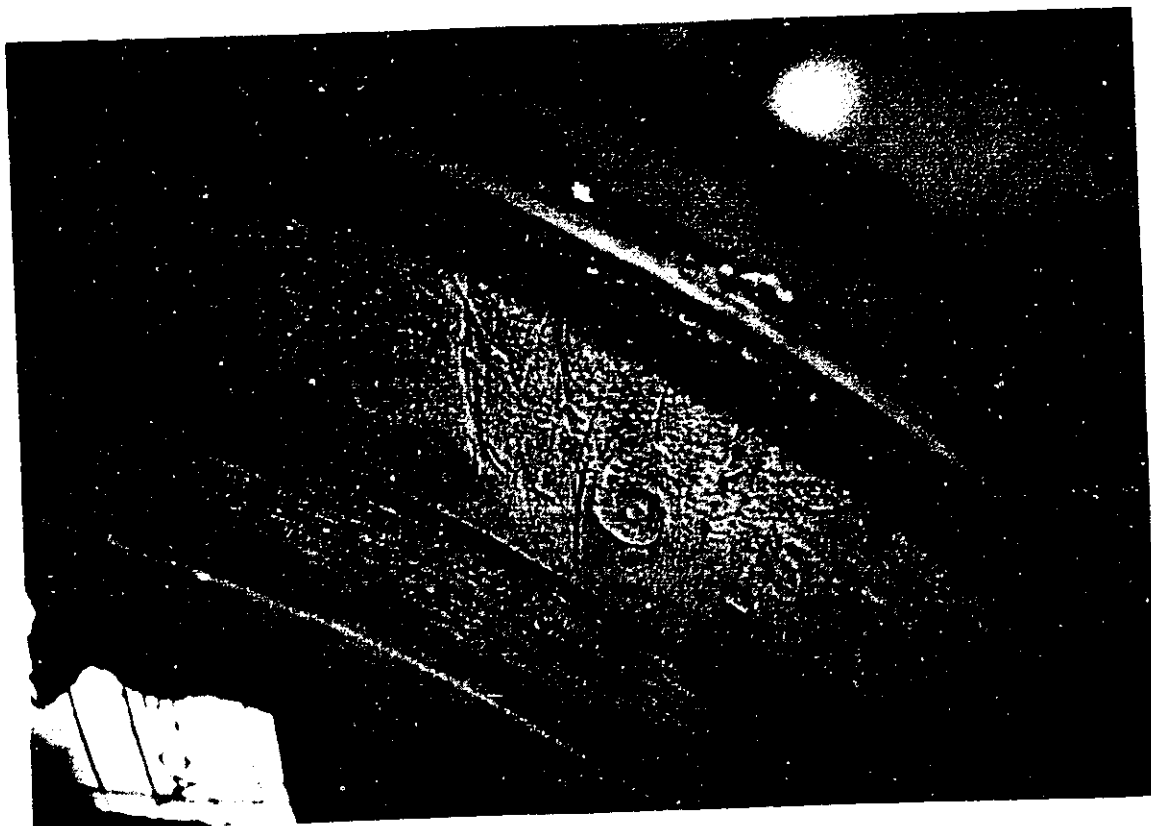
. Vista dos motores.

F-0956



LEGENDA

. Pneu do trem de posso esquerdo, externo, avariado em função do arrasto da arv ao sair da pista sobre a cabeceira.



LEGENDA

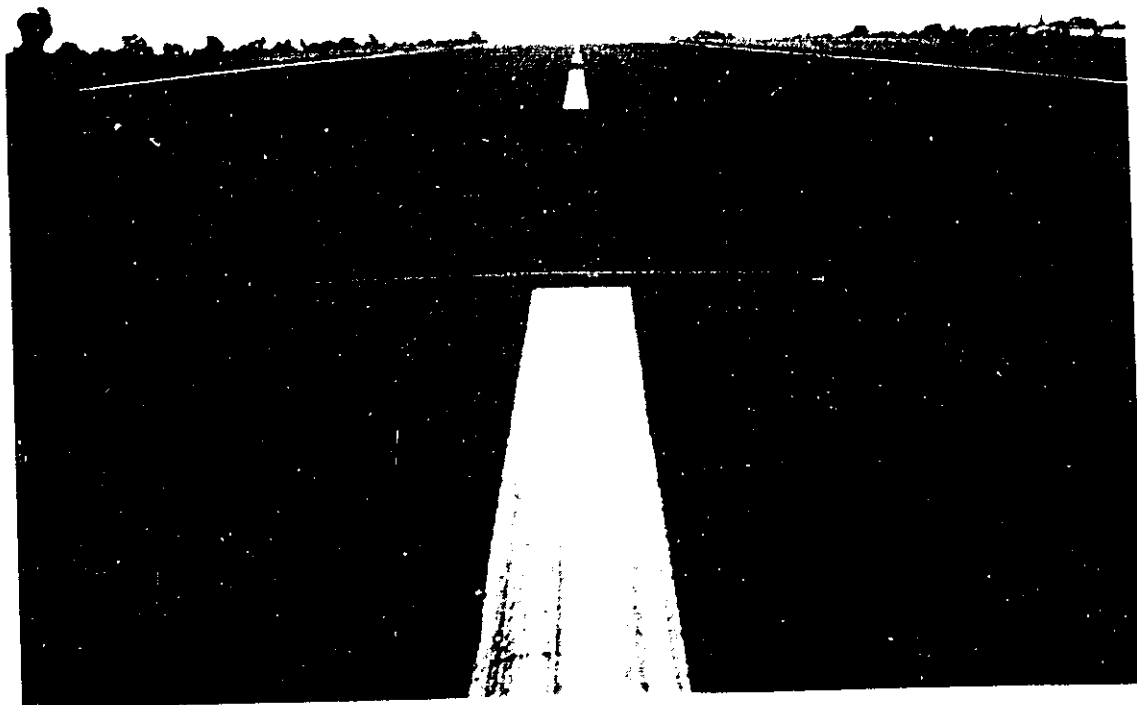
. Pneu avariado em função do arrasto da arv.

10 FOTOGRAFIAS

12.10.99 PRSE



Local do ponto de toque da aeronave na pista a 700 metros da cabeceira 17. Fotografia transversal de frente ao VOR.

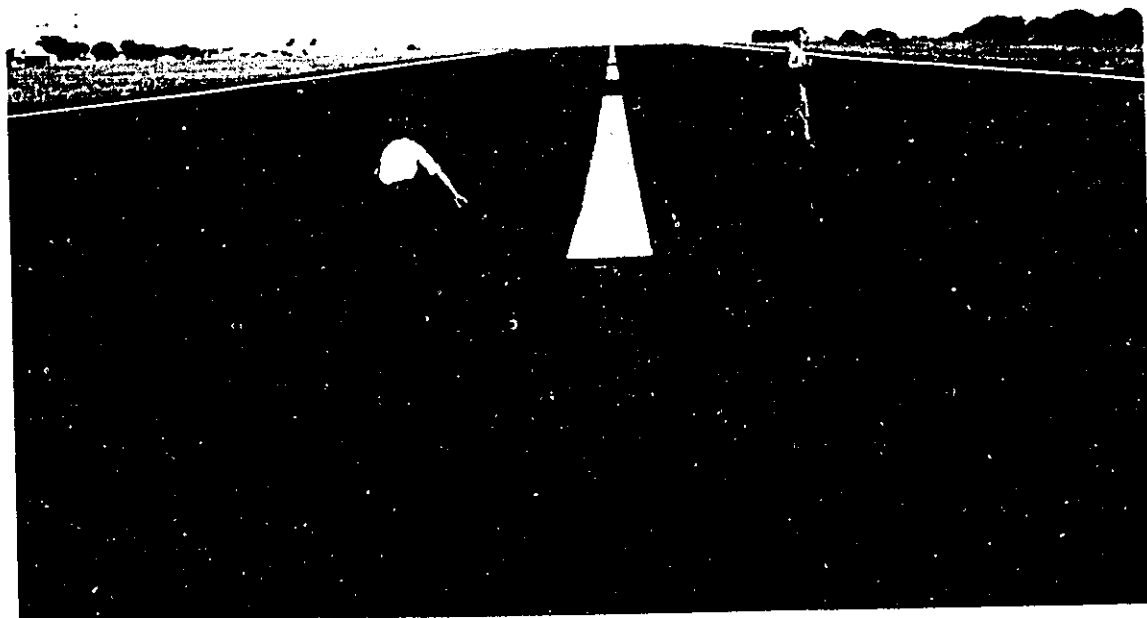


Vista do ponto de toque da avião, situado imediatamente da pista de pouso para a cabeceira 17.

12.10.99

12.10.99

PSPF



LEGENDA

- Vista do ponto de toque da av., sentido longitudinal da pista de pouso para a cabeceira 30.



LEGENDA

- Trajetória de saída da aeronave da pista.

F 05050



LEGENDA

. Luminária do balizamento colidido pelo trem de pouso da biquinha.

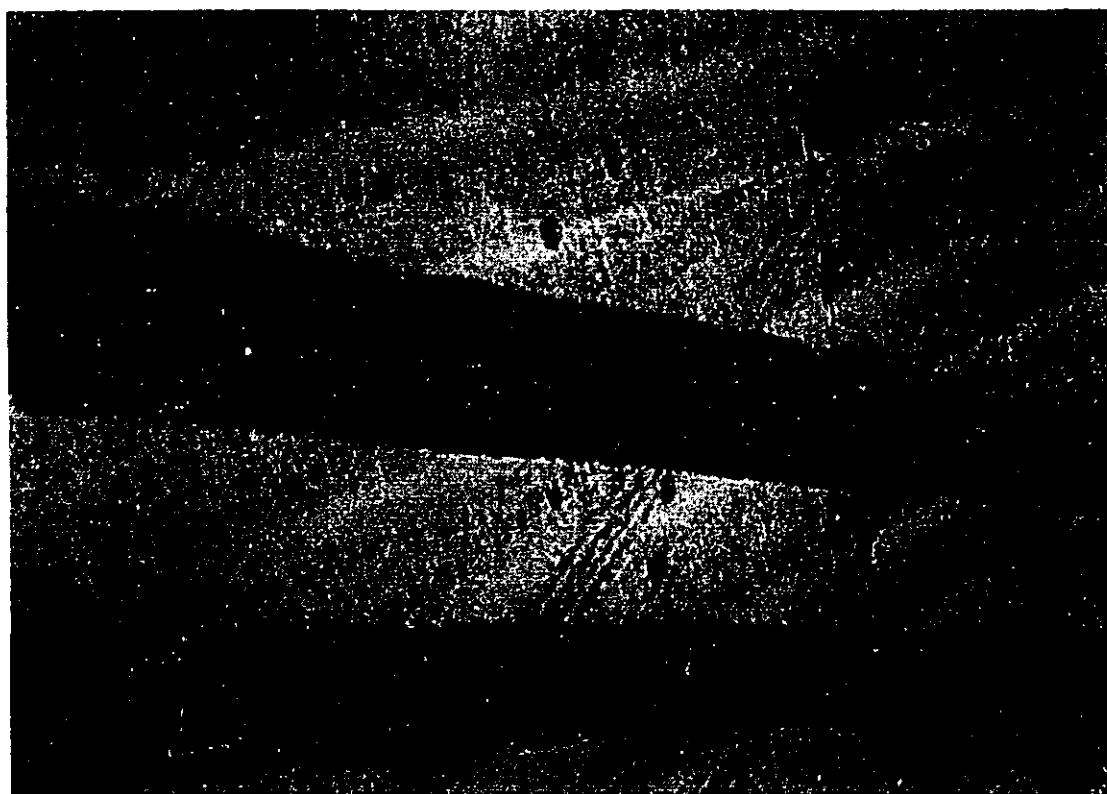


LEGENDA

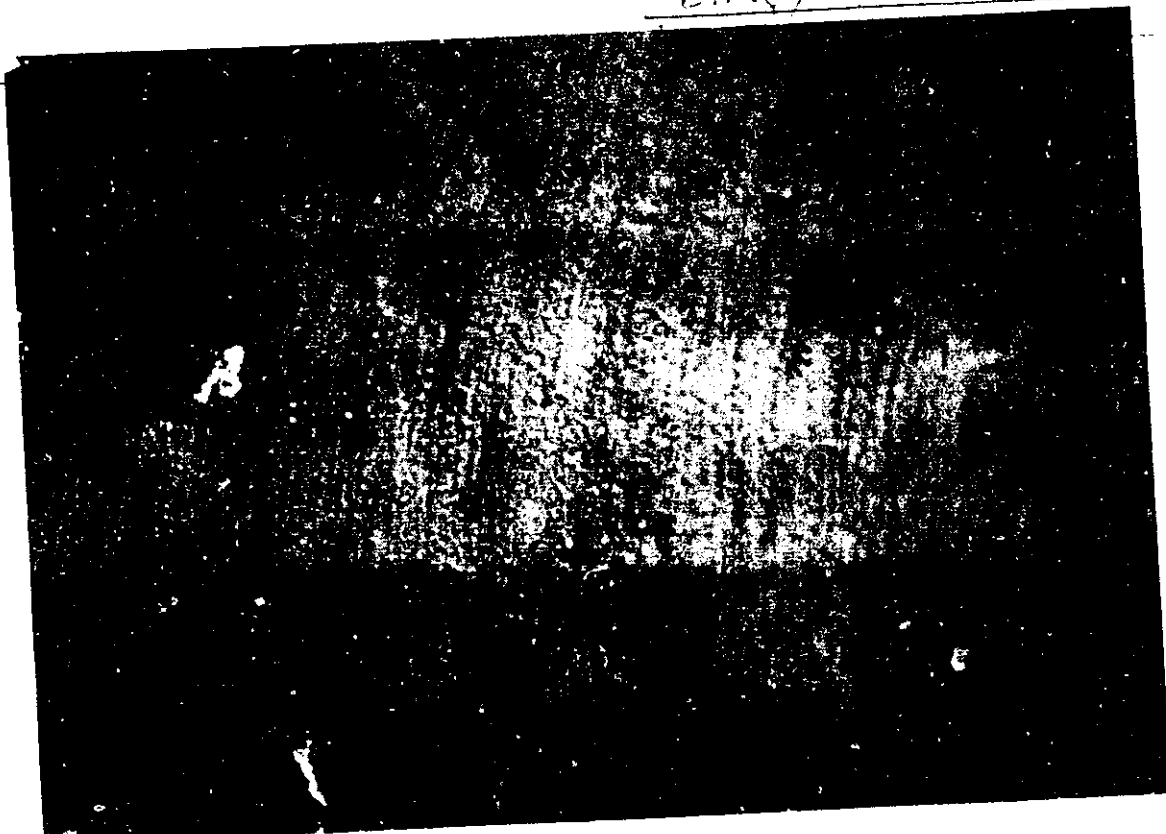
. Trajetória da aeronave na cabeceira 17.



. Vista da marca do pneu da aeronave.

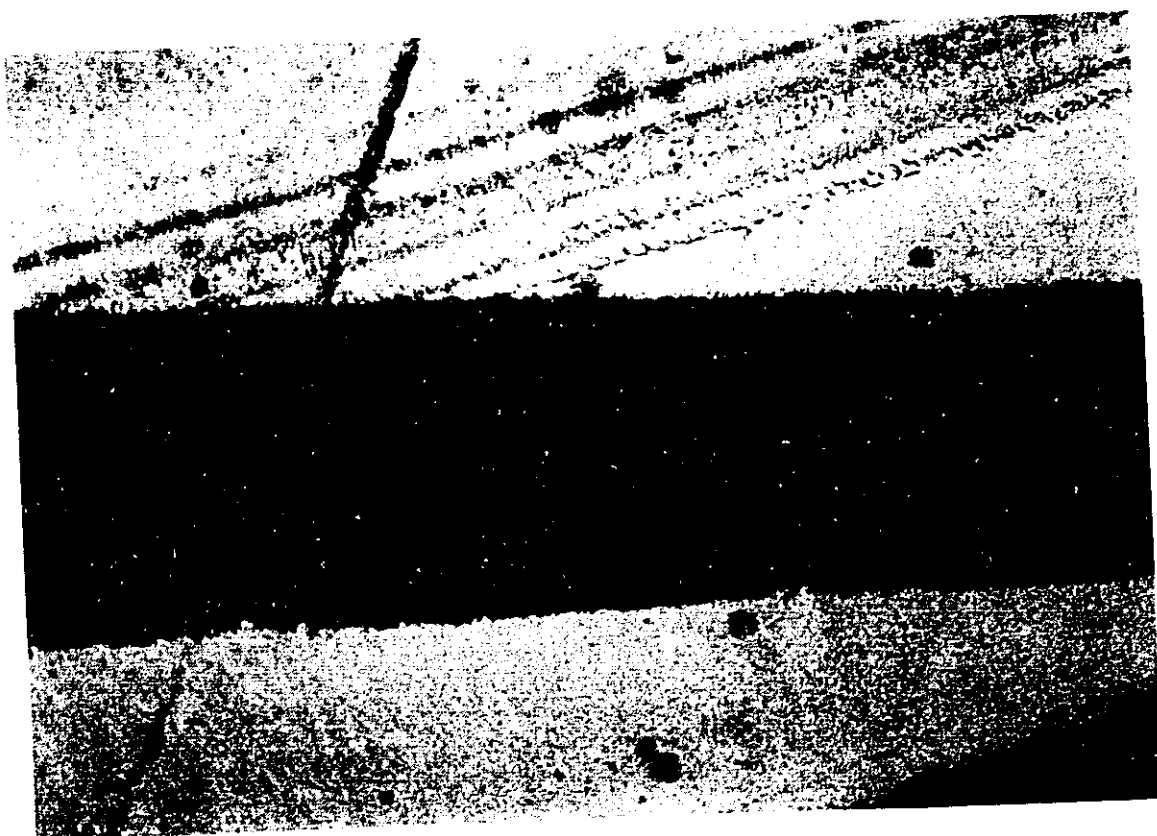


. Marca do pneu da aeronave no pavimento da cabine 17.



LEGENDA:

. Marca do pneu da aeronave no pavimento da cabecelira 17.



LEGENDA:

. Marca do pneu da aeronave no pavimento da cabecelira 17.

Cherry

12.10.99

1953



120245

• Marca dos pneus da aeronave na cabeceira 17.



4238 • J. Neurosci., September 24, 2008 • 28(39):4233–4244

• Balizamento colidido.

10

FOTOGRAFIAS

12.10.99 PISPF



LEGENDA

. Trajetória fora da pista, cabeceira 17.



LEGENDA

. Trajetória da biquilha sobre a caixa de inspeção do balizamento.

P 00064

10 FOTOGRAFIAS

INVESTIGADOR: *Elisay* DATA DO USO: 12.10.99 MATRÍCULA DA AUV: PTSPF



LEGENDA

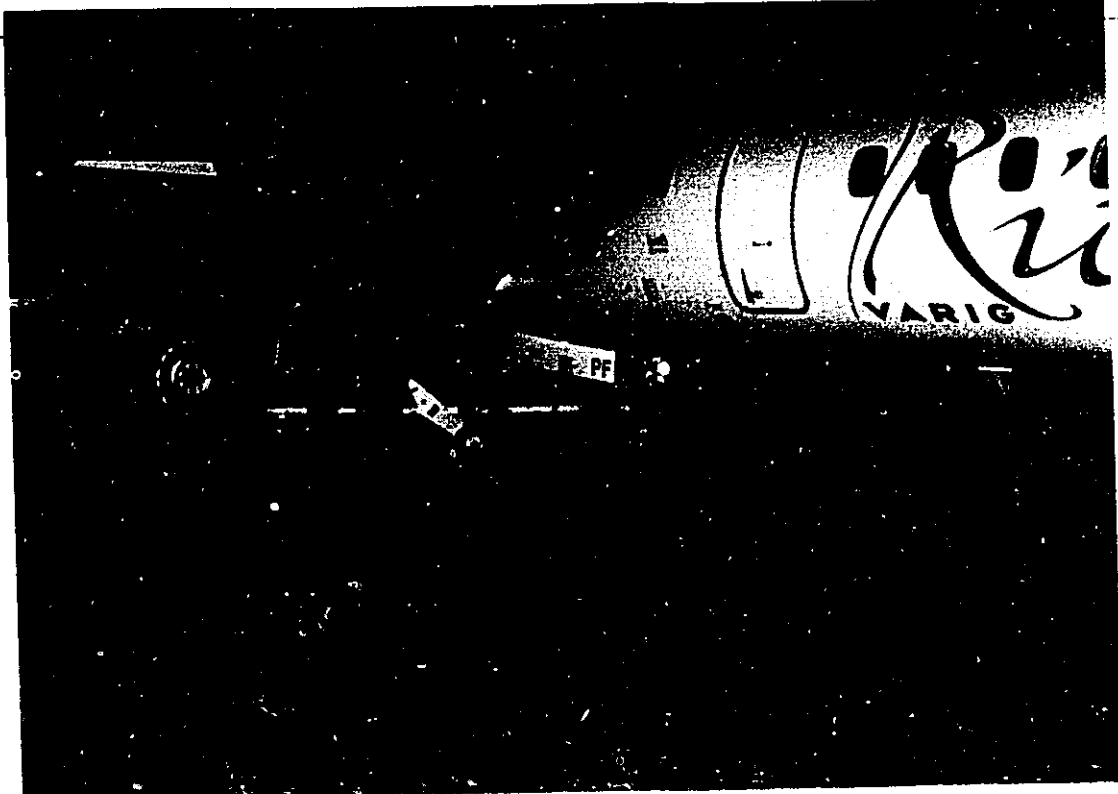
. Vista do local de parada da aeronave.



LEGENDA

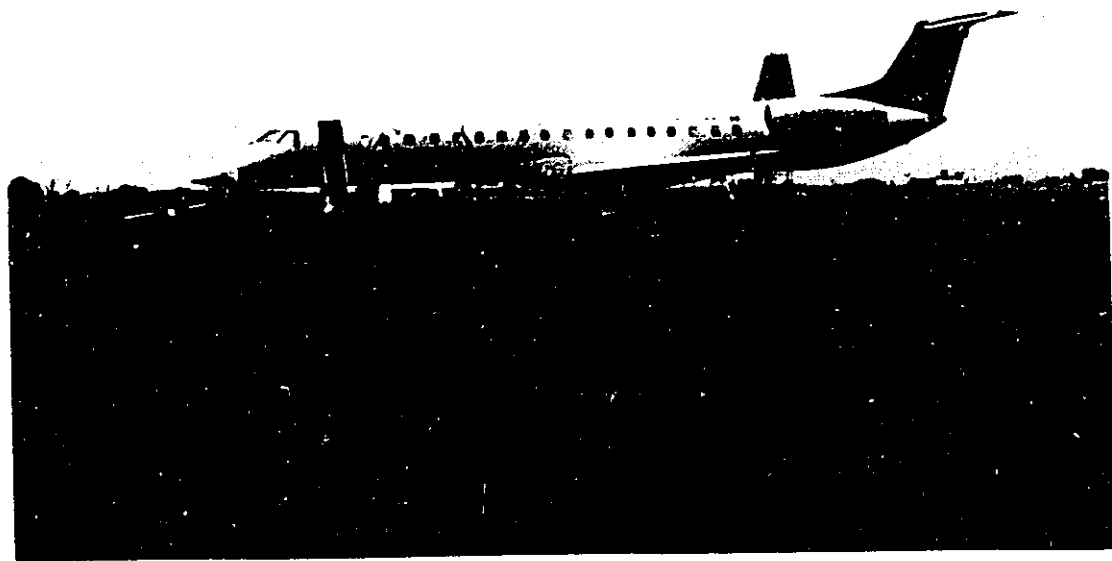
. Trajetória da Aeronave na área verde, fora da pista.

FF-000635



LEGENDA

. Momento do rebreque da aeronave.



LEGENDA

. Aeronave do pátio de aviação geral.

INVESTIGADOR	DATA DO INCID.	MATRICULA DA ANV
<i>Amu</i>	12.10.99	PTSPF

11 REINCIDÊNCIA

TEM CONHECIMENTO DE ALGUM INCIDENTE OU SIMILAR JÁ OCORRIDO OU, NA SUA OPINIÃO, ESTA OCORRÊNCIA APRESENTA PRECEDENTE CONHECIDO?

☐ NÃO

☒ SIM

DESCREVA A SUA OPINIÃO SOBRE OS MOTIVOS DA REINCIDÊNCIA.

Ocorrência com anv. do mesmo tipo e mesma empresa, na data de 7.10.99 operando o mesmo voo (RSL 0132), também em operação de pouso demorou a tocar na pista, somente o fazendo a aproximadamente 900mts da cabeceira, também na 17.

Em tal ocorrência o CMte. da anv. teve de empreender um grande esforço nas turbinas (reverso) e freios para fazer a anv. parar.

55

12 ANÁLISE / POTENCIAL DE RISCO

ESTABELEÇA A RELAÇÃO DE CAUSA E EFEITO, ABRANGENDO OS FATORES HUMANO, MATERIAL E OPERACIONAL.

Não houve notícia de defeitos ou falhas materiais ou operacionais que pudessem dar causa ao incidente ocorrido.

Também não foi determinado como causa do evento, o fator tempo e condições meteorológicas ou condições adversas, por não terem ocorrido no caso.

56

12 ANÁLISE / POTENCIAL DE RISCO
(CONTINUAÇÃO)

INVESTIGADOR	DATA DO INCID.	MATRICULA DA ANV
<i>[Signature]</i>	12.10.99	PTSPF

[Empty box for analysis content]

56 (cont.)

13

CONCLUSÃO

INVESTIGADOR	DATA DO INCID.	MATRÍCULA DA ANV
	12.10.99	PT-SPF

CLASSIFIQUE OS FATORES CONTRIBUINTES DE ACORDO COM A NSMA 3-1
E ASSINALE COM UMA DAS SEGUINTE LETRAS: S - SIM; N - NÃO W - NÃO PESQUISADO; I - INDETERMINADO

FATOR HUMANO		FATOR OPERACIONAL			
☒ W	ASPECTO FISIOLÓGICO	☒ I	DEF. MANUTENÇÃO	☒ I	DEF. INFRA-ESTRUT.
☒ W	ASPECTO PSICOLÓGICO	☒ I	DEF. INSTRUÇÃO	☒ I	DEF. PESSOAL APOIO
		☒ I	DEF. SUPERVISÃO	☒ I	INF. MEIO AMBIENTE
		☒ I	POUCA EXP. VÔO/NA ANV	☒ I	DEF. APLIC. CMDO
		☒ I	DEF. COORD. CABINE	☒ I	ESQUECIMENTO
		☒ I	COND. MET. ADVERSAS	☒ I	DEF. PLANEJAMENTO
FATOR MATERIAL					
☒ I	DEFICIÊNCIA DE PROJETO				
☒ N	DEFICIÊNCIA DE FABRICAÇÃO				
☒ N	DEF. MANUSEIO DO MATERIAL				
		☐ INDETERMINADO		☐ OUTROS	

DESCREVA TODOS OS FATORES NÃO ASSINALADOS COM A LETRA N:

Fator Humano

Não conhecimento dos aspectos fisiológicos e psicológicos durante a investigação preliminar do incidente.

Fator Operacional

Não foi reportada nenhuma deficiência pelo comandante ou co-piloto com relação a coordenação de cabine.

Não apurada deficiência na aplicação dos comandos pela tripulação durante a investigação preliminar.

Não houve notícia de esquecimento que pudesse dar causa ao incidente.

Pela investigação não foi apurada deficiência de julgamento

Não houve relatos de negligência.

Não houve notícia de imprudência por parte da tripulação

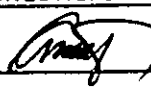
Não houve relato de omissão.

Não houve apuração quanto a possível indisciplina a bordo.

Não houve relato de desempenho da tripulação mencionado no fator operacional.

14

**PROPOSTAS DE
RECOMENDAÇÃO
DE SEGURANÇA**

INVESTIGADOR	DATA DO INCID.	MATRICULA DA ANV
	12.10.99	PTSPF

OBSERVE AS ORIENTAÇÕES NO VERSO DESTA FOLHA ANTES DE ELABORÁ-LAS (REFERIR-SE À NSMA 3-9)

INVESTIGADOR	DATA DO INCID.	MATRÍCULA DA ANV
<i>[Assinatura]</i>	12.10.99	PTSPF

**15 CUSTO DA INVESTIGAÇÃO
E OUTRAS INFORMAÇÕES ADMINISTRATIVAS**

01 - compra de filmes	R\$ 24,00
02 - revelação de filmes	R\$ 67,50
03 - combustível de veículos	R\$ 65,50
04 - hora extra de pessoal envolvido	R\$ 448,00
05 - telefonemas interurbanos	R\$ 27,00
TOTAL	R\$ 632,00

16 DIVULGAÇÃO

DIVULGUE A OUTROS OPERADORES TODO DADO OU ASPECTO JULGADO IMPORTANTE, ATRAVÉS DE DIVOP OU OUTRO DOCUMENTO. LISTE OS DESTINATÁRIOS E ANEXE CÓPIA DO DOCUMENTO AO RELIN.

**17 AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS
JÁ EXECUTADAS E INFORMAÇÕES ADICIONAIS**
JUSTIFIQUE A INEXISTÊNCIA DESTAS AÇÕES

18 OUTROS PARTICIPANTES
INCLUA O NOME, ÁREA DE ATUAÇÃO E A ASSINATURA

**COMANDO INVESTIGADOR OU
EMPRESA SE DA AVIAÇÃO CIVIL**

DATA DO INCID.	MATRÍCULA DA ANV
12.10.99	PTSPF

19

PARECER E DETERMINAÇÕES**O COMANDANTE, CHEFE OU DIRETOR:**

- a) SE NÃO CONCORDAR COM A CONCLUSÃO DA INVESTIGAÇÃO, DEVERÁ EXPLICAR PORQUÊ E EMITIR SEU PARECER;
b) DEVERÁ DETERMINAR AÇÕES DE CARÁTER ADMINISTRATIVO E / OU OPERACIONAL EM FUNÇÃO DOS ASPECTOS VERIFICADOS ATRAVÉS DA INVESTIGAÇÃO, SEMPRE QUE JULGAR NECESSÁRIO.

63

COMANDANTE, CHEFE OU DIRETOR

DATA

64

F-0972

COMANDO INVESTIGADOR OU
EMPRESA SE DA AVIAÇÃO CIVIL

13

DATA DO INCID.	MATRICULA DA ANV
12.10.99	PTSPF

20 RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

O COMANDANTE, CHEFE OU DIRETOR:

- a) SE NÃO CONCORDAR COM AS RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA PROPOSTAS DEVERÁ ESCLARECER NO SEU PARECER E
EMITIR OU PROPOR NOVAS RECOMENDAÇÕES;
- b) DEVERÁ EMITIR OU PROPOR RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS SEMPRE QUE JULGAR NECESSÁRIO.

65

COMANDANTE, CHEFE OU DIRETOR

66

DATA

F-0973

ENDOSSO PELA CCI

14

COMANDO, DEPARTAMENTO OU DIRETORIA

DAC

DATA DO INCID.	MATRÍCULA DA ANV
12.10.99	PT-SPF

67

21 PARECER E DETERMINAÇÕES

O COMANDANTE OU DIRETOR:

- SE NÃO CONCORDAR COM A CONCLUSÃO DA INVESTIGAÇÃO OU COM OS ENDOSSOS ANTERIORES DEVERÁ EXPLICAR O PORQUÊ E EMITIR SEU PARECER;
- DEVERÁ DETERMINAR AÇÕES DE CARÁTER ADMINISTRATIVO E / OU OPERACIONAL EM FUNÇÃO DOS ASPECTOS VERIFICADOS ATRAVÉS DA INVESTIGAÇÃO, SEMPRE QUE JULGAR NECESSÁRIO.

Concordo com análise e conclusões do investigador, acrescentando:

- Deixou de se registrar no relatório, em seu item "2.8 - Cockpit Voice Recorder", que dados contidos no CVR só puderam ser reconstituídos nas dependências de seu fabricante em virtude de terem sido intencionalmente apagadas através do interruptor para este fim instalado no cockpit. Tal ação ficou registrada por um identificador codificado e aconteceu duas vezes consecutivas, momentos antes do abandono da cabine pelos pilotos. (Obs.: O investigador, embora não tenha citado o ocorrido em sua análise, emitiu recomendação de segurança de voo a fim de corrigi-la - item 4.1.7).
- Embora tenha sido citado em "Fatos" (pag. 2, 3º parágrafo), não foi analisado o problema ocorrido com a porta principal e que poderia ter provocado danos pessoais, especialmente se a ocorrência tivesse sido mais grave, ou se tivesse havido fogo.
- Cabe ainda acrescentar que:
 - O botão "ERASE" está disponível nos equipamentos para permitir, segundo leis de proteção americanas, a privacidade do(s) piloto(s) caso o voo tenha encerrado sem nenhum fato digno de nota que afete a segurança de voo, podendo o(s) piloto(s) acioná-lo para manter eventuais comentários em "off";
 - No entanto, em caso de ocorrência (acidente/incidente), não é permitido o seu acionamento por prejudicar o esclarecimento dos fatos e as recomendações de segurança;
 - Neste caso houve o acionamento intencional do equipamento, conforme os testes o demonstraram;
 - Foi realizada uma pesquisa de pane do equipamento nos laboratórios da Allied Signal e não foi constatada nenhuma indicação de mau funcionamento do SSVCR PN 980-6022-001 SN 0364;
 - Foi verificado que o CVR foi acionado por duas vezes às 19:33:31 GMT e logo em seguida;
 - O equipamento havia registrado apenas 04:32 (quatro minutos e trinta e dois segundos) até o desligamento da bateria da aeronave;
 - O fabricante disponibilizou "software" próprio e recuperou a gravação original em sua totalidade (02:00 horas);
 - A transcrição da gravação demonstra falhas operacionais e desobediência ao Manual Operacional de Voo (MOV) da CIA, pois o voo era de aquisição de experiência em rota, provável motivo para a intencionalidade da ação;
 - O CBA é claro nos Artigos 299 (I), 300,301 e 302 (II) letra (n), que trata sobre infração à legislação, caso do assunto em pauta;

68

COMANDANTE OU DIRETOR

Mai.-Brig.-do-Ar Walacir Cheriegale

DATA

8 de 99

69

F-0974

ENDOSSO PELA CCI
COMANDO, DEPARTAMENTO OU DIRETORIA

70
DAC

15

DATA DA OCOR.	MATRÍCULA DA ANV
12.10.99	PT-SPF

21

RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

O COMANDANTE OU DIRETOR:

a) SE NÃO CONCORDAR COM A RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA EMITIDA OU PROPOSTA, DEVERÁ EMITIR OU PROPOR NOVAS RECOMENDAÇÕES;

b) DEVERÁ EMITIR OU PROPOR RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS SEMPRE QUE JULGAR NECESSÁRIO.

Concordo com as Recomendações de Segurança propostas pelo investigador, às quais acrescento:

Muito embora este relatório esteja muito bem confeccionado, espelhando uma investigação extremamente técnica e com total isenção de intenções protecionistas, já que identifica e sugere correções em sua própria organização, a não utilização do formulário previsto pela NSMA 3-11, resulta na ausência de dados importantes à alimentação do Banco de Dados do CENIPA, prejudicando, desta forma, até mesmo o desenvolvimento de análises voltadas para a prevenção de acidentes, objetivo maior de todo esse trabalho.

1. Desta forma, o GIPAR Rio-Sul deverá passar a empregar os modelos de relatórios preconizados pelo SIPAER (NSMA 3-11).

RSV (I) 225 / A / 1999

DIPAA

Emitida em 08/12/99.

Cumprida em / / 99.

2. O GIPAR Rio-Sul deverá investigar mais detalhadamente o ocorrido com a porta principal (extensão incompleta) informando o SIPAER e a EMBRAER sobre suas apurações.

RSV (I) 226 / A / 1999

DIPAA

Emitida em 08/12/99.

Cumprida em / / 99.

3. A DIPAA - DAC deverá utilizar-se deste trabalho e dos relatórios de investigação referentes a ocorrências recentes com características semelhantes para produzir um trabalho (DIVOP) a ser divulgado entre as empresas nacionais de jatos de grande porte.

RSV (I) 227 / B / 1999

DIPAA

Emitida em 08/12/99.

Cumprida em / / 99.

71
COMANDANTE OU DIRETOR

Maj.-Brig.-do-Ar Walacir Cheriegate

DATA

8 de 2 99

5

72

F-0975