



RELATÓRIO PRELIMINAR

CENIPA 02

003630

ELO QUE REALIZOU A INVESTIGAÇÃO NO MESMO DO CAMPO 7

SIPAC - 7

COMANDO INVESTIGADOR

SERAC - 7

PARA OUS DO CENIPA

MATRÍCULA DA VEHICULO

PT-HLO

DATA DO ACIDENTE

040592

TIPO DO ACIDENTE

FALHA DO MOTOR

Nº DA FOLHA	FOLHAS E DOCUMENTOS ANEXADOS	Qtd
2	DE ACIDENTE: DA AERONAVE: DO TRIBUNAL	01
3	HISTÓRICO	01
4	DA INVESTIGAÇÃO: CAUSAS	01
5	DADOS SOLICITADOS PARA AERONAVE	01
6	CRONO	01
7	FOTOGRAFIAS	07
8	ANÁLISE	01
9	CONCLUSÃO	01
10	PROPOSTAS DE RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA	01
11	CUSTO DA INV. E OUTRAS INT. ADMIN.; AÇÕES CORRET/PREV. E INT. ADICIONAIS; CIAA	01
12	COMANDO INVESTIGADOR - PARCEIR E DETERMINAÇÕES	01
13	COMANDO INVESTIGADOR - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA	01
14	ENDOSSO PELA CCI - PARCEIR E DETERMINAÇÕES	01
15	ENDOSSO PELA CCI - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA	01
*	ANEXOS	
TOTAL		20

DISTRIBUIÇÃO PREVISTA

SIM

ESTE RELATÓRIO ENFERMA A INVESTIGAÇÃO

NÃO

X

ORIGINAL - À CCI

CÓPIAS - CENIPA E ARQUIVO LOCAL

ORIGINAL - CENIPA

CÓPIAS - UMA PARA CADA ÓRGÃO DA CCI E ARQUIVO LOCAL

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA
17.06.92
92.0620 IPO 1

02/04

REGRAS DO REGISTRO	DATA DO ACID.	MATRÍCULA DA ARV
	040592	PT-HLO

003631

1 DO ACIDENTE

LOCAL COSTA DA CONCEIÇÃO	MUNICÍPIO ITACOATIARA	UF AM	COMAR VII	FASE DA OPERAÇÃO CRUZEIRO
ELASIPAT SIPAC7	HORA LOCAL/1012 14:30 Q	PERÍODO ☒ DIA ☐ NOITE	OUTRAS ARV ENVOLVIDAS ☐ SIM ☒ NÃO	MATRÍCULAS
LOCALIZAÇÃO DOS DESTROÇOS ☐ EM AERÓDROMO ☒ FORA DE AERÓDROMO		COORDENADAS 03815'00S / 058°40'00W		
PLANO DE VÔO ☐ IFR ☐ VFR ☐ VCOM ☐ NENHUM		POTA PROPOSTA DE: MANAUS PARA: MANAUS		

2 DA AERONAVE

FABRICANTE HELIBRAS	MODELO HB350B	Nº DE SÉRIE (SE CIVIL) HB/1024-1498	CERTE DE AERONAVEGABILIDADE ☒ VÁLIDO ☐ VENCIDO
TIPO ÚLTIMA INSPEÇÃO IAM	DATA ÚLTIMA INSP. 020891	OFICINA DE INSPEÇÃO HELISUL TAXI AÉREO LTDA	HS APÓS ÚLT. INSP. 624:30
OPERADOR / FAIS DE MATRÍCULA HELISUL TAXI AÉREO LTDA		ENDEREÇO E TELEFONE (SE CIVIL) RODOVIA DAS CATARATAS KM 16,5 - FOZ DO IGUAÇU - RR FONE(0455) 231190	

3 DOS TRIPULANTES

FUNÇÃO 1º	NOME / QUALIFICAÇÃO JORGE LUIZ VIANA DA CRUZ
ENDEREÇO E TELEFONE (SE CIVIL) AV 7 DE SETEMBRO Nº1261 APTO 807 MANAUS AM	IDADE 39
ESCOLA DE FORMAÇÃO AFA	ANO 1975
CERTIFICADO IFR OU CVI ☒ VÁLIDO ☐ VENCIDO ☐ N POSSUI	CÓDIGO DAC (SE CIVIL) 42912-6
CERTIF. CAPAC. FÍSICA OU CARTÃO DE SAÚDE ☒ VÁLIDO ☐ VENCIDO	HORAS DE VÔO TOTAL 7500:00
NESTE MODELO TOTAL 300:00 ÚLT. 24 H 24:00 ÚLT. 24 H 02:00	
FUNÇÃO	NOME / QUALIFICAÇÃO
ENDEREÇO E TELEFONE (SE CIVIL)	IDADE
ESCOLA DE FORMAÇÃO	ANO
CERTIFICADO IFR OU CVI ☐ VÁLIDO ☐ VENCIDO ☐ N POSSUI	CÓDIGO DAC (SE CIVIL)
CERTIF. CAPAC. FÍSICA OU CARTÃO DE SAÚDE ☐ VÁLIDO ☐ VENCIDO	HORAS DE VÔO TOTAL
NESTE MODELO TOTAL ÚLT. 24 H	

3	
DATA DO ACID	MATRÍCULA DA ANV
040592	PT-HLO

HISTÓRICO

003632

A aeronave deslocava-se de Maués^{AM} para Manaus^{AM} quando no cruzamento do Rio Amazonas, o piloto sentiu uma vibração com perda de potência e queda de rotação do rotor principal.

Foi executado um procedimento de auto rotação e o pouso de emergência. Ao pousar, o primeiro toque foi com o cone de cauda que ocasionou um pouso placado.

A aeronave sofreu danos graves, a tripulação e os passageiros saíram ilesos.

Não houve danos a terceiros.

FORMULA DO RESP	DATA DO ACID	NUMERO DA ATV
	040592	PT-HLO

003633

5 DA INVESTIGAÇÃO

ASSINALE TODOS OS ITENS COM S-SIM OU N-NÃO. CASO UM DOS ITENS SEJA ASSINALADO COM S, DEVERÁ HAVER O PROCESSO COMPLETO DE INVESTIGAÇÃO.

- ☒ ENVOLVEU AERONAVE MILITAR
- ☒ ENVOLVEU AERONAVE DE TRANSPORTE AEREO REGULAR
- ☒ ENVOLVEU AERONAVE ESTRANGEIRA
- ☒ PROVOCOU MORTE OU LESÃO GRAVE EM ALGUÉM
- ☒ PODERÁ TRAZER NOVOS ENSINAMENTOS À PREVENÇÃO

6 DOS DANOS

CASO HAJA OUTRA AERONAVE ENVOLVIDA, ESPECIFIQUE NO CAMPO 57.

À AERONAVE

☐ TOTAL	☒ GRAVE	☐ LEVE	☐ NENHUM	☐ DESCONHECIDO	☐ ANY DESAPARECIDA
--------------------------------	---	-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	---

46

PESSOAS (Qtd)

TRIPULANTE	☐ FATAL	☐ GRAVE	☐ LEVE	☐ 01 ILESO	☐ DESCONHECIDO
PASSEIRO	☐ FATAL	☐ GRAVE	☐ LEVE	☐ 02 ILESO	☐ DESCONHECIDO
TERCEIRO	☐ FATAL	☐ GRAVE	☐ LEVE		

47

MATERIAIS A TERCEIROS

HOVE? ☒ NÃO ☐ SIM

SOENTE PARA AERONAVES MILITARES DO MAER (MSMA 3-8)

A OM RESPONSÁVEL PELO TERMO DE AVALIAÇÃO FOI DESIGNADA OPORTUNAMENTE? ☐ SIM ☐ NÃO

A VERBA PARA INDENIZAÇÃO JÁ FOI REPASSADA PELA SEFA? ☐ SIM ☐ NÃO

DESCRIÇÃO DOS DANOS:

7 PROCEDIMENTOS LEGAIS

AVIAÇÃO MILITAR	AVIAÇÃO CIVIL
☐ SINDICÂNCIA	☐ BOLETIM DE OCORRÊNCIA POLICIAL
☐ INQUÉRITO ADMINISTRATIVO	☐ INQUÉRITO POLICIAL
☐ INQUÉRITO POLICIAL MILITAR	☐ TERMO DE TRANSFERÊNCIA (CENIPA 13)
☐ INVENTÁRIO (CENIPA 14)	☐ INVENTÁRIO (CENIPA 14)
☐ OUTROS _____	☐ OUTROS <u>NIL</u>

49

DATA DO ACIDENTE	DATA DO ACIDENTE	DATA DO ACIDENTE
040592	040592	040592
PT-HIO	PT-HIO	PT-HIO

003634

8

DANOS SOFRIDOS PELA AERONAVE

SE REFERENTE A OUTRA AERONAVE -

AVIOES									
COMPONENTE		GRAVE	LEVE	MINIMA	COMPONENTE		GRAVE	LEVE	MINIMA
MOTOR	Nº 1				MOTOR	LENE DIREÇÃO			
	Nº 2					ASA ESQUERDA			
	Nº 3					FLAP ESQUERDO			
	Nº 4					ALERON ESQUERDO			
MOTOR	Nº 1				MOTOR	ASA DIREITA			
	Nº 2					FLAP DIREITO			
	Nº 3					ALERON DIREITO			
	Nº 4					ASSENTOS	FRONT.		
ESTABILIZADOR					SISTEMAS		TRAS.		
TREM DE POVO					SISTEMAS		COMBUST.		
TREM DE POVO					SISTEMAS		LUBRIF.		
TREM DE POVO					SISTEMAS		ELETRICO		
TREM DE POVO					SISTEMAS		HYDRAUL.		

HELICÓPTEROS									
COMPONENTE		GRAVE	LEVE	MINIMA	COMPONENTE		GRAVE	LEVE	MINIMA
MOTORES					ESTABILIZADORES		X		
ROTA DE PRIMEIRA			X		ROTA DE CAUDA		X		
TREM DE POVO				X	SISTEMAS		ELETRICO		X
ESTABILIZADOR		X			SISTEMAS		COMBUST.		X
CABINE PAX				X	SISTEMAS		HYDRAUL.		X
CONE DE CAUDA		X			ASSENTOS		FRONT.		X
TREM DE POVO					ASSENTOS		TRAS.		X

CUSTO DE RECUPERAÇÃO DA AERONAVE

Informe os valores abaixo se disponíveis até a conclusão da investigação.

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

Total realizado em moeda nacional: Total realizado em moeda estrangeira: Total hora/hora:

Observações adicionais:

MOTOR: AGUARDAR RESULTADOS DOS LAUDOS TÉCNICOS.

SEÇÃO TRAZEIRA DANOS GRAVES (amassamentos e torções)

ESQUI: DANOS GRAVES, EMPENOU OS "US".

ESTABILIZADOR VERTICAL INFERIOR - IRRECUPERÁVEL.

ÁRVORE LONGA 1º FLECOR DE SAÍDA DO MOTOR, DANIFICADO.

9

CROQUI

INHA DESENVOLVIMENTO DESENVOLVIMENTO
 DESENVOLVIMENTO DESENVOLVIMENTO
 DESENVOLVIMENTO DESENVOLVIMENTO

- ☐ SITUAÇÃO DA
 ANV
- ☐ LOCALIZAÇÃO DAS
 ESTACIONES
- ☐ TRAJETÓRIA
 DA ANV
- ☐ SAÍDA DESENVOLVIMENTO
 A DISTA

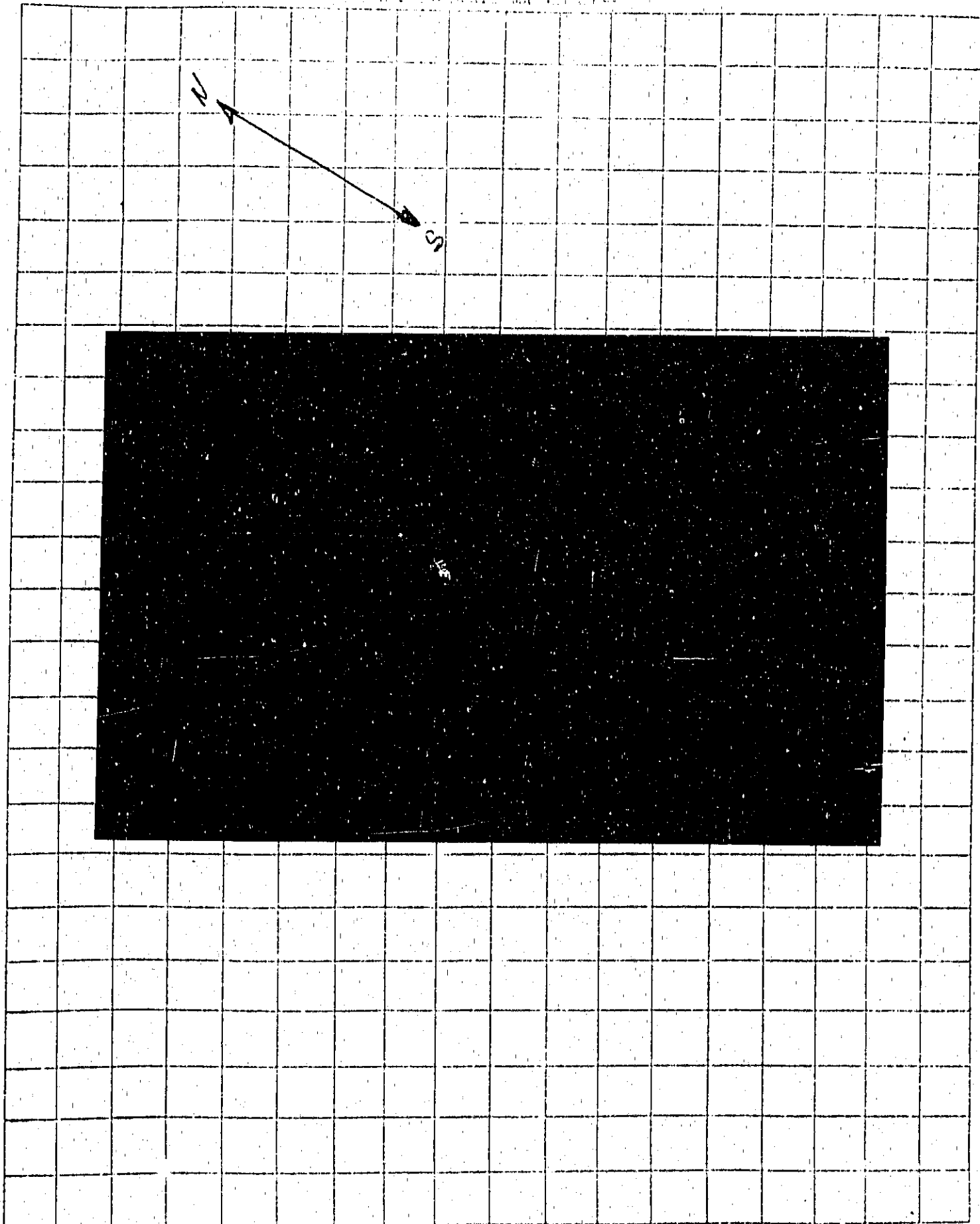
ESCALA

1:1000

NO	DO REG	DATA DO ADO	NOME DO LUGAR
		04.05.92	PT-HLO

003635

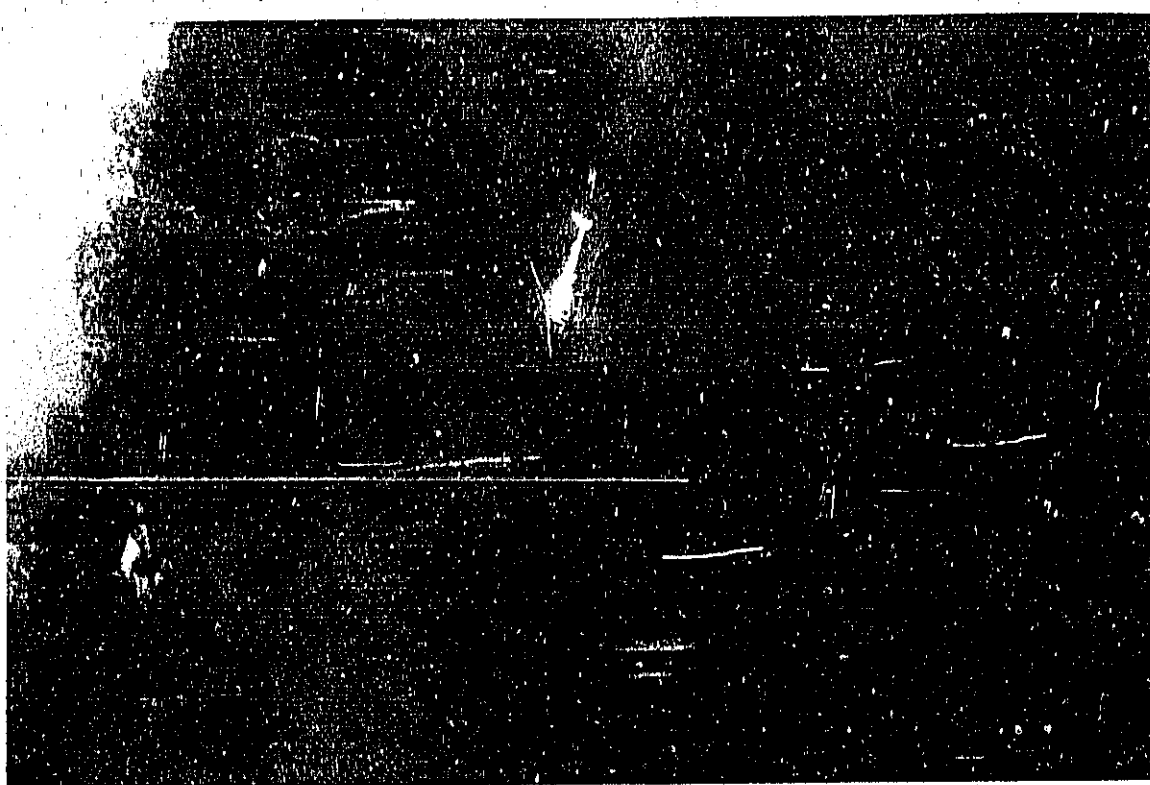
— MAPA DO MUNICÍPIO DE MARIANA —



003636

04.03.92 PT-HU

FOTOGRAFIA



LEGENDA

VISTA AÉREA DO LOCAL DO ACIDENTE.



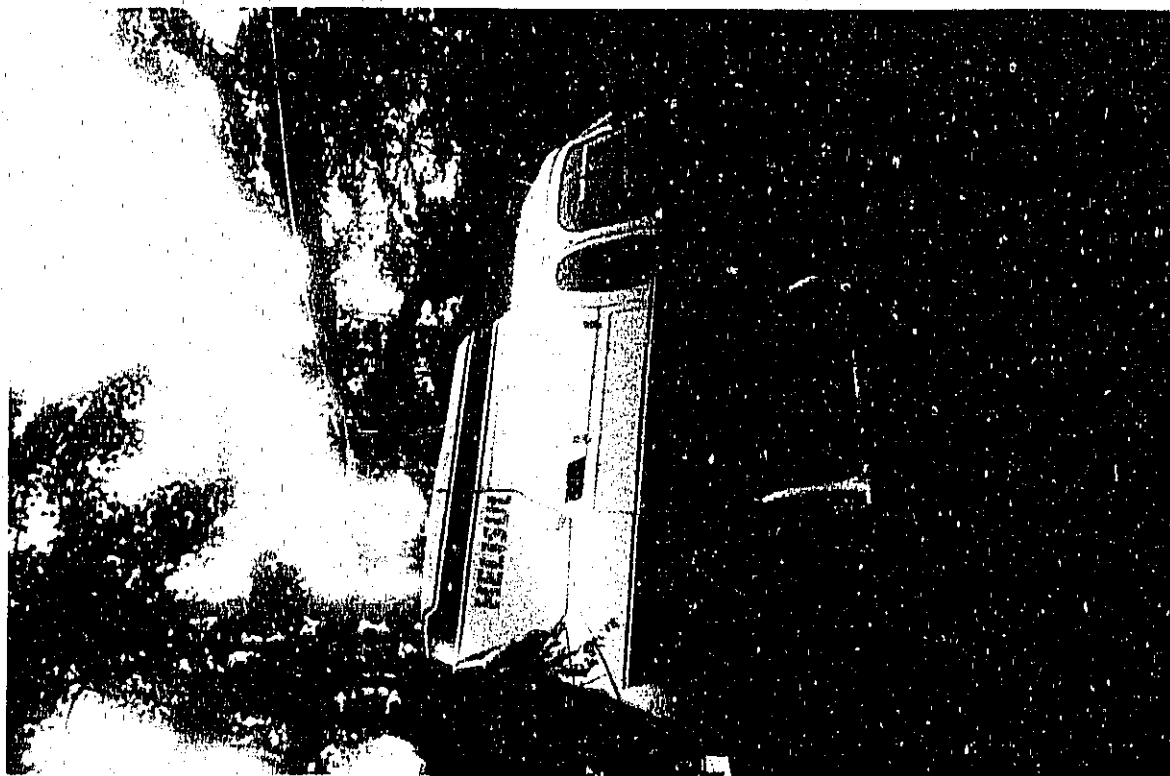
LEGENDA:

VISTA FRONTAL DA AERONAVE.

FOTOGRAFIAS

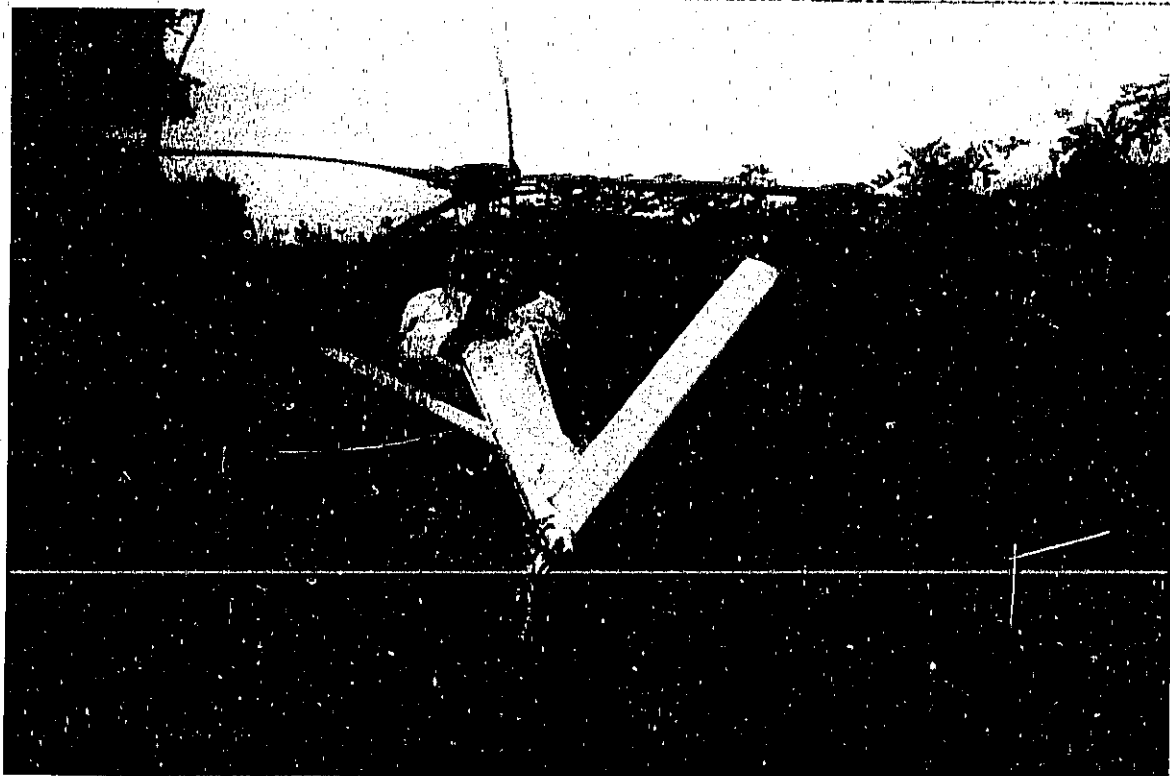
04.05.92 PT-HLS

003637



LEGENDA:

VISTA LATERAL DIREITA DA AERONAVE.



LEGENDA:

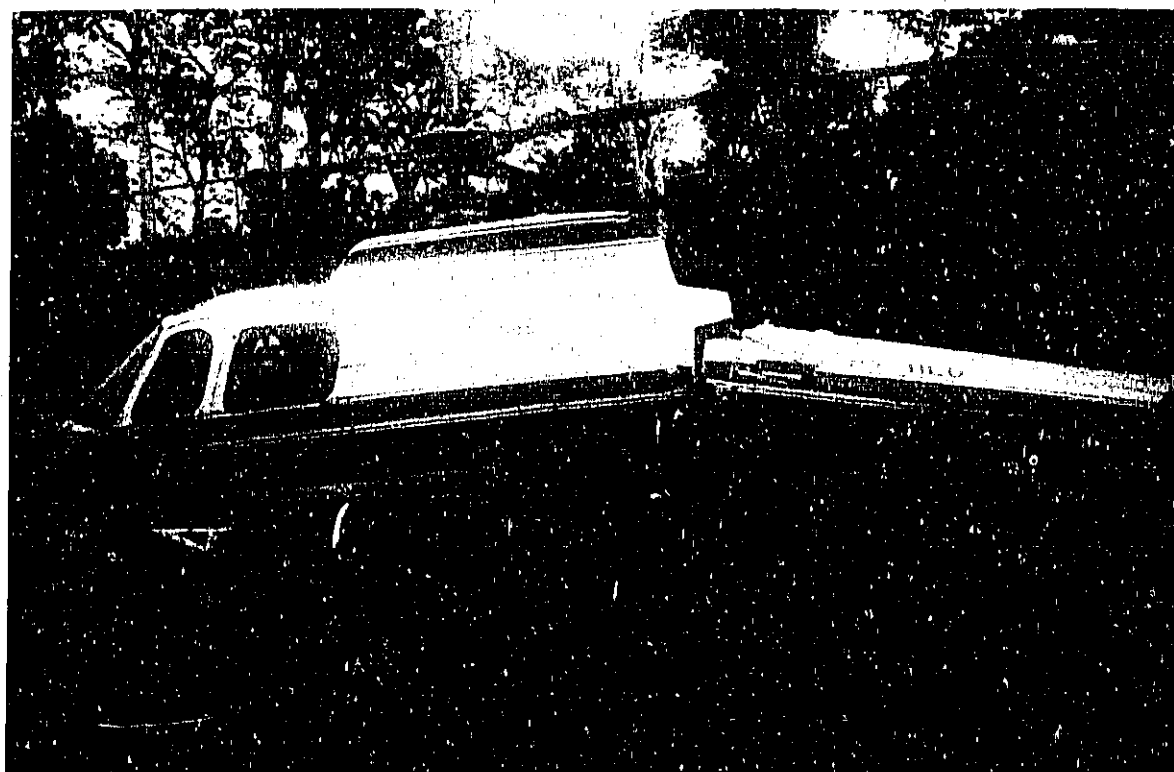
VISTA TRAZEIRA DA AERONAVE.

FOTOGRAFIAS

04.05.92

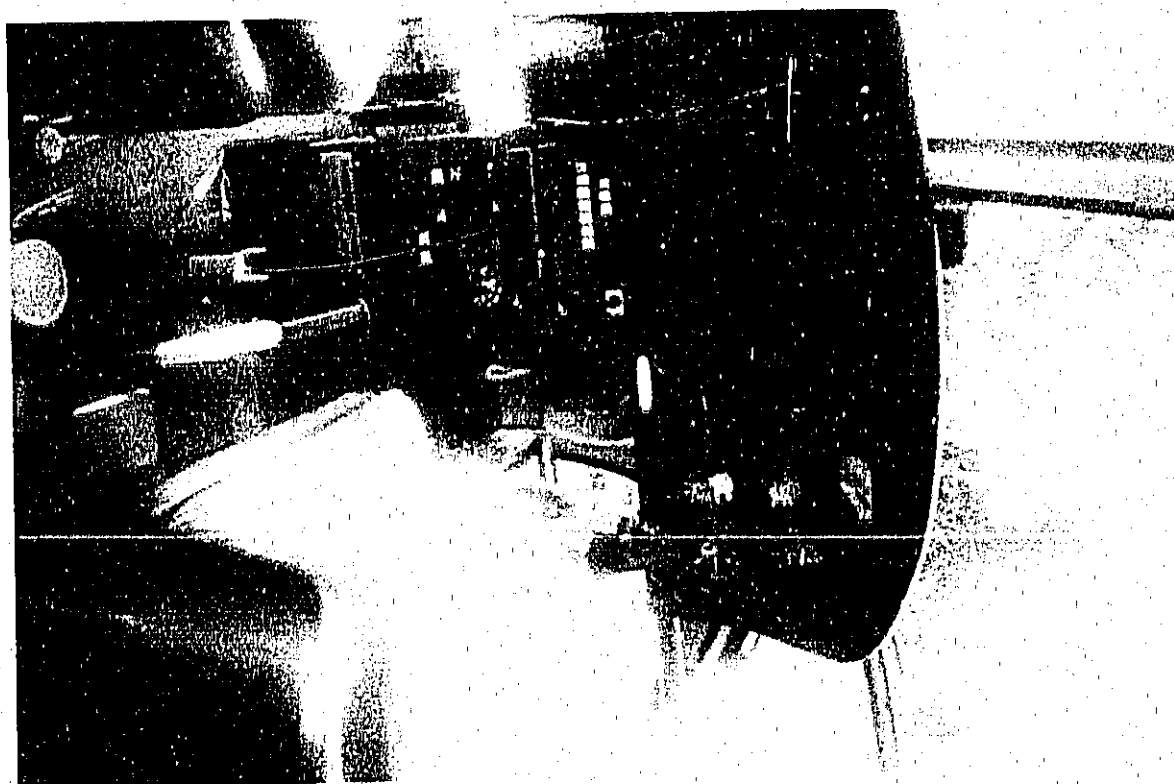
PT-HLO

003638



LEGENDA

VISTA LATERAL ESQUERDA DA AERONAVE.



LEGENDA

VISTA DO PAINEL DA AERONAVE.

10

FOTOGRAFIAS

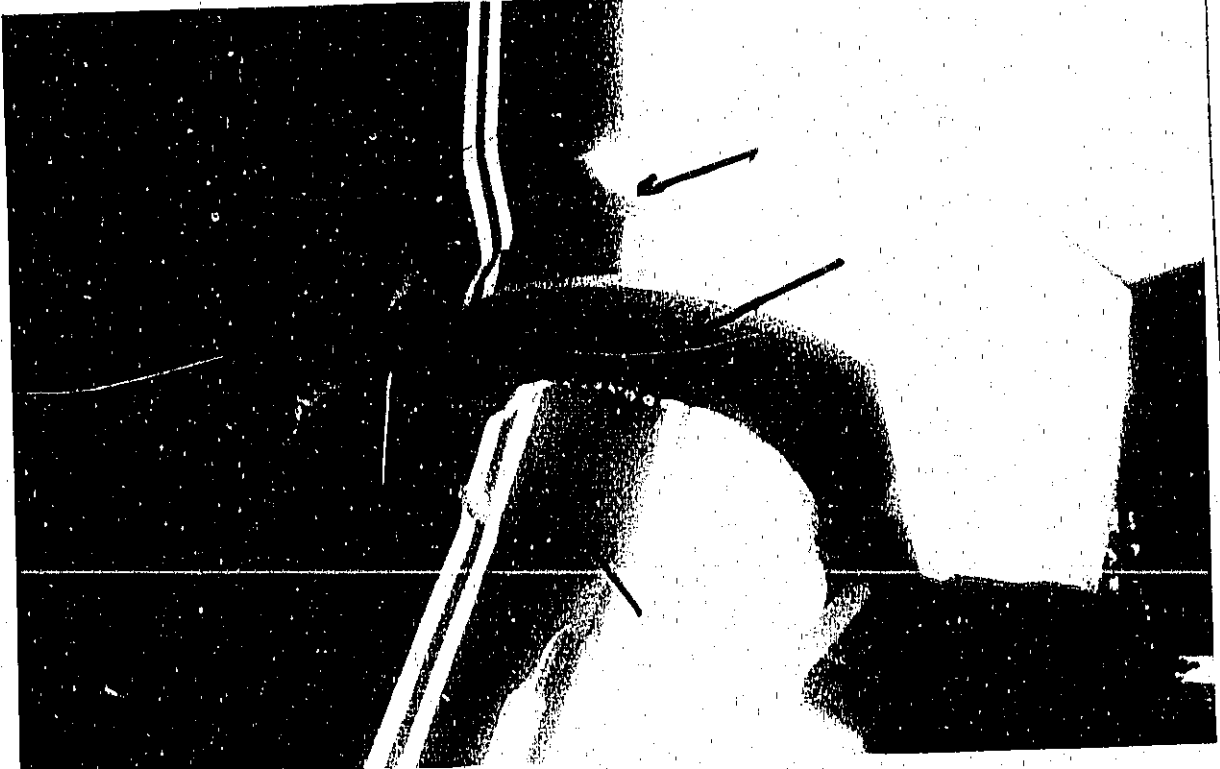
DATA	04.05.92
PT-HLD	

003639



LEGENDA:

DANDS AO CONE DE CAUDA.



LEGENDA:

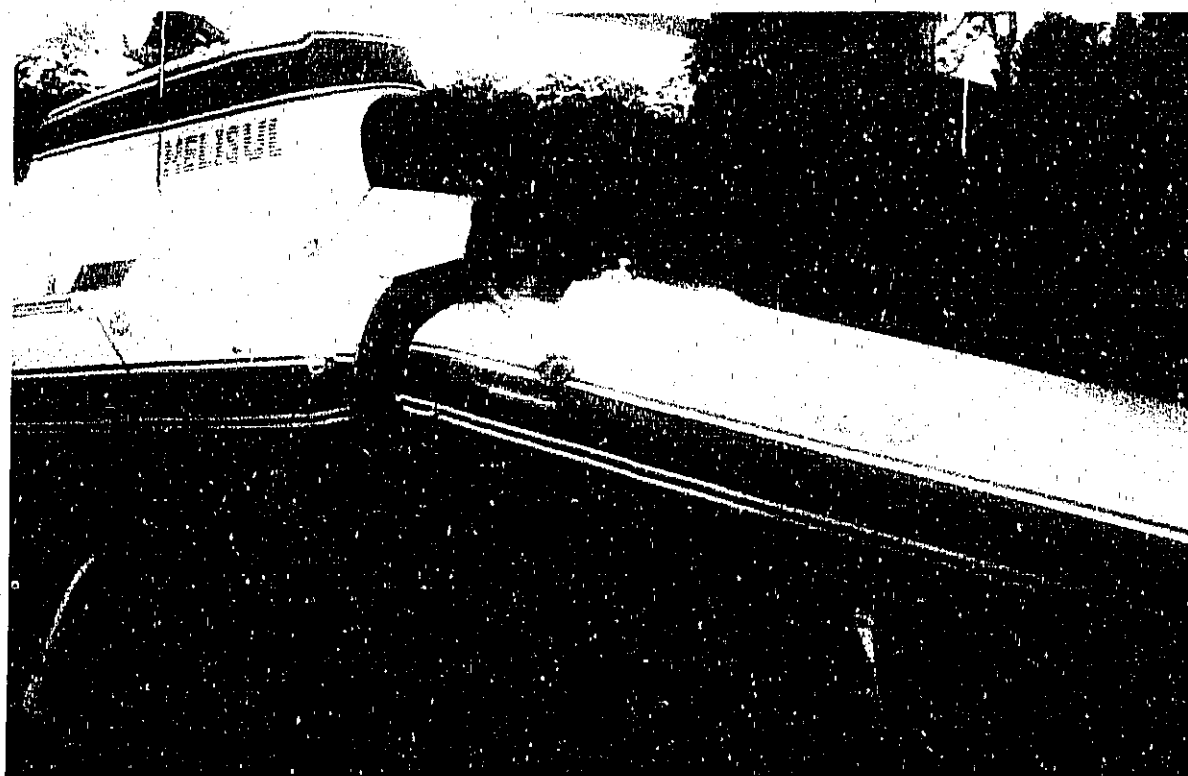
SEPARAÇÃO DO CONE DE CAUDA.

003640

FOTOGRAFIA

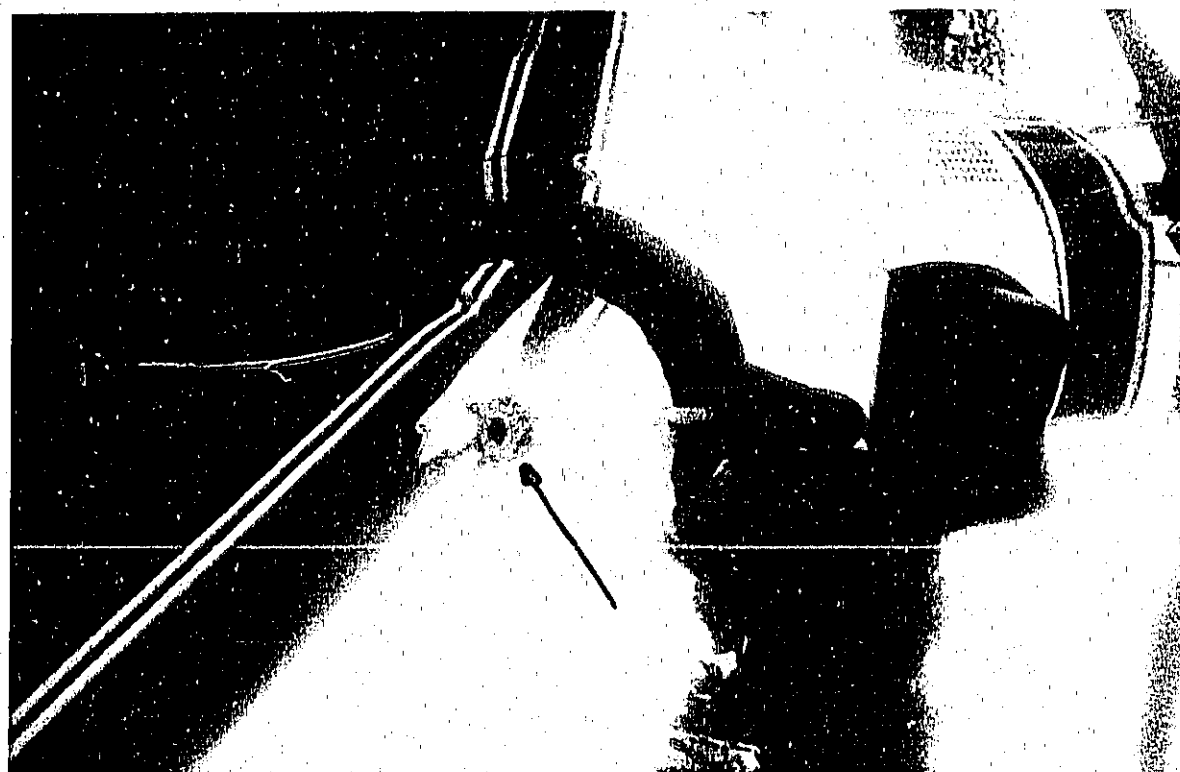
04.05.92

PT-HLD



LEGENDA:

DANOS AO CONE DE CAUDA.



LEGENDA:

DANOS À ÁRVORE LONGA 1º FLECTOR DE SAÍDA DO MOTOR.

FOTOGRAFIAS

04.05.92

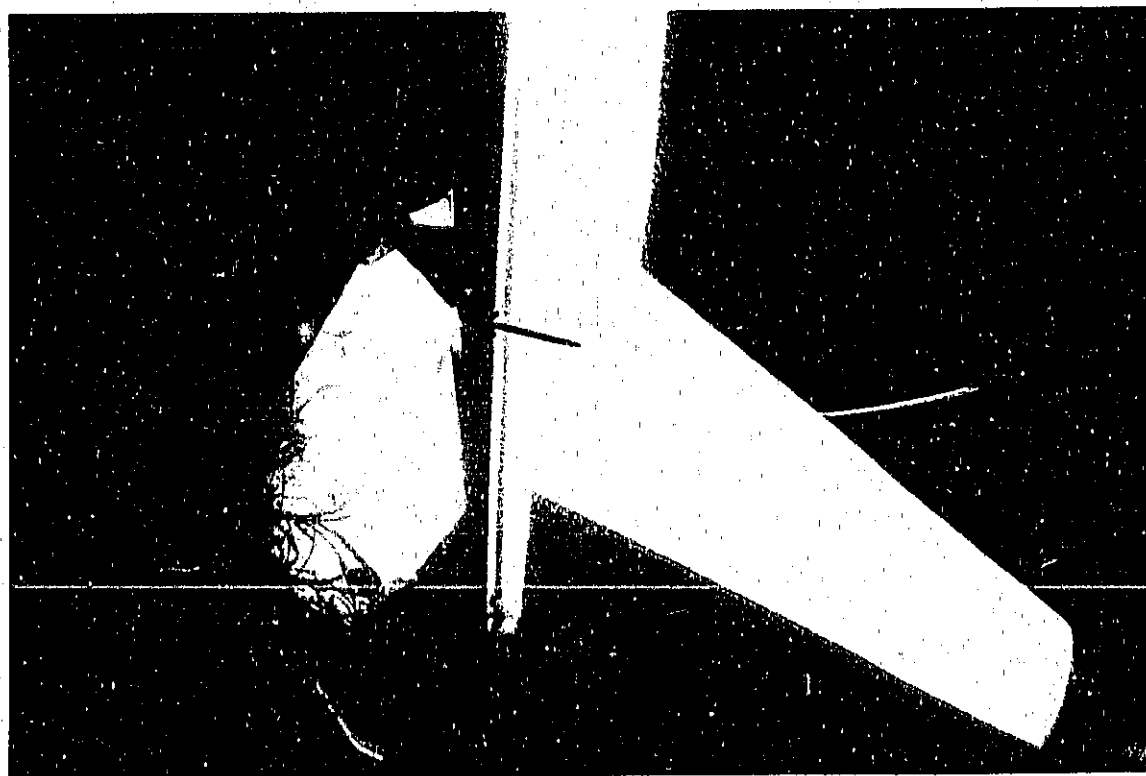
PT-HLD

003641



LEGENDA:

VISTA DO ESQUI ESQUERDO. OCORREU DESLOCAMENTO.



LEGENDA:

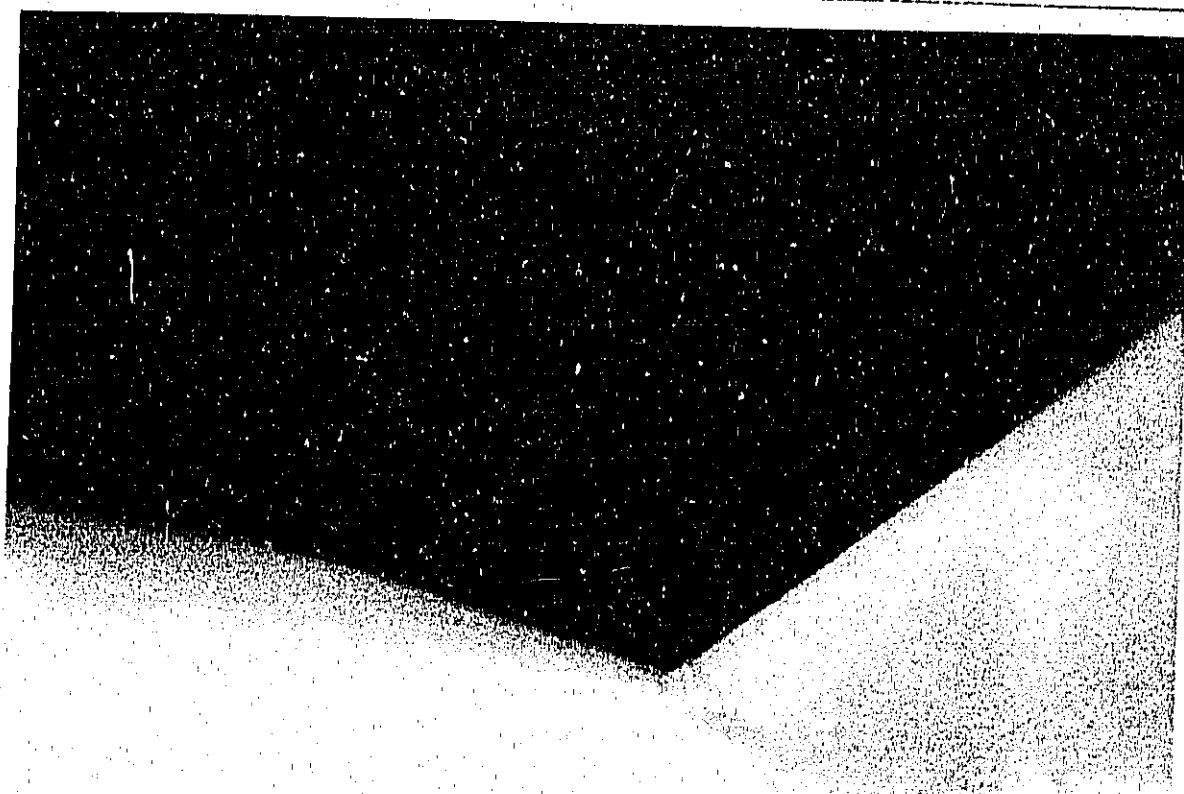
DANOS AD ESTABILIZADOR VERTICAL INTERIOR.

10

FOTOGRAFIAS

ASSUNTO	DATA DO FOT.	MATRICULA DA ARV
SECRETARIA	04.05.92	PT-HLD

003642



LEGENDA:

DADOS AO ROTOR DE CAUDA.

LEGENDA:

DATA DO ACQ	DATA DE ENTREGA
040592	PT-HLO

003643

11 ANÁLISE

ESTABELEÇA A RELAÇÃO DE CARGA E TEMPERATURA, APROPRIADA DE CARGAS MÚLTIPLES, MATERIAIS E OPERACIONAL. ESTABELEÇA A RELAÇÃO DE CARGA E TEMPERATURA, APROPRIADA DE CARGAS MÚLTIPLES, MATERIAIS E OPERACIONAL.

E' necessário aguardar os resultados dos exames de combustível e motor.

003644

9

12

CONCLUSÃO

CLASSIFICAR OS FATORES OPERACIONAIS EM: ACOBADO

COM A LETRA B-E E ASSINAR COM A LETRA DAS COLUNAS SEGUINTE: B (Sim), N (Não), H (Não pesquisado) e I (Indeterminado)

NOME	DATA DO A-10	MATRÍCULA EA ANO
XXXXXXXXXX	040592	PT-HLO

FATOR HUMANO		FATOR OPERACIONAL			
☐ ASPECTO FISIOLÓGICO	☐ DEF. MANUSEIO	☐ DEF. INFRA-ESTRUT.	☐ DEF. JULGAMENTO		
☐ ASPECTO PSICOLÓGICO	☐ DEF. INST.ÇÃO	☐ DEF. PESSOAL APOIO	☐ NEGLIGÊNCIA		
	☐ DEF. SUPERVISÃO	☐ INF. ELIC AMBIENTE	☐ IMPRUDÊNCIA		
	☐ FALHA EXP. VOO/NA ANV	☐ DEF. APLIC. CMDO	☐ OMISSÃO		
FATOR MATERIAL	☐ DEF. COMD. CASUAL	☐ ESQUECIMENTO	☐ INDISCIPLINA DE VOO		
☐ DEFICIÊNCIA DE PROJETO	☐ COMD. ELI. ADVERSAS	☐ DEF. PLANEJAMENTO	☐ OUTROS ASPECTOS OP.		
☐ DEFICIÊNCIA DE FABRICAÇÃO					
☐ DEF. MANUSEIO DO MATERIAL					
	☐ INDETERMINADO	☐ OUTROS			

DESCREVA TODOS OS FATORES NÃO ASSINALADOS COM A LETRA H:

É necessário aguardar os resultados dos exames do combustível e do motor, para que possamos chegar a uma conclusão.

Estes exames serão realizados pelo proprietário, em oficina homologada e os laudos resultantes serão enviados a este serviço.

003645 10

RUNNING DO RESP.	DATA DO ACID	MATRICULA CA ANV
XXXXXXXXXX	040592	PT-HLO

13

PROPOSTAS DE
RECOMENDAÇÃO
DE SEGURANÇA

OBSERVE AS ORIENTAÇÕES DO VÍDEO DESTA FOLHA ANTES DE ELABORAR LAS. (REFERIR-SE À NSMA 3-9).

Serão enviadas após os laudos.

14 CUSTO DA INVESTIGAÇÃO
E OUTRAS INFORMAÇÕES ADMINISTRATIVAS

DATA DO ACID.	PAIS/REGIÃO/CIADA
040592	PT-HIO

003646

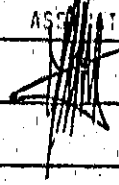
CASO A INVESTIGAÇÃO SE ENCEPTE NO RP, DISCRIMINE O SEU CUSTO. REFERIR-SE À NSMA 3-6.

Em orçamento.

15 AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS E INFORMAÇÕES ADICIONAIS
JUSTIFIQUE A INEXISTÊNCIA DE SUAS AÇÕES

O SERAC-7 já tomou as medidas legais cabíveis.

16 CIAA REGISTRAR A CIAA DESIGNADA QUANDO O ACIDENTE ENQUADRAR-SE NO ITEM 5, PG 4, SENDO NECESSÁRIAS APENAS AS ASSINATURAS DO PRESIDENTE E DO OSV. CASO SE ENCEPTE NO RP, LISTE, COM AS ASSINATURAS, O CHEFE DA DIPAA OU SIPAA, OSV E O(S) RESPONSÁVEL(EIS) PELO(S) FATOR(ES) PESQUISADO(S).

FUNÇÃO	NOME, CARGO/TÍTULO, UNIDADE/EMPRESA	ASSINATURA	DATA
PRESIDENTE	HAMILTON MARQUES DA SILVA JUNIOR - Ten Cel Av		
OSV			
RESPONSÁVEL PELO ASPECTO FISIOLÓGICO - FH			
RESPONSÁVEL PELO ASPECTO PSICOLÓGICO - FH			
RESPONSÁVEL PELO FATOR MATERIAL			
RESPONSÁVEL PELO FATOR OPERACIONAL			
OUTROS MEMBROS			

COMANDO INVESTIGADOR

12

DATA DO ACÓ	NUMERULA DE ADV
04.05.92	PT-HLO

17

PARECER E DETERMINAÇÕES

003647

O COMANDANTE, CHEFE DE SEÇÃO

- 1) SE NÃO CONCORDAR COM A CONCLUSÃO DA INVESTIGAÇÃO, DEVERÁ EXPLICAR O PORQUÊ E EXATIR O SEU PARECER
- 2) DEVERÁ DETERMINAR, EM SEUS ATOS ADMINISTRATIVOS E/OU COMANDO, EM FUNÇÃO DOS ASPECTOS VERIFICADOS DURANTE A INVESTIGAÇÃO, SEMPRE QUE JULGAR NECESSÁRIO.

CONCORDO COM O PARECER DO OSV.

59

COMANDANTE, CHEFE DE SEÇÃO OU DIRETOR

Dr. R. Dias
JOSÉ RUI DIAS - Ten Cel Av

DATA

02.06.92

60

COMANDO INVESTIGADOR

13

DATA DO ATO	PARTELA CA. ATIV
04.05.92	PT-HLO

003648

IS

RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA

O COMANDANTE, CHEFE OU DIRETOR:

- a) SE NÃO FOR O COMANDANTE, CHEFE OU DIRETOR, DEVERÁ EMITIR O PARECER AO ATIV DO COMANDO;
- b) DEVERÁ EMITIR O PARECER DE SEGURANÇA ADICIONAIS SEMPRE QUE JULGAR NECESSÁRIO.

CONCORDO COM O PARECER DO GSV.

61

COMANDANTE, CHEFE OU DIRETOR

R. Dias
JOSE RUI DIAS - Ten Cel Av

DATA

02.06.92

62

ENDOSSO PELA CCI

COLÍNEO, DEPARTAMENTO OU PNEUMOTIA

D A C

003649

16

DATA DO ACIO

PARTECIPAÇÃO

04/05/92

PT-HLO

19

PARECER E DETERMINAÇÕES

O COMANDANTE OU DIRETOR

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

Esta Chefia concorda com a conclusão apresentada e, considerando que o laudo do motor e do combustível em nada esclarecerá o motivo da vibração da aeronave pois provavelmente esta tenha sido motivada pelo desbalanceamento do conjunto giratório, determina que o mesmo seja encerrado por falta de dados e por não apresentar contribuição significativa para prevenção de acidentes.

COMANDANTE OU DIRETOR

Brig do Ar - MAYRON DOS SANTOS PEREIRA

VALMOR LANGE - Col Av.

Adjuato 50º

DATA

01/12/92

15

ENDOSSO PELA CCI
COMANDO, ESTABELECIMENTO OU DEPARTAMENTO
D A C

DATA DO ATO	RAZÃO DA DECISÃO
04/05/92	PT-1110

20

RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

003650

O COMANDANTE DO DEPARTAMENTO

- a) SE NÃO CONCORDAR COM AS RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA EMITIDAS OU PROPOSTAS, DEVERÁ EMITIR SUAS PRÓPRIAS RECOMENDAÇÕES;
- b) DEVERÁ EMITIR SUAS PRÓPRIAS RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS SEMPRE QUE JULGAR NECESSÁRIO.

Esta Chefia recomenda que as investigações de acidentes envolvendo helicópteros sejam feitas com a assistência de elementos especializados neste tipo de aviação.

CO-ADJUNTO DO COMANDANTE
Walmor Lange
Brig do Ar - MAYRON DOS SANTOS PEREIRA

DATA
01 12 92

WALMOR LANGE - C-1 Av.
Adjunto SOP