

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

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



RELATÓRIO FINAL

AERONAVE: PT-IXL

MODELO: C-182 P

DATA: 19 SET 1999

AERONAVE	Modelo: C-182 P Matrícula: PT-IXL	OPERADOR: Madeireira 2M Ltda
ACIDENTE	Data/hora: 19 SET 1999- 12:10Q Local: Castelo dos Sonhos Cidade, UF: Altamira - PA	TIPO: Falha do motor em voo



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.

I. HISTÓRICO DO ACIDENTE

A aeronave decolou da pista 27 de Castelo de Sonhos - PA, a qual está com seu cadastro vencido, com destino à pista São José - PA (clandestina), a fim de transportar 01 (um) passageiro e mantimentos.

Em uma primeira tentativa de decolagem, a aeronave retornou devido a uma falha de motor. O piloto realizou uma segunda decolagem, quando o motor falhou novamente logo que a aeronave saiu do solo.

A aeronave veio a cair a 80 metros à direita da cabeceira oposta à de decolagem, quando o piloto tentava um retorno à pista, com curva pela esquerda, para realizar um pouso forçado.

Os ocupantes faleceram no local e os danos provocados na aeronave foram de tal monta que tornaram economicamente inviável sua recuperação.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

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

2. Materiais

a. À aeronave

A aeronave sofreu danos graves e a sua recuperação foi considerada economicamente inviável.

b. A terceiros

Não houve.

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas voadas	PILOTO
Totais	7.000:00
Totais nos últimos 30 dias	55:00
Totais nas últimas 24 horas	04:30
Neste tipo de aeronave	1.500:00
Neste tipo nos últimos 30 dias	55:00
Neste tipo nas últimas 24 horas	04:30

Obs: As horas de vôo foram declaradas por terceiros.

b. Formação

O piloto foi formado pelo Aeroclube de Ourinhos - SP em 1969.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

O piloto possuía Licença de Piloto Privado, e estava com a sua habilitação tipo monomotor terrestre - MNTE válida. Não possuía habilitação IFR.

d. Qualificação e experiência para o tipo de vôo

O piloto tinha suficiente experiência na aeronave para realizar o vôo proposto.

e. Validade da inspeção de saúde

O piloto estava com o Certificado de Capacidade Física – CCF válido.

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave era um CESSNA monomotor, modelo C-182P, fabricado em 1979 com o número de série 18262289.

Seu Certificado de Matrícula tinha o número 7.222. Seu Certificado de Aeronavegabilidade encontrava-se válido.

Sua última inspeção, do tipo 100 h e IAM, fora realizada pela SETE TÁXI AÉREO em 28 MAI 1999, tendo a aeronave voado 2 h 30 min após os trabalhos de manutenção.

Nesta inspeção foi também revisado o carburador da aeronave, sendo instalado um novo kit de bóia.

Sua última revisão, do tipo 1.000 h, fora realizada pela empresa ASFI – Empreendimentos Comerciais e Industriais LTDA em 20 JUN 1995, tendo a aeronave voado 320 h após a citada revisão.

Foi observado que a caderneta de célula não fora preenchida nos períodos de 30 MAR 1988 a 31 JUL 1989, de 01 AGO 1989 a 28 ABR 1993, de 30 OUT 1996 a 22 ABR 1998 e de 23 ABR 1998 a 28 MAIO 1999, e que a caderneta de motor, nos períodos de 20 MAIO 1987 a OUT 1990 e de 05 MAIO 1996 a 30 JUN 1999, estava sendo preenchida de três em três meses, em média.

3. Exames, testes e pesquisas.

Não foi possível determinar o peso da carga (mantimentos), mas esta estava sendo transportada em sacos, sem a devida amarração.

Durante o teste de funcionamento do carburador, foi relatado no Laudo Técnico de Inspeção da Heringer Táxi Aéreo Ltda - Che: 8805-03/DAC, de 14 OUT 1999 que, quando se diminuía a sucção, iniciavam vazamentos de combustível pelo venturi e pela junção do corpo do carburador. Quando desmontado em bancada, foi constatado que a bóia, de polímero, se encontrava cheia de combustível.

O enchimento da bóia foi confirmado através do Relatório nº 05-AMR-E/2000 (CTA-IAE), o qual demonstra a penetração do combustível no interior da mesma através de uma separação entre as partes que a constituem, provavelmente devido a problemas de colagem e/ou ressecamento das partes coladas, fazendo com que esta permitisse a passagem de um excesso de combustível para a queima, havendo, conseqüentemente, o afogamento do motor.

A bóia (PN 30-802), não metálica, fabricada pela PRECISION AIRMOTIVE CORPORATION e que estava sendo utilizada no carburador (modelo MA-4-5) da aeronave acidentada, é de polímero avançado e foi colocada em circulação em 26 FEV 1998, através da "Service Information Letter" - SIL MS-4, para substituir as antigas, metálicas.

A DA - Diretriz de Aeronavegabilidade 88-08-03R1, de 02 DEZ 1988, trata da substituição de bóias não metálicas, por outras, metálicas.

No carburador da aeronave acidentada já havia sido cumprida esta determinação anteriormente em data desconhecida, isto é, ele já estava com bóia metálica, porém, dado que estava desgastada, fora substituída, por ocasião da revisão do carburador, pela bóia supracitada, não metálica, conforme se registra na Nota Fiscal de compra nº 2838, da empresa J.P. Martins Aviação LTDA.

Tal situação contrariou a DA suprarreferida, a qual determina a utilização de bóias metálicas.

Foi observado que muitas aeronaves estão utilizando as bóias de polímero avançado, já que não mais se fabricam as bóias metálicas previstas na DA referenciada.

O DAC, o IFI (Instituto de Fomento e Coordenação Industrial) e o fabricante da bóia foram informados sobre esta situação e a FAA (Federal Aviation Administration - órgão homologador dos Estados Unidos da América) foi consultada sobre a aprovação da mesma. Houve um alerta sobre a falha desta peça, inclusive para a FAA.

Na revisão do carburador, realizada em 27 MAIO 1999, foi instalado o kit bóia PN 666.954, que, além da bóia, é composto de outros componentes. Verificou-se, na caderneta de célula, que a bóia PN 30-802, de polímero, operara por apenas 2 h 30 min, vindo a apresentar a deficiência aludida.

Foram realizados exames no combustível colhido na bomba de abastecimento de Castelo de Sonhos, local onde a aeronave realizou seus últimos abastecimentos, para identificação de eventuais contaminações. Os exames indicaram que não havia presença de água no combustível.

4. Informações meteorológicas

O acidente ocorreu em período diurno, sem quaisquer restrições de teto e visibilidade.

5. Navegação

Nada a relatar.

6. Comunicação

Nada a relatar.

7. Informações sobre o aeródromo

O Aeródromo de Castelo de Sonhos era privado, não dispondo de registro ou mesmo de homologação.

O cadastro da pista venceu em 01 ABR 1999, conforme Boletim Interno do COMAR 1, nº 068, de 12 ABR 1999.

Dotado de pista de piçarra, com cabeceiras 09/27, possuía as dimensões de 950 metros de comprimento e 16 metros de largura.

Não foi possível determinar o proprietário da pista, após o vencimento do seu cadastro.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

A Comissão de Investigação chegou ao local do acidente 92 h após a ocorrência, devido à dificuldade de acesso, quando os destroços já haviam sido movimentados por moradores da região.

Pelas evidências, acredita-se que a aeronave tenha colidido com o solo em condição estolada e com a asa esquerda baixa.

Os destroços ficaram concentrados.

9. Dados sobre o fogo

Não houve fogo.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

O passageiro, ao lado do piloto, não fazia uso do cinto de segurança, tendo sido arremessado para fora da aeronave, quando do impacto com o solo.

A aeronave não possuía bancos traseiros.

A aeronave caiu logo após a cabeceira oposta da decolagem, sendo observada por particulares que se dirigiram para o local.

Não houve acionamento do Serviço de Busca e Salvamento.

O Transmissor Localizador de Emergência - ELT foi desligado por um piloto que estava no local.

11. Gravadores de Vôo

Não requeridos e não instalados.

12. Aspectos operacionais

O PT-IXL decolou da pista de Castelo de Sonhos - PA (cadastro vencido) para a pista São José (clandestina), transportando 01(um) passageiro no assento dianteiro direito, bem como mantimentos na parte traseira. A aeronave estava sem os bancos traseiros e o material transportado estava dentro de sacos, sem a devida amarração.

O piloto decolou da cabeceira 27 e, logo após a decolagem, percebeu uma falha no motor, o que o obrigou a retornar para a pista.

Segundo testemunhas que se encontravam no local do sinistro, o piloto entendeu que a falha apresentada fora devido à presença de água no combustível, e que, se passasse a drenar os tanques e o filtro de combustível, a pane estaria sanada e a aeronave poderia realizar o vôo.

Embora aconselhado pelos seus pares a não voar nestas condições, pois esta pane deveria ser tratada por um mecânico no dia seguinte, segunda-feira, o piloto drenou o filtro e os tanques de combustível, dando como sanada a pane.

Em seguida, o piloto decidiu por decolar nestas condições, por entender que tinha solucionado o problema, e por ter considerado a sua missão como urgente, que seria o transporte de mantimentos para o pessoal do garimpo.

A aeronave, logo após sair do chão nesta segunda tentativa de decolagem, na direção da cabeceira 27, apresentou novamente a falha do motor. Há indícios de que o piloto não tenha utilizado toda a extensão da pista para a decolagem.

Segundo o relato de testemunhas, a aeronave estava a baixa altura quando ocorreu a falha do motor supracitada, tendo o piloto tentado realizar um retorno à pista, com curva à esquerda, tendo, todavia, à sua frente uma área descampada e livre.

Ao realizar a curva a baixa altura, pela esquerda, com grande inclinação das asas e com o motor falhando, a aeronave perdeu a sustentação, vindo a cair a 80 metros à direita da cabeceira 09.

13. Aspectos humanos

a. Fisiológico

O piloto fora submetido a inspeção por Junta Especial de Saúde em AGO 1999. Apresentava-se bastante lúcido e orientado, mantendo bom relacionamento com o examinador, segundo a inspeção Psiquiátrica, com níveis pressóricos normais, apesar do uso, social, relatado de fumo e de bebida alcoólica no exame médico de inspeção.

Segundo declarações de um colega de trabalho do piloto acidentado, o mesmo sofria de insônia, quando em período de pressão psicológica (transtornos familiares), entretanto, quando o pernoite era realizado em Castelo de Sonhos, local isolado e tranqüilo, tal situação não ocorria, pois estava distante dos problemas.

Como o piloto pernoitou em Castelo de Sonhos na noite que antecedeu ao acidente, tem-se que o piloto estava tranqüilo.

Assim, não foram encontrados indícios de alterações fisiológicas relevantes para o acidente.

b. Psicológico

O piloto formou-se pelo Aeroclube de Ourinhos-SP, em 1969. Não possuía certificado IFR. Seu Certificado de Capacidade Física estava válido. Possuía 7.000 h (sete mil horas) de voo, sendo 1.500 h (mil e quinhentas horas) no modelo acidentado.

Já havia trabalhado como mecânico de avião, apresentando-se sempre cuidadoso com a manutenção da sua aeronave.

Fumava cerca de 30 (trinta) cigarros por dia. Não bebia e não se alimentava direito, pois almoçava diariamente por volta das 15 horas (sic).

O piloto era casado e estava passando por um momento de instabilidade familiar, fato este que o deixava bastante preocupado, inclusive sentia-se bastante desconfortável quando tinha que pernoitar fora de casa.

As situações descritas poderiam estar ocasionando sentimentos no piloto de baixa estima (auto-imagem), angústia, ansiedade e fadiga.

O piloto sofrera vários acidentes aéreos na região de garimpo, sendo dois em 1997, quando tentou decolar com vento de cauda.

Reclamava da freqüência de vôos, chuvas e fumaça na região.

Quanto aos aspectos organizacionais, a empresa em que o piloto trabalhava não possuía uma política de acompanhamento de pessoal (cultura organizacional, acompanhamento de pessoal, desenvolvimento de recursos humanos), não tendo sido percebidas as dificuldades situacionais pelas quais o piloto estava passando.

14. Aspectos ergonômicos

Nada a relatar.

15. Informações adicionais

Apesar da pista de Castelo de Sonhos estar com seu cadastro vencido, há um posto de abastecimento de combustível no local. O COMAR 1 foi informado a respeito desse posto de abastecimento.

Não há meios de transporte aéreo regular até as proximidades de Castelo dos Sonhos, o que obrigou a equipe da ação inicial a fazer parte do percurso via terrestre (estrada de rodagem), razão da demora em iniciar a investigação.

IV. ANÁLISE

Tratava-se de um voo para atender às necessidades de um garimpo, tendo a aeronave sido preparada para o transporte de víveres, bem como de um passageiro.

As condições meteorológicas eram favoráveis ao vôo visual.

As condições físicas do piloto estavam adequadas.

Para realizar a missão, o piloto planejou seu vôo a partir de uma pista não cadastrada e/ou homologada, sem os cuidados quanto à amarração dos mantimentos, e ainda, de forma açodada, considerando que os alimentos precisavam chegar logo ao destino.

A falha que gerou o acidente na aeronave já havia dado seus primeiros indícios na primeira decolagem, quando o motor apresentou um mau funcionamento. O piloto, acertadamente, retornou para verificar a pane.

Já no solo, antes da segunda decolagem, o comandante da aeronave, em análise própria, julgou que o problema apresentado decorria de presença de água no combustível e, ato contínuo, drenou o filtro e os tanques de combustível.

Apesar das sugestões de terceiros para que não decolasse e sim aguardasse uma análise técnica de um mecânico capacitado, o comandante prosseguiu na intenção de decolar, pois considerava o “problema” resolvido e a missão muito importante.

Sua pressa ditou o procedimento adotado. Tivesse aguardado o posicionamento de um especialista, muito provavelmente a pane teria sido corretamente identificada, e o acidente, possivelmente evitado.

Após a decolagem, possivelmente iniciada fora da cabeceira da pista e ainda a baixa altura, voltou novamente a ocorrer a falha do motor. Ao invés de pousar em frente, pois havia condições para fazê-lo, o piloto preferiu fazer 180 graus de curva e pousar na cabeceira oposta.

Em curva de grande inclinação à esquerda e afundando muito, não obteve sucesso na intenção.

Segundo informações de testemunhas e baseado no local de queda da aeronave, a Comissão concluiu que não havia altura suficiente para um retorno à pista.

O procedimento julgado mais adequado nessa situação seria o de pousar em frente, porém tal procedimento não foi adotado pelo piloto.

Conforme Laudos Técnicos realizados posteriormente, comprovou-se que a pane decorreu de um problema com a bóia do carburador e não de água no combustível, conforme julgara o comandante da aeronave.

A presença de água no combustível foi descartada nos exames e testes realizados posteriormente.

A bóia (PN 30-802), não metálica, de polímero avançado, utilizada no carburador, por uma falha interna, ficara encharcada de combustível, dando origem ao afogamento do motor.

A utilização de bóias não metálicas já havia sido contra-indicada cerca de dez anos antes do acidente (DA 88-08-03R1, de 02 DEZ 1988), que estabelecia que as bóias existentes fossem substituídas por bóias metálicas.

Conforme informou a oficina responsável pela instalação da bóia referenciada, não se fabricam mais as bóias metálicas, pois estas foram substituídas por outras de polímero avançado.

A mesma informação foi confirmada por outras oficinas, quando questionadas pela Comissão Investigadora.

Devido ao fato de a DA citada não estar sendo cumprida porque o fabricante as substituiu, dez anos depois, por bóias de polímero avançado, o SERAC1 informou tal situação ao IFI, ao fabricante da bóia e ao DAC.

O IFI, por seu turno, informou à FAA (órgão de fiscalização americano) sobre o acidente em questão, a fim de interrogar sobre a aprovação da bóia supracitada e alertar sobre a falha da mesma.

Com relação ao acidente em análise, mesmo conhecendo a região de serra em que se encontrava e a maior dificuldade que teria decolando desta forma, provavelmente a pressa em concluir a missão para retornar o mais rapidamente para casa (aspecto motivacional), aliado a hábitos adquiridos (decolagens anteriores), levou o piloto a tomar uma decisão inadequada. Nesta tomada de decisão, utilizou de improvisação, excesso de confiança e descaso com as normas de Segurança de Vôo (pista não homologada, carga não amarrada devidamente, passageiro solto, decolagem com vento de cauda e sem a utilização do comprimento total disponível da pista).

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. o piloto estava com o Certificado de Capacidade Física – CCF válido;
- b. o piloto possuía Licença de Piloto Privado e sua habilitação MNTE estava válida;
- c. o piloto tinha suficiente experiência na aeronave para realizar o vôo proposto;
- d. as cadernetas da aeronave estavam desatualizadas;
- e. a meteorologia se mostrava favorável ao vôo visual;
- f. o piloto havia repousado adequadamente na noite anterior ao acidente;
- g. o PT-IXL decolou da pista de Castelo de Sonhos - PA (cadastro vencido) para a pista São José (clandestina), transportando 01(um) passageiro no assento dianteiro direito, bem como mantimentos na parte traseira;
- h. a aeronave estava sem os bancos traseiros, e o material transportado estava dentro de sacos, sem a devida amarração;
- i. o piloto decolou da cabeceira 27 e, logo após a decolagem, percebeu uma falha no motor, o que o obrigou a retornar para a pista;
- j. suspeitando de presença de água no combustível, o piloto drenou o filtro e os tanques de combustível, e partiu para uma segunda decolagem;

- k. a aeronave, logo após sair do chão e ainda a baixa altura, apresentou novamente a falha do motor;
- l. o piloto, diante da emergência, optou por fazer 180 graus de curva e pousar na cabeceira oposta, em curva de grande inclinação e afundando muito;
- m. a aeronave perdeu a sustentação, vindo a cair a 80 metros à direita da cabeceira 09,
- n. foi descartada a presença de água no combustível;
- o. a bóia (PN 30-802), de polímero avançado, utilizada no carburador, decorrente de uma falha interna, ficara encharcada de combustível, dando origem ao afogamento do motor;
- p. a DA 88-08-03R1, de 02 DEZ 1988, estabelecia que as bóias não metálicas fossem substituídas por bóias metálicas;
- q. as bóias metálicas foram substituídas, dez anos depois, por bóias de polímero avançado, tendo o SERAC1 informado tal situação ao IFI, ao fabricante da bóia e ao DAC;
- r. os danos provocados na aeronave tornaram economicamente inviável sua recuperação; e
- s. os ocupantes faleceram no local.

2. Fatores contribuintes

a. Fator Humano

(1) Fisiológico - Não contribuiu.

(2) Psicológico - Indeterminado

No período em que ocorreu o acidente, o piloto estava vivenciando diversas situações desagradáveis, as quais podem ter interferido em sua auto-estima (baixa auto-estima), influenciando em seu aspecto afetivo (angústia, ansiedade), em sua tomada de decisão, aspecto psicomotor e motivacional, nível de fadiga e em suas atitudes (improvisação, excesso de confiança e descaso com as normas de Segurança de Voo).

b. Fator Material

(1) Deficiência de Fabricação – Indeterminado

Não foi possível determinar se a deficiência apresentada na bóia do carburador decorreu de falhas no processo de fabricação.

c. Fator Operacional

(1) Deficiente Manutenção - Indeterminado

Não foi possível determinar se a falha apresentada na bóia ocorreu devido a deficiências no serviço de instalação da mesma.

(2) Deficiente Aplicação dos Comandos - Contribuiu

Pelo uso inadequado dos comandos da aeronave, permitindo que a aeronave perdesse a sustentação e estolasse, devido à inclinação excessiva, na tentativa de retornar à pista, quando a aeronave estava "pesada" e sem potência.

(3) Deficiente Julgamento - Contribuiu

O piloto julgou mal ao decidir retornar à pista sem ter altura suficiente para essa manobra, quando deveria realizar um pouso forçado em uma área a sua frente.

Também houve um julgamento inadequado do piloto com relação à avaliação do tipo de pane apresentada nas duas tentativas de decolagem, levando-o a crer de que se tratava simplesmente de água no combustível.

(4) Deficiente Planejamento - Indeterminado

O piloto estava com visível pressa para realizar seu voo, o que pode ter influenciado, negativamente, no seu planejamento, no que se refere a um melhor preparo para situações de emergência. Há indícios de que o piloto não tenha utilizado toda a extensão da pista, quando na segunda decolagem.

IV. 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.

1.A Madeireira 2M Ltda deverá, no prazo de três meses:

Divulgar o presente relatório aos seus pilotos, objetivando elevar o nível de segurança de seus vôos.

2.O SERAC1 deverá, no prazo de três meses:

- a) Confeccionar uma DIVOP, a fim de transmitir os ensinamentos colhidos neste acidente, para todos os Aeroclubes, Escolas de Aviação e Oficinas de Manutenção de Aeronaves. Tal DIVOP deverá ser encaminhada, também, para todos os SERAC.

- b) Informar ao IFI e ao DAC sobre a utilização da bóia (PN 30-802), não devidamente homologada no Brasil, bem como sobre a impossibilidade de se cumprir a DA 88-08-03R1, devido ao fabricante das bóias haver substituído as metálicas por bóias de polímero avançado.

- c) Através dos INSPAC e Fiscais, orientar as Oficinas da região sobre o cumprimento do RBHA 01, subparte E, capítulo 1.95, item 9, página 8, onde legisla que as Oficinas de Manutenção devem encaminhar ao DAC as informações sobre produtos fabricados no exterior.

3.O CTA (Centro Técnico Aeroespacial) deverá, no prazo de três meses:

- a) Submeter ao processo de homologação a bóia PN 30-802, fabricada pela Precision Airmotive Corporation, a qual foi posta em circulação em 26 FEV 1998, através da Service Information Letter SIL MS-4.

- b) Reavaliar a Diretriz de Aeronavegabilidade 88-08-03R1, de 02 DEZ 1988, quanto à sua adequabilidade e exeqüibilidade, uma vez que esta determina sobre o uso de bóias metálicas em alguns carburadores e, em FEV 1998, dez anos mais tarde, o fabricante das bóias metálicas as substituiu por outras de polímero avançado.

4.Os SERAC deverão, no prazo de três meses:

- a) Divulgar este acidente nos eventos voltados à Segurança de Vôo, alertando aos pilotos e operadores para a necessidade de verificação do tipo de bóia utilizado em suas aeronaves.

- b) Divulgar este acidente, através de DIVOP, a todas as oficinas localizadas dentro de suas respectivas áreas, alertando sobre a necessidade de uma verificação cuidadosa nas aeronaves equipadas com esse tipo de bóia.

Obs: Ações preventivas já adotadas:

- a) Em cumprimento ao RBHA 01 (Organização e Funcionamento do Sistema de Segurança de Vôo da Aviação Civil – 15 ABR 92), subparte a, capítulo 1.14, letra b, página 03, o SERAC1 informou ao DAC sobre a situação da bóia PN-30-802, que apresentou mau funcionamento (defeito). Tal situação também foi informada para o IFI.
- b) A oficina W. AEROMOTOR LTDA foi alertada a respeito do RBHA acima citado, o qual prevê, na subparte "e", capítulo 1.95, item 9, página 8, que as Empresas de Manutenção devem encaminhar ao DAC as informações sobre produtos fabricados no exterior.
- c) O fabricante da bóia PN 30-802, PRECISION AIRMOTIVE CORPORATION, e A FAA foram informados a respeito da falha apresentada na peça.

Em 15/02/2005.