COMANDO DA AERONÁUTICA
ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS

RELATÓRIO FINAL

AERONAVE: PT – YAG

MODELO: SK-61

DATA: 28 SET 1996

AERONAVE	**Modelo:** SK-61 **Matrícula:** PT – YAG	**OPERADOR:** Aeróleo Táxi Aéreo
ACIDENTE	**Data/hora:** 28 SET 1996 – 15:44P **Local:** Coordenadas: 21°56'06''S – 039°55'40''W **Município, UF:** Macaé - RJ	**TIPO:** Perda de Componente em Vôo

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 de Macaé-RJ às 14 h 41 min, com 03 tripulantes e 15 passageiros, com destino ao Navio-Sonda S. C. LANCER (NS-9), localizado a 106 NM de Macaé, na Bacia de Campos.

Quando na aproximação final, a 3 NM do NS-9 e cruzando 500 ft de altura, a tripulação ouviu um forte estouro na parte superior da aeronave, seguida de forte vibração e perda completa de controle da mesma. Descontrolada, a aeronave colidiu com o mar.

A aeronave sofreu danos graves. O piloto em comando sofreu lesões graves. O co-piloto sofreu lesões leves e o comissário de bordo ficou ileso. Dos passageiros, 01 sofreu lesões graves, 11 sofreram lesões leves, 01 ficou ileso, 01 sofreu lesões fatais e 01 ficou desaparecido.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

Lesões	Tripulantes	Passageiros	Terceiros
Fatais	-	01	-
Graves	01	01	-
Leves	01	11	-
Ilesos	01	01	-

01 passageiro ficou desaparecido.

2. Materiais

a. À aeronave

A aeronave sofreu danos graves, sendo sua recuperação considerada economicamente inviável.

b. A terceiros

Não houve.

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas voadas	PILOTO	CO-PILOTO
Totais	11.513:20	8.676:00
Totais nos últimos 30 dias	57:00	57:00
Totais nas últimas 24 horas	04:40	04:40
Neste tipo de aeronave	1.748:20	5.890:00
Neste tipo nos últimos 30 dias	57:00	57:00
Neste tipo nas últimas 24 horas	04:40	04:40

b. Formação

O piloto foi formado pela Helitáxi Helicóptero em 1974.

O co-piloto foi formado pelo Aeroclube do Espírito Santo em 1973.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

Ambos os pilotos possuíam licença de PLA-Piloto de Linha Aérea, categoria helicóptero e estavam com os respectivos CHT-Certificado de Habilitação Técnica e certificados IFR válidos.

d. Qualificação e experiência para o tipo de vôo

Ambos os pilotos possuíam suficiente experiência e qualificação para a realização do vôo.

e. Validade da inspeção de saúde

Os pilotos estavam com os seus Certificados de Capacidade Física (CCF) válidos.

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave, modelo S-61N e número de série 61.759 foi fabricada pela SIKORSKY AIRC. CO. em 1976.

Seu Certificado de Matrícula, de número 14312 e expedição de 10 MAR 1995 encontrava-se válido, assim como o Certificado de Aeronavegabilidade.

O peso e balanceamento, bem como o CG, estavam dentro dos limites.

O rotor principal possuía 5 pás, enumeradas de 1 a 5.

A pá nº1, também chamada de vermelha, SN 61-3244-3059, efetuou reparos na oficina do fabricante da aeronave, bem como na oficina da empresa norueguesa HELIKOPTER SERVICE, conforme se assenta nas cópias do “Componente Log Card”, da pá do rotor principal.

A última inspeção da aeronave, do tipo “check B”, bem como a última revisão, tipo “check D”, foram realizadas pela Aeróleo Táxi Aéreo em 24 SET 1996 e 27 ABR 1992, respectivamente.

Os serviços de manutenção foram considerados periódicos.

3. Exames, testes e pesquisas

Foram realizadas análises pelo Instituto de Aeronáutica e Espaço – Divisão de Materiais, em duas partes fraturadas da pá nº1 (vermelha), em uma parte fraturada da pá nº2 (azul), em uma parte fraturada da fixação do atuador hidráulico dianteiro da pá vermelha e em outros componentes fraturados das pás vermelha e preta (nº5).

Foi detectada a existência de pré-trinca próxima ao bordo de ataque na pá vermelha. Nesta pá, também foram encontradas trincas e fissuras de rasgamento na região próxima da fratura.

Embora o laudo metalográfico, emitido pelo IAE, não afirme se foi a pré-trinca encontrada próxima ao bordo de ataque que originou a ruptura da pá vermelha, as diferenças de profundidade e morfologia, constatadas entre a pré-trinca da superfície da fratura e as trincas provocadas por rasgamento, evidenciam que o surgimento da primeira ocorreu antes e por mecanismo diferente das últimas.

Entretanto, devido à falta de material entre as duas seções fraturadas, não há como verificar se existiam outras trincas da mesma natureza, que poderiam ter causado a ruptura da pá vermelha.

As fotografias feitas por um robô, e as análises e inspeções efetuadas nos destroços da cabeça do rotor, resgatada, confirmam que a pá vermelha rompeu-se em vôo por fadiga, perdendo aproximadamente 90% de sua massa, a 30,3 polegadas do “cuff”.

Na pá vermelha foram encontradas também, ondulações na superfície do extradorso próximas ao bordo de ataque, marcas de lixamento perpendiculares à superfície de fratura, indícios de “primer” dentro das trincas e irregularidades no processo de pintura próximas à falha.

Nas demais peças examinadas não foram constatados indícios de pré-trincas nas superfícies das fraturas, apenas morfologias típicas de fratura por sobrecarga.

4. Informações meteorológicas

Não havia quaisquer restrições de teto e visibilidade, bem como qualquer outro fenômeno meteorológico que pudesse ter influído no vôo.

5. Navegação

Nada a relatar.

6. Comunicação

Nada a relatar.

7. Informações sobre o aeródromo

O acidente ocorreu fora de área de aeródromo.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

A aeronave chocou-se com as águas do mar em atitude ligeiramente picada e inclinada para a direita.

Após o acidente, a aeronave ficou flutuando, de dorso, por aproximadamente três horas, vindo a afundar, posteriormente, em uma área de 720 metros de profundidade.

Os destroços ficaram concentrados, exceto a pá vermelha que foi encontrada afastada em 100 m, na posição de 1 h. As demais pás ficaram presas à cabeça do rotor.

9. Dados sobre o fogo

Não houve fogo.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

Os equipamentos de segurança pessoal contribuíram para minimizar as lesões.

O passageiro que teve lesões fatais, não estava usando cinto de amarração da cadeira, vindo, no impacto da aeronave com o mar, a bater com a cabeça no teto do helicóptero, quebrando o pescoço.

Uma das janelas de emergência, segundo o relato dos passageiros, não abriu, apesar de repetidos esforços.

O pânico foi o aspecto que mais influenciou na evacuação da aeronave pelos passageiros.

O resgate da tripulação e dos passageiros, foi realizado pela equipe de salvamento do próprio Navio-Sonda. O tempo para o resgate foi de aproximadamente 40 minutos.

11. Gravadores de Vôo

O FDR, fabricado pela PENNY & GILES RECORD LTDA, tipo 900/D51508, série 1032/12/91 e referência 900, foi transportado para AIR ACCIDENTS INVESTIGATION BRANCH – FARNBOROUGH – ENGLAND, onde foi realizada a leitura dos dados.

Na análise dos dados do FDR verificou-se que ocorreram fortes acelerações, ao nível da normal (0 a 2,4g), com freqüência de 3,6 Hz, igual ao primeiro harmônico de excitação, também chamada de “1P”, e excessivas acelerações, a nível longitudinal (-1,0 a +1,0g) e lateral (-0,5 a +0,5g), com freqüência de 0,44 Hz.

Foi verificado que a cadência de aquisição da aceleração normal era de 8 Hz, suficiente para se ter um registro satisfatório no FDR até “1P” (3,6 Hz), mas que a amostragem das acelerações longitudinal e lateral era de 4 Hz, inadequada para o registro do fenômeno, fazendo com que a freqüência “1P” (3,6 Hz) aparecesse “camuflada” no FDR a 0,4 Hz, como aliás da freqüência real, ou seja, 4 Hz – 3,6 Hz = 0,4 Hz.

Com o auxílio de um programa de simulação computacional, desenvolvido pelo CTA e adaptado para as características de massa, de momentos de inércia e dimensionais do helicóptero S61N, foram testadas teoricamente as hipóteses mais prováveis do acidente, todas diretamente relacionadas com o rotor principal.

Cada hipótese teórica foi comparada com a intensidade das acelerações registradas pelo FDR nos três eixos do helicóptero, verificando-se que a mais provável seria a perda, em vôo, de aproximadamente de 90 % da massa de uma das pás.

12. Aspectos operacionais

Quando se aproximava do NS-9, numa rampa descendente, com razão de descida de 300 pés/min, compensado a 103 Kias, com Nr = 101,4% e cruzando 500 ft de altura, a tripulação ouviu um forte estalo na parte superior da aeronave, na região do rotor principal e em seguida, uma forte vibração em todos os sentidos, deixando a aeronave totalmente incontrolável.

A tripulação tentou, sem obter sucesso, controlar a aeronave, a qual veio a colidir com o mar.

13. Aspectos humanos

a. Fisiológico

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

b. Psicológico

A investigação revelou que a tripulação, nos seus aspectos individuais, era bastante motivada para o trabalho. Tratava-se de pessoas tranqüilas, social e financeiramente bem colocadas, e de elevada proficiência técnica e experiência nas atividades que realizavam.

Dentro do contexto organizacional, foi notada a existência de um considerável distanciamento entre os diferentes níveis de chefia, dificultando o fluxo de informações.

Ao nível de gerência e direção, os relacionamentos eram estabelecidos com reservas, onde eram apontados aspectos de rivalidade, competitividade, situações de desautorização (ou “by pass”), variáveis que comprometiam a manutenção de um clima harmonioso no ambiente de trabalho.

O relacionamento estabelecido entre os grupos de aeroviários e aeronavegantes era visto como agradável e gerador de um clima de camaradagem.

Especificamente entre os dois comandantes envolvidos no acidente, o relacionamento podia ser caracterizado como positivo e sem qualquer divergência na cabine.

A qualidade e adequação das aeronaves pela Empresa, em especial os modelos S-61, a carga de trabalho imposta ao grupo de vôo e o apoio de infra-estrutura eram fatores geradores de confiança e tranqüilidade.

Foram apontadas, porém, questões ligadas à remuneração salarial, bem como outras ligadas à jornada de trabalho imposta à equipe de manutenção. Segundo declarações, a empresa realizava acordos com os empregados, superdimensionando suas cargas horárias.

14. Aspectos ergonômicos

Nada a relatar.

15. Informações adicionais

Segundo declarações, a aeronave vinha apresentando indícios de que estaria com problemas havia quatro meses antes da ocorrência do acidente em pauta.

O piloto acidentado, ao realizar um vôo no período citado, recebeu do comandante que lhe passou a aeronave, a informação de que esta apresentava um problema no “DAMPER” (amortecedor das pás) e que a equipe de manutenção já havia solicitado reposição da peça. Após uma semana de vôo, foi observado aumento da vibração da aeronave, e ao ser solicitada posição do inspetor em relação à solução do problema, foi relatado que ainda aguardavam a peça, vinda do exterior. Após algum intervalo de tempo, a aeronave apresentou vazamento de óleo e o “DAMPER” ficou inoperante, o que provocou reunião do citado piloto com o Gerente de Manutenção e com o Chefe de Operações, ocasião em que a aeronave foi considerada indisponível.

Dois dias depois, o mesmo piloto foi contatado pelo Chefe de Operações, dando a disponibilidade do equipamento e reportando que o mesmo já havia realizado vôo na aeronave com o Chefe da Base.

O piloto fez, então, um vôo como co-piloto, tendo percebido a mesma vibração e sendo informado que nenhum reparo havia sido feito na aeronave até então.

Diante deste quadro, veio a solicitar um vôo de reciclagem, como piloto, o que lhe conferiu a oportunidade de reportar a pane por escrito, tendo também, apresentado um Relatório de Perigo, referente ao problema, ao ASV da Empresa.

A questão apontada não foi confirmada pelo Agente de Segurança de Vôo, que declarou ter recebido um Relatório de Perigo, o qual se referia, porém, a outros aspectos não inerentes ao citado pelo piloto.

A ação inicial foi realizada com a ajuda de um robô, o qual conseguiu retirar o FDR (“Flight Data Recorder”) e filmar toda a aeronave e seus destroços.

IV. ANÁLISE

A missão caracterizava-se por transportar 15 (quinze) passageiros a serviço da Petrobrás, para o Navio–Sonda S.C. LANCER (NS-9), na Bacia de Campos, e conduzir outros de volta à Macaé.

Em condições meteorológicas favoráveis à realização do vôo, a aeronave decolou do Aeroporto de Macaé às 14 h e 41 min e, após aproximadamente 1 hora de vôo, foram iniciados os procedimentos para descida, quando se ouviu um barulho muito forte na parte superior da aeronave, seguido de forte vibração e perda de controle.

A tripulação tentou controlar a aeronave, porém sem sucesso, vindo a colidir com o mar em uma atitude ligeiramente picada e inclinada para a direita, onde permaneceu flutuando de dorso por aproximadamente três horas, quando então submergiu no leito da Bacia de Campos.

A tripulação estava com os Certificados de Habilitação e de Capacidade Física, válidos, e possuíam experiência suficiente para realizar o vôo.

O passageiro que teve lesões fatais, não estava usando cinto de amarração da cadeira, vindo, no impacto da aeronave com o mar, a bater com a cabeça no teto do helicóptero, quebrando o pescoço. Tal fato denota inadequação dos serviços do

comissário, não observando a falta do uso do cinto pelo passageiro, quando na descida para pouso.

A aeronave vinha exibindo sinais de que algo não ia bem, tendo sido objeto de inúmeras discussões, vôos de experiência, relatos e apreensão quanto a Segurança de Vôo. Um Relatório de Perigo, alertando para a existência de vibrações na aeronave, foi preenchido e encaminhado ao ASV, no entanto, assim não procedeu.

A empresa poderia ter indisponibilizado a aeronave para os vôos a partir do reporte da pane e, principalmente, do momento em que um Relatório de Perigo fora encaminhado ao ASV, no entanto, assim não procedeu.

A pura suposição de que não se tratava de algo grave ou o descaso para o reporte de uma falha, redigida por um tripulante que voara a aeronave, mostra um lado inadequado da organização quanto aos aspectos de Segurança de Vôo e comprometedor da qualidade operacional.

Uma empresa, qualquer que seja o objeto de sua ação, deve estar estruturada de forma a facilitar o alcance de suas metas, funcionando em seus níveis hierárquicos, de forma a garantir a harmonia entre seus membros, a fluidez de informações e a clareza no estabelecimento de regras. Diferentemente, a empresa vivenciava conflitos em seu processo administrativo, com reflexos em toda estrutura organizacional: grupos insatisfeitos e intranqüilos com a jornada de trabalho imposta à equipe de manutenção, políticas e práticas de pessoal caracterizadas pela indefinição de regras, como acordos com os empregados deste setor, superdimensionando suas cargas horárias.

Os dados coletados apontam para um somatório de questões organizacionais inter-relacionadas entre si, geradoras de um estado crítico e hábeis a comprometer a Segurança de Vôo.

Com base na análise dos dados do FDR, e com o auxílio de um programa de simulação computacional, desenvolvido pelo CTA e adaptado para as características de massa, de momentos de inércia e dimensionais do helicóptero S61N, foram testadas teoricamente as hipóteses mais prováveis do acidente, todas diretamente relacionadas com o rotor principal.

Cada hipótese teórica foi comparada com a intensidade das acelerações registradas pelo FDR nos três eixos do helicóptero, verificando que a hipótese mais provável seria a perda aproximada de 90% da massa de uma das pás, submetendo a aeronave a fortes acelerações, com freqüência de 3,6 Hz, igual ao primeiro harmônico de excitação (1P), tornando a referida pá dinamicamente diferente das outras quatro pás, impossibilitando o controle da aeronave e a continuidade do vôo.

Durante o resgate, constatou-se que todas as pás estavam solidárias à cabeça do rotor, exceto a pá vermelha, que perdeu aproximadamente, 90% de sua massa, a 30,3 polegadas do “cuff”, ficando afastada dos destroços cerca de 100 m.

Os dados do FDR, somados às outras pesquisas, permitem afirmar que a pá vermelha do helicóptero perdeu 90% da sua massa em vôo.

Foi detectada a existência de pré-trinca próxima ao bordo de ataque na pá vermelha. Nesta pá, também foram encontradas trincas e fissuras de rasgamento na região próxima da fratura. Foram encontradas também, ondulações na superfície do extradorso próximas ao bordo de ataque, marcas de lixamento perpendiculares à

superfície de fratura, indícios de “primer” dentro das trincas e irregularidades no processo de pintura próximas à falha, indicando que a pá vermelha sofreu retrabalhos na seção rompida em vôo.

Nas demais peças examinadas não foram constatados indícios de pré-trincas nas superfícies das fraturas, apenas morfologias típicas de fratura por sobrecarga.

Não foi pesquisado junto ao fabricante ou a HELIKOPTER SERVICE, que haviam efetuado serviços na pá vermelha, o histórico da manutenção anteriormente feita, quanto ao motivo e procedimento do reparo realizado próximo à fratura e (próximo) no bordo de ataque, bem como a não visualização de trincas pré-existentes, as quais poderiam ser facilmente detectadas com a remoção da tinta que a cobria.

Devido à falta de material entre as partes fraturadas, não foi possível verificar se existiam outras trincas da mesma natureza, que poderiam ter causado a fratura da referida pá.

Embora não tenha ficado claro a origem e o surgimento da pré-trinca, encontrada no bordo de ataque da pá vermelha e que poderia ter originado a sua ruptura, as pesquisas mostraram que a mesma surgiu primeiro, e por mecanismos diferentes das demais trincas, provocadas por rasgamento da pá em questão.

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

   a. ambos os pilotos estavam com os seus Certificados de Capacidade Física válidos;

   b. ambos os pilotos estavam com os seus Certificados de Habilitação Técnica válidos;

   c. ambos os pilotos tinham a experiência necessária para realizarem o vôo;

   d. os serviços de manutenção foram considerados periódicos;

   e. a aeronave vinha apresentando panes ligadas à vibração havia quatro meses antes da ocorrência do acidente;

   f. um Relatório de Perigo, alertando para a existência de vibrações na aeronave, foi preenchido e encaminhado ao ASV, sem que fosse dada continuidade às pesquisas dos fatos relatados;

   g. a missão caracterizava-se por transportar 15 (quinze) passageiros a serviço da Petrobrás, para o Navio–Sonda S.C. LANCER (NS-9), na Bacia de Campos, e conduzir outros de volta à Macaé;

   h. as condições meteorológicas eram favoráveis à realização do vôo;

   i. após uma hora de vôo, foram iniciados os procedimentos para descida, quando se ouviu um barulho muito forte na parte superior da aeronave, seguido de forte vibração e perda de controle;

j. a pá vermelha perdeu 90% de sua massa em vôo;

k. a aeronave foi submetida a acelerações muito superiores aos níveis normais de vôo;

l. a tripulação não conseguiu controlar a aeronave, a qual veio a colidir com o mar em uma atitude ligeiramente picada e inclinada para a direita;

m. a aeronave permaneceu flutuando de dorso por aproximadamente três horas, quando então submergiu no leito da Bacia de Campos;

n. a pá vermelha sofreu retrabalhos na seção rompida em vôo;

o. foi detectada a existência de pré-trinca próxima ao bordo de ataque na pá vermelha;

p. nas demais pás não foram constatados indícios de pré-trincas;

q. devido à perda de material entre as partes fraturadas da pá vermelha, não foi possível verificar se existiam outras trincas da mesma natureza, que poderiam ter causado a fratura da referida pá;

r. decorrente do acidente, o piloto em comando sofreu lesões graves. O co-piloto sofreu lesões leves e o comissário de bordo ficou ileso. Dos passageiros, 01 (um) sofreu lesões graves, 11 (onze) sofreram lesões leves, 01(um) ficou ileso, 01(um) sofreu lesões fatais e outro ficou desaparecido;

s. o passageiro que sofreu lesões fatais não estava usando o cinto de segurança; e

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

2. Fatores contribuintes

a) Fator Humano

(1) Fisiológico – Não contribuiu

(2) Psicológico – Indeterminado

É possível que os inúmeros fatores organizacionais, tenham gerado situações críticas no ambiente de trabalho, com comprometimento da Segurança de Vôo.

b) Fator Material

Não contribuiu

c) Fator Operacional

(1) Deficiente Manutenção – Contribuiu

Não foi possível identificar o local onde a pá vermelha recebeu uma deficiente manutenção, se na SIKORSKY ou na HELIKOPTER SERVICE. Entretanto, o fato é que a manutenção não foi adequada, haja vista que a pá estava com trincas, as quais poderiam ser facilmente detectadas com a remoção da tinta que a cobria.

(2) Deficiente Supervisão – Contribuiu

Por parte do fabricante, por não ter acompanhado adequadamente os trabalhos de revisão da referida pá.

Por parte do operador, por não ter sido mais conservativo quando do reporte das panes, permitindo a continuidade do vôo da aeronave, e pela inação quanto ao potencial de perigo relatado no relatório específico.

(3) Outros Aspectos Operacionais – Contribuíram

Não foram observados os itens previstos para o pouso de emergência, quanto a amarração de todos os passageiros, quando na descida para o pouso.

VI. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA DE VÔO

Recomendação de Segurança, conforme definido na NSMA 3-9 de 30 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. O SERAC 3 deverá, no prazo de três meses:

Realizar Vistoria de Segurança de Vôo na Aeróleo Táxi Aéreo e verificar o fiel cumprimento das Recomendações de Segurança de Vôo emitidas à época bem como o atual ambiente organizacional da empresa.

Tendo em vista o prazo decorrido entre o acidente e a elaboração deste relatório, as recomendações abaixo têm o propósito de registro e divulgação aos envolvidos, bem como encerrar o ciclo da prevenção.

À época foram emitidas as seguintes RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA DE VÔO:

1. A Aeróleo Táxi Aéreo deverá:

   a) Realizar inspeções visuais rigorosas nas pás dos helicópteros SK-61N, avaliando o estado geral da pintura e procurando indícios de irregularidades superficiais.

   b) Inspecionar o estado geral da região de colagem das plaquetas de identificação de todas as pás dos helicópteros SK-61N, bem como, durante a manutenção, utilizar rigorosamente os procedimentos e materiais recomendados pelo fabricante.

   c) Calibrar o ‘FDR, conforme as normas do IMETRO relacionadas à calibração.

   d) Cumprir rigorosamente os procedimentos de manutenção e de inspeção preconizados pelo fabricante, com relação ao sistema de indicação de pressão da longarina das pás (BIM SYSTEM).

Obs: Foi realizada uma Vistoria de Segurança de Vôo na Aeróleo Táxi Aéreo no dia 30 SET 1996.

O SERAC 3 emitiu uma Divulgação Operacional para a empresa Aeróleo Táxi Aéreo e para os demais SERAC, abordando este acidente e suas Recomendações de Segurança de Vôo.

Em, 24/09/2004.