



CENIPA

COMANDO DA AERONÁUTICA ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

CENIPA 04

Sistema de Investigação e Prevenção
de Acidentes Aeronáuticos

RELATÓRIO FINAL

AERONAVE	Modelo: E-110P1 - Bandeirante Matrícula: PT – LGN	OPERADOR : Selva táxi aéreo
ACIDENTE	Data/hora: 29 JUL 1998 – 17:00Z Local: Rio Manacapuru Município, UF: Manacapuru, AM	TIPO : Falha de sistema

O único objetivo das investigações realizadas pelo Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) é a prevenção de futuros acidentes ou incidentes aeronáuticos. O propósito dessa atividade não é determinar culpa ou responsabilidade, princípio este contido no art. 3.1 do Anexo 13 da Organização de Aviação Civil Internacional - OACI, da qual o Brasil é país signatário. Recomenda-se o uso deste Relatório Final para fins exclusivos da prevenção de acidentes aeronáuticos.

I. HISTÓRICO DO ACIDENTE

A aeronave decolou do Aeroporto Internacional de Manaus (Eduardo Gomes – SBEG), com destino ao Aeroporto de Tefé (SBTF), com plano de vôo visual e com vinte e sete (27) pessoas a bordo.

A 100 NM de Manaus, aproximadamente, e estando nivelado no FL 085, houve queda de pressão do óleo do motor esquerdo, ficando abaixo do limite mínimo previsto para sua operação que é de 40 PSI. A tripulação realizou o corte do motor, conforme preconiza o manual de operação da aeronave, e iniciou o retorno para Manaus.

Durante o regresso em condição monomotor e não conseguindo manter o nível do vôo, o avião começou a perder altura.

O fato de a aeronave não conseguir manter o vôo nivelado, fez com que o comandante determinasse o alijamento das bagagens dos passageiros pela saída de emergência, localizada acima da asa esquerda. Mesmo assim, a aeronave continuou perdendo altura e o piloto viu-se obrigado a realizar um pouso forçado no rio Manacapuru, a 54 NM de Manaus.

Durante o pouso, a aeronave veio a sofrer uma abertura em sua fuselagem e submergiu rapidamente.

Das 27 pessoas a bordo, 12 faleceram, e 3 sofreram lesões graves e 12 tiveram lesões leves.

A aeronave teve perda total.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

Lesões	Tripulantes	Passageiros	Terceiros
Fatais	02	10	--
Graves	01	02	--
Leves	--	12	--
Ilesos	--	--	--
Desconhecido	--	--	--

2. Materiais

a. À aeronave

A aeronave sofreu avarias acima de qualquer recuperação, tendo ficado submersa.

b. A terceiros

Não houve.

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas de voo

Horas de voo	PILOTO	CO-PILOTO
Totais.....	15.000:00	2.500:00
Totais nos últimos 30 dias.....	20:15	36:20
Totais nas últimas 24 horas.....	00:00	00:00
Neste tipo de aeronave.....	8.000:00	2.000:00
Neste tipo nos últimos 30 dias.....	20:15	36:20
Neste tipo nas últimas 24 horas.....	00:00	00:00

Obs: As horas de voo do piloto foram informadas por terceiros.

As horas de voo do co-piloto foram informadas pelo próprio.

b. Formação

Desconhece-se a escola de formação do piloto.

O co-piloto é formado pelo Aeroclube de Pernambuco.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

O piloto possuía licença categoria Piloto de Linha Aérea e Certificado IFR válidos.

O co-piloto possuía licença categoria Piloto Comercial e Certificado IFR válidos.

d. Qualificação e experiência de voo para o tipo de missão realizada

Ambos, o piloto e co-piloto, possuíam qualificação e experiência para realizar a missão.

O comandante da aeronave havia voado os seguintes modelos: B 727, FA 22 e B 737.

As principais aeronaves voadas pelo co-piloto foram: P 56-C, AB-115, PA-31 e EMB-810.

e. Validade da inspeção de saúde

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

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave tipo E-110, bimotora, modelo E-110P1 foi fabricada pela Embraer em 1981, com número de série 110343. Estava com seu Certificado de Aeronavegabilidade válido.

A última inspeção, tipo 150:00h (IAM), foi realizada pela oficina da TABA, em 20 de abril de 1998, tendo voado 206:00h após essa inspeção.

As cadernetas de hélice e motor encontravam-se desatualizadas.

3. Exames, testes e pesquisas

Não houve possibilidade de realizar exames, devido ao fato de a aeronave ficar submersa em local de difícil acesso. Porém, através de pesquisas nas documentações correlatas, pode-se inferir que:

- de acordo com a inspeção tipo B2, conforme o programa de manutenção do manual técnico da aeronave, deveriam ser inspecionadas as tubulações do sistema de óleo do motor quanto ao seu “estado geral” e “segurança”. Tal inspeção não foi realizada; e
- estava previsto, também, a realização de inspeção tipo A1, na qual verificasse, antes do primeiro vôo do dia, se os indicadores de pressão do óleo retornam a zero, se o óleo encontra-se dentro do nível recomendado e, ainda, se o bocal do bujão de abastecimento do sistema de óleo do motor encontra-se fechado.

Esta última inspeção (tipo A1) apesar de Ter sido cumprida, não foi efetuada por pessoa qualificada para tal. Foi verificado que o funcionário da empresa Selva táxi Aéreo que realizou a referida inspeção, era um mecânico não habilitado, porém a documentação referente as inspeções diárias eram assinadas pelo encarregado dos serviços de manutenção dessa empresa, mas o mesmo não acompanhava os serviços realizados.

4. Informações meteorológicas

As condições meteorológicas eram favoráveis aos vôo visual. A temperatura era de 32º, visibilidade acima de 10 Km e 4/8 de nuvens cúmulus a 600 pés.

5. Navegação

Nada a relatar.

6. Comunicação

As comunicações havidas entre a aeronave e os órgãos de controle de tráfego aéreo foram normais.

7. Informações sobre o aeródromo

O acidente ocorreu fora de área de aeródromo.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

A aeronave, na tentativa de um pouso forçado, colidiu com a superfície das águas do rio Manacapuru. Não houve impacto com obstáculos anteriormente e a aeronave submergiu, ficando seus destroços concentrados e na posição de dorso.

Após o impacto com as águas do rio, a aeronave sofreu uma abertura na fuselagem nas proximidades da estação 3770.

9. Dados sobre fogo

Não houve ocorrência de fogo.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

Segundo o laudo do IML local, uma pessoa faleceu por anemia hemorrágica, a caminho do hospital, devido a ferimentos contundentes.

Uma criança de 6 anos faleceu devido a contusão crânio encefálica. Esta criança estava indevidamente sentada no colo de um adulto.

Dez pessoas faleceram por asfixia em meio líquido, ou seja, afogamento, inclusive o comandante, que não estava usando os suspensórios no momento do acidente.

Não houve evacuação comandada, porém, as pessoas que sobreviveram foram jogadas para fora da aeronave através de uma abertura na fuselagem na estação 3770, causada pelo impacto com o rio.

O comandante faleceu sentado na poltrona. Teve impacto frontal evidenciado na face, muito provavelmente por não estar utilizando o suspensório.

Entre os passageiros, havia quatro crianças que estavam no colo, mas que deveriam estar ocupando assento, pois eram maiores de 2 anos.

11. Gravadores de Vôo

Não requeridos e não instalados.

12. Aspectos operacionais

A Selva Táxi Aéreo não realizou na aeronave a inspeção tipo B2, tendo permitido que o equipamento ultrapassasse em 50 horas o limite previsto para a referida inspeção.

O proprietário da empresa permitiu que a aeronave voasse fora dos padrões de segurança estabelecidos pelo fabricante, com relação ao não cumprimento da inspeção acima descrita.

Constatou-se que a inspeção tipo A1, realizada antes do vôo, foi efetuada por mecânico não habilitado, apesar de ter sido assinada por elemento credenciado.

Durante a preparação para o vôo, o despachante preencheu o manifesto de carga de forma incorreta e os pilotos não o conferiram.

O cálculo do PMD (Peso Máximo de Decolagem) estava registrado como 5616 Kg, portanto, abaixo do PMD permissível para essa aeronave que era de 5670 kg. No manifesto não constava o peso dos três tripulantes (dois pilotos e um comissário de

vôo), que era de 225 kg. Também não constava o número correto de passageiros embarcados e, por fim, o peso de combustível declarado estava incorreto.

No manifesto estavam registrados 18 passageiros, mais 03 colos, sendo que, na realidade embarcaram 24 pessoas (18 adultos e 06 crianças). Observa-se que a aeronave possuía capacidade para 18 passageiros sentados. Considerando-se o fato de existirem 24 passageiros, fica evidenciado que 06 desses acomodaram-se no colo de outras pessoas.

O peso do combustível registrado foi de 1000 Kg, no entanto, a aeronave foi abastecida com maior quantidade, qual seja, 1376 Kg de combustível. Cabe ressaltar que o comandante sabia que a aeronave havia sido abastecida com sua capacidade máxima. Tal decisão foi motivada, muito provavelmente, pelo fato de o combustível de Tefé ser mais caro que o de Manaus, o que geraria uma economia para a empresa.

Assim sendo, o peso de decolagem da aeronave, de acordo com os cálculos realizados, ficou estimado em 6522 Kg, portanto, 852 Kg acima do máximo previsto pelo fabricante.

Outro fato a ser considerado é que os salários dos pilotos estavam atrasados e seriam pagos com a receita desse vôo. Houve o incentivo do proprietário da empresa para que o vôo fosse realizado naquelas condições.

Conforme declaração de testemunha (co-piloto), o comandante da aeronave não efetuou o briefing para a realização da missão.

Durante a subida houve queda de pressão de óleo do motor esquerdo. O comandante prosseguiu com o vôo e, após nivelar no FL 085, houve acendimento da luz de baixa pressão do óleo e aumento da TIT do motor em questão.

A tripulação decidiu por cortar o referido motor, efetuando um procedimento correto para a situação apresentada, e informou ao ACC–MN o seu retorno para pouso no Aeroporto Internacional Eduardo Gomes. Como a aeronave não conseguia manter o vôo nivelado, esta veio perdendo altura até efetuar um pouso forçado nas águas do rio Manacapuru.

13. Aspectos humanos

a. Fisiológico.

Não há indícios de que as condições fisiológicas dos tripulantes tenham influenciado no acidente.

b. Psicológico

O aspecto psicológico esteve presente no acidente, primeiramente em relação aos aspectos de motivação, pois havia a necessidade de realização do vôo para que os pilotos recebessem seus salários, pois os mesmos encontravam-se atrasados.

Esteve presente, também, no aspecto da atenção e tomada de decisão errada, no que diz respeito ao erro da tripulação em decolar com excesso de peso e não retornar para Manaus quando houve o primeiro indício de queda da pressão do óleo.

Houve também, complacência e improvisação, pois mesmo sabendo que a aeronave ficaria com excesso de peso, o comandante permitiu o abastecimento máximo de combustível, a fim de evitar o reabastecimento em Tefé, onde o mesmo seria mais caro.

Por fim, observa-se a presença das características organizacionais, posto que o proprietário da empresa motivou o voo em condições marginais de segurança, além de estar operando a aeronave sem cumprir a inspeção tipo B2 prevista pelo fabricante.

Dessa forma, o fator humano, em seu aspecto psicológico, esteve presente neste acidente, por intermédio de ações, omissões, pressões, complacências, acomodações e hábitos, formando um ambiente propício para que atos críticos e perigosos viessem a ocorrer, culminando com a irreversibilidade deste acidente.

14. Aspectos ergonômicos

Nada a relatar.

15. Informações adicionais.

A empresa Selva Táxi Aéreo havia realizado um contrato com a Cia Real de Seguros, tendo ficado pactuado o pagamento em 06 (seis) parcelas. Como a empresa contratante havia efetuado o pagamento da primeira parcela e estava inadimplente com a seguradora por não ter efetuado o pagamento das cinco parcelas restantes, seu seguro, na data do acidente, estava invalido, ou seja, a empresa não pôde receber a indenização pelo acidente.

IV. ANÁLISE

A aeronave decolou de Manaus com destino a Tefé, com 27 pessoas a bordo e completamente abastecida de combustível.

Conforme relatado no item 12 deste relatório, a aeronave encontrava-se com um excesso de peso de 852 Kg.

Durante a subida, a aeronave teve uma queda da pressão do óleo do motor esquerdo, estando com aproximadamente 20 minutos de voo.

Quando a pressão estava entre 60 e 85 psi, a manete de potência do referido motor foi reduzida para 72% de Ng conforme preconiza o manual da aeronave. Nesse momento, a aeronave diminuiu sua razão de subida e apresentou tendência em perder altitude. O comandante resolveu prosseguir no voo, mantendo o regime de subida que utilizava anteriormente.

Como encontravam-se a apenas 50 NM de Manaus, a decisão mais correta e segura seria o retorno, a fim de que se pudesse efetuar uma pesquisa sobre o motivo da perda de pressão de óleo daquele motor.

Com o prosseguimento do voo, e após nivelar no FL085, houve o acendimento da luz de baixa pressão do óleo, com queda rápida para 40 psi, juntamente com o aumento da TIT do motor esquerdo, significando que o motor estava trabalhando sem lubrificação. O procedimento correto nesse caso, seria o corte do motor, o que foi realizado pela tripulação.

O co-piloto utilizou o “check-list” e iniciou a leitura dos procedimentos de corte do motor, tendo sido realizado de acordo com o previsto.

Após o corte do motor esquerdo, o comandante realizou 180° de curva a fim de retornar para Manaus.

Às 17:15Z a aeronave entrou em contato com o ACC-MN e reportou estar a 104 NM de distância, retornando para pouso em condições de voo monomotor.

A queda da pressão do óleo do motor esquerdo indica como uma das possibilidades, a ocorrência de um vazamento externo. Para tal, a tampa do bocal de abastecimento poderia não ter sido corretamente fechada. Há de se verificar que a inspeção tipo A1 (antes do vôo) foi realizada por pessoa não qualificada.

Outra possibilidade seria o rompimento de alguma gaxeta (o-ring) da linha de pressão do óleo. Por último, não se pode descartar a probabilidade de um vazamento interno em uma das mangueiras do sistema de lubrificação do motor esquerdo.

Ao se aventar a possibilidade de um vazamento interno, pode-se inferir que a falta de realização da inspeção tipo B2 pode ter concorrido para a não identificação de uma falha material no sistema de lubrificação do motor esquerdo.

O fato é que, por algum desses motivos descritos acima, houve a queda da pressão do óleo do motor esquerdo. No entanto, este problema por si só não deveria ter culminado com o acidente em pauta, não fosse as circunstâncias operacionais na qual a aeronave se encontrava.

Dentre elas pode-se constatar que o proprietário da empresa incentivou a operação da aeronave em circunstâncias consideradas como críticas, tais como:

- decolar com quantidade de combustível muito além do necessário para se cumprir a missão, visando economia financeira para a empresa;
- decolar com excesso de pessoas a bordo, a fim de obter-se maior lucro num único vôo;
- fazer com que a aeronave decolasse com um excesso de peso de 852 Kg;
- autorizar a operação da aeronave, estando a mesma com inspeção vencida.

Com certeza, outros aspectos somam-se aos anteriormente citados, para a ocorrência deste acidente, tais como:

- os pilotos estavam com seus salários vencidos e o lucro desse vôo seria convertido para o pagamento dos mesmos. Verifica-se, nesse ponto, a influência do aspecto motivacional para a realização de um vôo, em franco desapego à doutrina de segurança de vôo;
- complacência da tripulação em decolar nas condições apresentadas; e
- a falta de atenção ao correto procedimento a ser realizado quando houve a primeira verificação da queda da pressão do óleo durante a subida, consolidando uma tomada de decisão errada.

Assim, às 17:17Z foi informado ao ACC-MN que a aeronave estava perdendo altura e que não sabiam em que altura iriam conseguir nivelar.

Ao verificar, durante o procedimento de regresso para Manaus, que a aeronave não estava conseguindo voar nivelada, a tripulação manteve uma velocidade de cerca de 105 Kt e iniciou o procedimento de alijamento da carga em vôo. Segundo declarações do co-piloto, durante a descida, a buzina de estol tocou várias vezes, na velocidade próxima de 105 Kt.

Durante a descida, a tripulação não realizou o brifim de pouso forçado aos passageiros. Apenas o prefeito de uma cidade do interior do Amazonas, que estava a bordo, foi informado de que as bagagens seriam alijadas para reduzir o peso da aeronave.

O comandante mandou que o co-piloto levantasse de seu assento, abrisse a janela de emergência da direita e fizesse o alijamento das bagagens. O co-piloto corrigiu-o, informando ser a janela da esquerda que deveria ser aberta.

O co-piloto dirigiu-se à cabine de passageiros e solicitou ajuda ao “comissário” (empregado da empresa que era utilizado para essa finalidade sem estar habilitado para tal) para realizar o procedimento.

A janela foi aberta e empurrada para fora e toda a bagagem foi alijada.

O co-piloto retornou ao seu assento, já com a aeronave voando muito baixo e observou que o comandante estava sem os suspensórios.

No entanto, como o excesso de peso da aeronave era muito grande, a mesma não suportou o vôo nivelado com um só motor em funcionamento tendo o piloto aproado o rio Manacapuru para a realização do pouso forçado.

O co-piloto informou, via rádio, estar realizando um pouso de emergência na água a 54NM de Manaus e preparou-se para o pouso. Nesse momento, o co-piloto não observou o comandante realizar nenhum tipo de arredondamento e nem reduzir a manete de potência do motor direito. Pelas condições e posicionamento dos destroços da aeronave no dorso, é possível que a aeronave tenha colidido com a superfície da água com um ângulo de impacto bastante acentuado, impossibilitando que as conseqüências do acidente fossem minimizadas com um pouso suave.

É importante salientar que em nenhum momento os pilotos cogitaram a possibilidade de tentar-se uma nova partida em vôo.

Com relação ao fator material, nada se pode afirmar, posto que a aeronave ficou submersa em local de difícil acesso.

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. a aeronave decolou de Manaus para realizar um vôo de transporte de passageiros para a cidade de Tefé, interior do Amazonas;
- b. o avião foi abastecido com sua capacidade máxima de combustível;
- c. a aeronave decolou com vinte e sete pessoas a bordo e com um excesso de peso estimado em 852 Kg;
- d. após cerca de vinte minutos de vôo, houve queda da pressão de óleo do motor esquerdo, mas o comandante da aeronave decidiu prosseguir na subida;
- e. após nivelar no FL 085, houve acendimento da luz de baixa pressão do óleo e aumento da TIT do motor esquerdo, tendo o comandante decidido por efetuar o corte do referido motor;
- f. a aeronave iniciou o retorno para Manaus, porém não conseguiu manter-se em vôo nivelado devido ao excesso de peso;
- g. o co-piloto realizou o alijamento das bagagens, mas a aeronave continuou a perder altura;
- h. não foi tentada uma nova partida no motor esquerdo;

- i. o comandante optou por realizar um pouso forçado no rio Manacapuru, a 54NM de Manaus;
- j. durante o pouso a aeronave partiu-se na fuselagem e afundou rapidamente;
- k. ambos os pilotos eram qualificados e possuíam experiência para realizar o tipo de voo;
- l. ambos, piloto e co-piloto, estavam habilitados e com seus CCF válidos;
- m. os pilotos estavam com seus salários atrasados e seriam pagos com a receita gerada por esse voo;
- n. o proprietário da empresa incentivou a realização do voo, apesar das várias condições irregulares existentes;
- o. a aeronave estava ultrapassada em 50 horas de voo o previsto para realizar uma inspeção tipo B2, determinada pelo fabricante;
- p. o planejamento do voo, com relação a peso e quantidade de passageiros, foi feito de maneira incorreta pelo Despachante de Voo;
- q. o responsável pela execução da inspeção tipo A1, antes do voo, não estava habilitado para tal;
- r. das vinte e sete pessoas a bordo, doze morreram, doze sofreram lesões leves e três tiveram lesões graves; e
- s. a aeronave teve perda total.

2. Fatores contribuintes

a. Fator Humano

Aspecto Psicológico - Contribuiu

Houve a participação de variáveis psicológicas, a nível individual e organizacional, que interferiram no desempenho e decisões da tripulação.

b. Fator Material – Indeterminado

Não foi possível examinar os destroços da aeronave para se determinar a contribuição desse fator na falha do motor esquerdo.

c. Fator Operacional

(1). Deficiente Manutenção - Indeterminado

É possível que a falta da realização da inspeção tipo B2 e/ou a realização da inspeção tipo A1 por elemento não qualificado tenha contribuído para o acontecimento da emergência de baixa pressão do óleo, por deterioração de material ou por inadequação dos serviços realizados.

A impossibilidade de examinar a aeronave indetermina esse aspecto.

(2). Deficiente Supervisão - Contribuiu

Houve a participação do proprietário da empresa de táxi aéreo por falta de supervisão adequada no planejamento das operações, a nível técnico, operacional e administrativo. Essa deficiência pode ser caracterizada, entre outras coisas, pelo proprietário da empresa que permitiu que a aeronave voasse com a inspeção tipo B2 vencida; pela demasiada quantidade de combustível, quando do abastecimento em Manaus; pelo número descomedido de pessoas a bordo, fazendo com que a aeronave efetuasse o vôo com excesso de peso, e ainda, pelo recebimento de salário dos pilotos ficar condicionado à realização do fatídico vôo.

(3). Deficiente Coordenação de Cabine - Contribuiu

Houve erros cometidos pelos tripulantes da aeronave em decorrência da inadequada utilização dos recursos disponíveis na cabine, destinados à operação da aeronave, em virtude da não observância de normas operacionais.

(4). Deficiente Planejamento - Contribuiu

Houve erro cometido pela tripulação em decorrência da inadequada preparação para o vôo, assumindo inúmeras falhas, tais como: a não conferência, por parte dos pilotos, do manifesto de cargas e passageiros; a falta da realização de um brifim e ainda, aceitar uma aeronave para um vôo, estando a mesma com sua inspeção vencida.

(5). Deficiente Julgamento - Contribuiu

Houve erro cometido pela tripulação em decorrência da inadequada avaliação de determinados aspectos do vôo. Tal deficiência fica evidenciada quando ocorreu o primeiro sinal de falha do sistema de lubrificação, após vinte minutos de vôo, e mesmo assim, decidiram prosseguir com o vôo, quando o mais sensato e seguro seria o regresso, de imediato, para Manaus.

(6). Deficiente Pessoal de Apoio – Contribuiu

Houve a participação do pessoal de apoio da empresa aérea que, no planejamento de peso e balanceamento da aeronave e na quantidade de passageiros a bordo, forneceu informação incorreta aos tripulantes da aeronave. E ainda, o mecânico que efetuou a inspeção tipo A1 não estar habilitado para a função.

(7). Indisciplina de Vôo – Contribuiu

Houve desobediência intencional dos tripulantes no que se refere as normas operacionais estabelecidas pelo fabricante da aeronave.

(8). Outros Aspectos Operacionais – Contribuiu

O Comandante não previu o que era previsível, por falta de cautela, aumentando, assim, intencionalmente, a margem de risco da missão.

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. Os SERAC deverão:

- a. Intensificar, imediatamente, a fiscalização nos aeródromos quanto ao limite de peso para decolagem em aeronaves de transporte público, modalidade táxi aéreo.
- b. Realizar, imediatamente, uma Vistoria de Segurança de Vôo Especial na Selva Táxi Aéreo (SERAC 7).
- c. Verificar o cumprimento e orientar as empresas de táxi aéreo quanto à elaboração e cumprimento do Programa de Treinamento de Tripulantes, no prazo de 180 dias.
- d. De imediato, exigir a atualização das cadernetas da aeronave, antes de ocorrer o próximo vôo, sempre que encontrarem irregularidades em inspeção nas empresas de táxi aéreo.
- e. Verificar, de imediato, através de vistorias sistemáticas, se os mecânicos que efetuam manutenção nas empresas de táxi aéreo estão qualificados para exercê-la.
- f. Adotar, de imediato, medidas motivadoras para a execução dos Programas de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (PPAA) nas empresas de táxi aéreo.
- g. De imediato, verificar, através dos fiscais de serviço às SAC, se os comandantes e co-pilotos estão conferindo os despachos de passageiros.
- h. Intensificar, imediatamente, através dos fiscais de serviço às SAC, inspeções nas aeronaves de táxi aéreo quanto à quantidade de pessoas embarcadas, bem como a habilitação dos tripulantes.
- i. Incentivar, de imediato, a participação dos proprietários e diretores das empresas de táxi aéreo nos seminários de segurança de vôo de sua atuação.
- j. Divulgar, no prazo de 90 dias, o conteúdo deste relatório para todas as empresas de táxi aéreo de suas respectivas circunscrições, com a finalidade de que os aspectos contribuintes desse acidente sejam identificados e eliminados.

2. As empresas de táxi aéreo deverão:

- a. No prazo de 90 dias, incluir nas pastas de navegação de suas aeronaves, cartas de vôo visual para vôos na Região Amazônica, com pistas de pouso plotadas, para casos de emergência.

- b. Determinar, de imediato, aos comandantes de aeronaves, o cumprimento obrigatório da realização de briefings, dos procedimentos normais e de emergência, antes da realização dos vôos.
- c. De imediato, orientar seus comandantes quanto a importância e a devida atenção que deve ser dada ao preenchimento da ficha de peso e balanceamento da aeronave.
- d. Realizar atividade educativa, abordando os aspectos operacionais e humanos envolvidos neste acidente, para todos os seus respectivos tripulantes, no prazo de 90 dias.

Em, / /2001.