



MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA
ESTADO - MAIOR DA AERONÁUTICA

Sistema de Investigação e Prevenção
de Acidentes Aeronáuticos

RELATÓRIO FINAL (CENIPA 04)

AERONAVE	Modelo: LR-25C, LEARJET	OPERADOR Transamérica Taxi Aéreo Ltda.
	Matrícula: PT-CMY	
ACIDENTE	Data/hora: 06 Abr 90 às 1503P	TIPO Pouso longo
	Local: Aeroporto de Juiz de Fora	
	Estado: Minas Gerais	

I. HISTÓRICO DO ACIDENTE

A aeronave decolou às 14:40 horas, do Aeroporto Santos Dumont, Rio de Janeiro, com carregamento de malotes de papel moeda e mais dois passageiros, com destino à Juiz de Fora, Minas Gerais. No destino, o piloto sobrevoou o aeródromo prosseguindo para pouso.

A aproximação foi normal, porém, após o toque, apesar do uso intenso dos freios, a aeronave não parou dentro dos limites da pista, ultrapassando-a.

Depois de cruzar a cabeceira oposta, a aeronave se precipitou por um barranco, com cerca de vinte metros de altura, incendiando-se.

O comandante e um dos passageiros faleceram no local. O co-piloto e o outro passageiro sofreram lesões graves.

A aeronave foi totalmente destruída pelo fogo, salvando-se parte da carga que se projetou para fora no momento do impacto.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

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

2. Materiais

a. A aeronave

A aeronave foi totalmente destruída pelo fogo.

b. A terceiros

Quebra de parte de um muro, ocasionada pelo choque da aeronave.

1260

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informação sobre o pessoal envolvido

	PILOTO	CO-PILOTO
a. Horas de voo		
Totais.....	9.987:45	2.140:00
Totais nos últimos 30 dias.....	70:25	40:20
Totais nas últimas 24 horas.....	02:00	01:05
Neste tipo de aeronave.....	225:30	09:15
Neste tipo nos últimos 30 dias.....	41:55	09:15
Neste tipo nas últimas 24 horas.....	01:05	01:05

b. Formação

O piloto era formado pela Escola de Aeronáutica, desde 1970.

O co-piloto é formado pelo Aeroclube de São Paulo, desde 1983.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

O piloto possuía licença categoria Piloto de Linha Aérea e certificado IFR válido.

O co-piloto possuía licença categoria Piloto de Linha Aérea e certificado IFR válido.

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

(1). Piloto

Apesar de o piloto possuir experiência para o tipo de missão realizada, as evidências da investigação levam a concluir que o mesmo não possuía o conhecimento técnico necessário da aeronave, comprometendo, assim, suas decisões como comandante, o que levou a um planejamento incorreto e deficiente para a realização desse voo. Tudo isso conduziu a uma falha nos cálculos de peso e balanceamento, carregamento e, conseqüentemente, no desempenho da aeronave.

(2). Co-piloto

Para o tipo de missão, neste equipamento, sua experiência estava aquém da necessária.

De acordo com os dados obtidos na investigação do acidente, sua formação e cheques realizados no modelo foram irregulares, contrariando o que prescreve o RBHA 135, página 91, item 135.347 (d), que prevê que o piloto em formação/adaptação, deverá, após ser aprovado no curso técnico da aeronave, fazer o treinamento inicial em voo local, complementando o mínimo de duas horas e oito pousos. Após esse treinamento, deverá ser submetido a

1261

uma avaliação em voo local, recebendo, se aprovado, o certificado de piloto em instrução para co-piloto, a fim de obter a experiência de operação em rota, quando será submetido a um exame em voo, para obtenção de sua qualificação final na aeronave. Esse treinamento em rota tem o limite máximo de noventa dias.

Alia-se a isto, ainda, o fato de possuir apenas 09:15 horas em aeronave LR-25C.

e. Validade da inspeção de saúde

Os pilotos estavam com os Certificados de Capacidade Física válidos.

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave era um LR-25C, bimotor, a jato, número de série 108, fabricada em 1973. Estava com os certificados de matrícula e de aeronavegabilidade válidos.

a. Dados sobre a manutenção

As inspeções foram cumpridas periodicamente, conforme previsto e os serviços de manutenção foram adequados.

b. Dados sobre peso e balanceamento

A aeronave estava fora dos limites operacionais, tanto na decolagem, do Rio de Janeiro (SBRJ), quanto no momento do pouso em Juiz de Fora (SBJF).

3. Exames, testes e pesquisas

Foram executados, na oficina da Líder Táxi Aéreo, exames, testes e pesquisas nos discos dos freios, não tendo sido encontrado nada de anormal.

4. Informações meteorológicas

METAR SBJF 1700 0000 9999 4CU020 27/18 1017.

METAR SBJF 1800 30007KT 9000 60RA 4SC020 7AS080 24/20 1017.

METAR SBJF 1802 30005KT 9999 4SC020 7AS080 24/20 1017.

METAR SBJF 1900 36006KT 9999 3SC020 7AS080 25/19 1017.

Em contato bilateral com a Rádio Juiz de Fora, o piloto tomou conhecimento das condições meteorológicas no aeródromo.

No momento do acidente, não havia, de acordo com o METAR das 18:02, mais a presença de precipitação, porém, a pista estava molhada e com várias poças d'água.

5. Navegação

Nada a relatar.

6. Comunicação

A aeronave manteve contato bilateral com a Rádio Juiz de Fora e o piloto tomou conhecimento das condições do tempo.

7. Informações sobre o aeródromo

O aeródromo de Juiz de Fora possui uma pista de asfalto (03 X 21) de 1.303 X 30 metros e 2.988 pés de altitude, compatível, portanto, para a operação da aeronave.

O aeródromo não possui Plano de Emergência Aeronáutica.

No momento do acidente, a pista estava molhada, o vento era calmo e a temperatura era de 23°.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

A aeronave, após ultrapassar os limites da cabeceira oposta da pista 21, precipitou-se por um barranco com cerca de vinte metros de altura, vindo a colidir com um muro antes da parada final: a configuração da aeronave era de pouso (trens e flapes baixados).

Os destroços estavam concentrados.

Os motores apresentavam marcas de potência reduzida. O tanque da ponta esquerda apresentou indícios de ter explodido após o primeiro impacto com saliências do terreno.

A aeronave ficou totalmente irrecuperável por ter sido consumida pelo fogo.

9. Dados sobre fogo

Há indícios de que o fogo iniciou-se após o primeiro impacto do tanque de ponta de asa esquerda, vindo este a explodir, alastrando-se pela asa.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

O co-piloto e um dos passageiros sobreviveram. Não foi possível determinar como se procedeu o abandono da aeronave.

11. Gravadores de voo

Não requeridos e não instalados.

12. Aspectos operacionais

Este tipo de aeronave requer cerca de 40% a mais de distância de parada com pista molhada (e com lâmina d'água com mais de 3/4 polegadas de espessura não se deve operar). Mesmo assim, o piloto decidiu prosseguir para pouso. Esta opção foi levada a efeito pelo piloto por este desconhecer tais limitações, ou, mesmo conhecendo-as, ter sido impelido a realizar a operação de pouso ao observar outra aeronave LR-35, estacionada no pátio com a porta distendida, fazendo-o crer que a mesma havia realizado o

pouso nas mesmas condições em que a pista se encontrava. Entretanto, esta aeronave encontrava-se em Juiz de Fora desde o dia anterior e preparava-se para decolar.

Na ocasião do pouso, a aeronave estava com 2.086,4 kg acima do peso máximo. Nesse caso, a distância para a parada seria de 3.285,74 metros, considerando-se as condições da pista (molhada) e o acréscimo de 40%.

Foram efetuadas, posteriormente, medições do coeficiente de atrito mínimo para as diversas operações e este coeficiente encontrava-se dentro do valor prescrito pela OACI.

13. Aspectos humanos

Os pilotos estavam com os Certificados de Capacidade Física válidos. Estavam descansados e não foram submetidos ou realizavam qualquer outra atividade que compromettesse seus desempenhos nesse voo.

Realizou-se um estudo exploratório de forma a serem identificadas, a partir das informações do fator operacional, outras características psicológicas que porventura apresentassem alguma probabilidade de surgir em circunstâncias semelhantes.

Os indícios encontrados apontaram para as características definidas como: gerência, afetividade, educação, atenção, atitude e cognição.

14. Aspectos ergonômicos

Nada a relatar.

15. Informações adicionais

Nada a relatar.

IV. ANALISE

FATOR MATERIAL

A aeronave estava com os certificados de matrícula e de aeronavegabilidade válidos.

Originalmente, esta aeronave foi construída para executar serviços aerofotogramétricos. Pertencia a Serviços Aerofotogramétricos Cruzeiro do Sul S/A e foi arrendada à Transamérica Táxi Aéreo S/A para ser operada como táxi aéreo. Todos os equipamentos utilizados em aerofotogrametria foram retirados, passando à configuração normal para transporte de passageiros, porém, não de carga.

Embora a sua configuração externa permanecesse com a saliência ventral na fuselagem, destinada a acomodar equipamentos aerofoto-

1264

gramétricos, isto não alterava significativamente sua performance nas fases de operação, principalmente no que se refere a velocidades, que praticamente não se modificavam, se comparadas às outras aeronaves sem essa alteração na fuselagem.

Todas as revisões foram executadas dentro dos períodos previstos e a manutenção era adequada.

Por ocasião do acidente, a aeronave e seus sistemas funcionavam normalmente.

Foram feitos testes nos freios, na oficina da Líder Táxi Aéreo, e nada de anormal foi encontrado que pudesse contribuir para o acidente.

FATOR OPERACIONAL

1. Performance, peso e balanceamento

Antes da decolagem do Rio de Janeiro (SBRJ) para Juiz de Fora (SBJF), a aeronave foi abastecida e carregada com caixas de papel moeda, cinco malotes e mais dois passageiros.

Alguns dados serão aqui expostos de modo a permitir determinar o peso de decolagem no Rio de Janeiro e o peso de pouso em Juiz de Fora:

- a. segundo declarações do co-piloto e a autonomia declarada no plano de vôo, o abastecimento foi feito na asa e nos tanques de ponta de asa, perfazendo um total de 4.750 libras de combustível;
- b. conforme relatório expedido pela Minas Forte S/A, empresa contratante do vôo, a carga constava de 249 caixas, totalizando 1.183,75 kg (2.609,6 libras).
- c. por outro lado, de acordo com declaração de um funcionário da Transamérica Táxi Aéreo S/A, a carga constava de duzentas caixas com peso estimado entre 2,5 e 3,0 kg cada uma, e mais cinco malotes pesando 10 kg cada, totalizando 550 kg (1.212,53 lb).
- d. embarcaram, no Rio de Janeiro, dois passageiros que, para efeito de cálculo, considera-se com um peso de 75 kg cada, perfazendo um total de 330,7 lb;

Assim sendo, com estes dados, serão efetuados cálculos para se determinar o peso de decolagem da aeronave e também do seu peso de pouso:

- a. considerando-se o abastecimento dos tanques de asa e mais os de ponta de asa, conforme declarações do co-piloto e a auto-

nomia registrada no plano de vôo e, ainda, o relatório da Minas Forte S/A, temos:

- Peso básico.....	8.565,4 lb
- Combustível.....	4.750,0 lb
- Tripulação (75 kg cada).....	330,7 lb
- Passageiros (75 kg cada).....	330,7 lb
- Carga (caixas).....	2.609,6 lb
- Peso DEP SBRJ.....	16.586,4 lb
- Peso MAX DEP.....	15.000,0 lb
- Excesso de peso DEP.....	1.586,4 lb

Considerando o tempo de vôo entre o Rio de Janeiro e Juiz de Fora em vinte e cinco minutos, o consumo de combustível seria de 1.200 lb (Manual de Operações do Fabricante). Portanto:

- Peso DEP SBRJ.....	16.586,4 lb
- Consumo SBRJ/SBJF.....	1.200,0 lb
- Peso de pouso em SBJF.....	15.386,4 lb
- Peso máximo de pouso.....	13.300,0 lb
- Excesso de peso.....	2.086,4 lb

b. Considerando-se, agora, os mesmos parâmetros do cálculo anterior, com a ressalva de que a carga constava de 200 caixas com peso entre 2,5 e 3,0 kg, mais cinco malotes de 10 kg, conforme informação do funcionário da Transamérica Táxi Aéreo S/A, temos:

- Carga (caixa e malotes).....	1.212,53 lb
- Peso DEP SBRJ.....	15.189,30 lb
- Peso MAX de DEP.....	15.000,00 lb
- Excesso de peso DEP SBRJ.....	189,30 lb
- Consumo no trecho SBRJ/SBJF.....	1.200,00 lb
- Peso de pouso em SBJF.....	13.989,30 lb
- Peso MAX de pouso.....	13.300,00 lb
- Excesso de peso.....	689,30 lb

Dentre os cálculos realizados, o primeiro é de maior valia, haja vista a maior confiabilidade no relatório da Minas Forte S/A.

Assim sendo, a decolagem do Rio de Janeiro foi feita com um excesso de 1.586,4 lb e o pouso em Juiz de Fora com excesso de 2.086,4 lb. Com este excesso e de acordo com o manual de operação, na parte referente a "Landing Distance" e "Landing Weight

Limits" (figura 4-39, página 4-55 - FAR 121/125 Táxi Aéreo), seriam necessários ao pouso 2.346,96 metros em pista seca. Como a mesma estava molhada e com poças d'água, esta distância seria acrescida de 40%, o que perfaz um total de 3.285,74 metros exigidos para o pouso. Se a pista de Juiz de Fora possui 1.303 metros de comprimento, conclui-se que o piloto, ao tentar o pouso, tornou o acidente irreversível.

Mesmo que fosse considerado como corretas as informações acerca da carga, fornecidas pelo funcionário da Transamérica Táxi Aéreo S/A, seriam necessários ao pouso a distância de 3.071,6 metros, já acrescidos 40%. Assim sendo, em ambas situações a aeronave ultrapassaria os limites da pista.

Considerando-se que o pouso em SBJF foi realizado com 15.386,4 lb, tem-se uma Vref 150 kt, bastante alta em função do comprimento da pista.

De acordo com declarações de testemunhas, colhidas por ocasião da investigação, que assistiram o pouso, a aeronave não tinha os "spoilers" abertos, agravando as condições de frenagem. Este fator, apesar de não determinante, foi agravante para as conseqüências do acidente, pois o cálculo da distância de pouso, no caso 3.285,74 metros (pista molhada), é feito considerando a abertura dos "spoilers" imediatamente após o toque no solo (item c, página 4-54, Manual de Operação).

Considerou-se, para fins de cálculo do centro de gravidade, que a carga foi distribuída nos lugares dos passageiros.

Levando-se em consideração o peso de pouso nas duas situações levantadas, o centro de gravidade da aeronave estaria fora dos limites (à frente), comprometendo, assim, os cálculos das velocidades de estol e de aproximação, que estariam maiores em função do peso e balanceamento estimados pelo piloto.

Com os dados acima descritos, pode-se concluir que o peso e o balanceamento da aeronave, durante a operação de pouso, foram fatores determinantes para a ocorrência do acidente.

2. Planejamento

A carga a ser transportada chegou pouco antes do voo e consistia em 249 caixas, contendo cédulas, totalizando 1.183,75 kg (2.609,6 lb).

No momento do embarque, havia outras aeronaves contratadas para o mesmo tipo de serviço, face a urgência de transporte de numerário para localidades diversas, com o intuito de atender a

demanda provocada pelo plano econômico do Governo Federal.

O tipo de material a ser transportado acelerou o processo de recepção, por questões de segurança. Mesmo assim, era possível efetuar-se a pesagem e fazer todos os cálculos necessários a realização do voo.

Outro fator relevante, era de que o piloto tinha conhecimento prévio da rota a ser voada e do estimado de peso da carga. Ainda assim, o abastecimento foi completo nos tanques de ponta de asa e asa.

Face as circunstâncias que envolveram o acidente, ou seja, decolagem e pouso acima dos pesos máximos, consumo em rota, não avaliação precisa do peso da carga, abastecimento acima do requerido, não avaliação das condições do aeródromo em Juiz de Fora, distribuição da carga na aeronave feita aleatoriamente, levando a cálculos errados de velocidade, verifica-se, efetivamente, que não houve um planejamento eficaz para a realização da missão.

3. Experiência e treinamento

Embora o comandante possuísse larga experiência de voo, o número de horas acumuladas por ele, neste tipo, era insuficiente para torná-lo apto ao comando de táxi aéreo.

Suspeita-se da inadequabilidade da transição de outras aeronaves para esta, face aos erros cometidos no que tange ao não cumprimento do planejamento, premente para a realização do voo.

A aeronave, nas condições em que se encontrava no momento do pouso, não poderia operar em hipótese alguma naquela pista.

O co-piloto possuía pouca experiência no tipo de aeronave (apenas 09:15 horas). Quando da ocorrência do acidente, estava em instrução em rota. Participou na operação de pouso, segundo ele próprio afirmou em entrevista, apenas como expectador. Isto leva a crer que o brifim, se houve, foi inadequado.

FATOR HUMANO

1. Aspecto fisiológico

Os tripulantes estavam com seus Certificados de Capacidade Física válidos. Estavam descansados e a jornada de trabalho a que foram sujeitos não contrariou o que regula as atividades da profissão de aeronauta.

Nenhum dos tripulantes participou de qualquer atividade que viesse a comprometer o desempenho dos mesmos durante o voo.

Dentro desse aspecto, não ocorreu qualquer alteração que pudesse contribuir para o acidente.

2. Aspecto psicológico

Inicialmente, há a possibilidade de que aspectos individuais, ou organizacionais, tenham contribuído para a ocorrência de uma deficiência gerencial que permitiu a utilização de uma aeronave de transporte de passageiros para o transporte de carga. Entretanto, não há registro neste sentido.

O co-piloto não possuía suficiente experiência nem treinamento para o cumprimento da missão, o que constitui outra falha gerencial. Estava voando irregularmente.

Os próximos indícios que chamam a atenção ao aspecto psicológico são: o planejamento, o peso da carga e as condições meteorológicas.

Por ocasião do voo, o piloto não dispunha de informações precisas sobre a carga. Deste fato, pode-se deduzir que a empresa não providenciou para que estas chegassem ao piloto que, também, não as buscou.

Quanto à empresa, pode-se inferir alguma falha gerencial já que as informações não estavam disponíveis quando e onde eram necessárias.

Quanto ao piloto não ter levantado informações precisas sobre a carga, pode-se aventar que havia uma pressão psicológica sobre a tripulação, levando-a a efetuar uma decolagem às pressas. É de se esperar, neste caso, que surja alguma forma de afetividade. O fato de haver chegado à tripulação alguma forma de pressão psicológica constitui, em última instância, outra falha gerencial.

Os já citados deficientes treinamento e experiência do co-piloto podem ter propiciado uma deficiente coordenação de cabine e, no procedimento de pouso, ter ocasionado falhas operacionais, quando o co-piloto não observou os "spoilers".

O fato do piloto não haver efetuado o cálculo correto para a realização do voo, induz ao questionamento de sua real atitude face às normas e procedimentos, principalmente considerando-se que este já havia efetuado uma análise subjetiva do peso da carga. Cabe ressaltar que mesmo um cálculo rápido e baseado nas poucas informações disponíveis indicaria a inviabilidade do voo.

Os processos cognitivos apresentaram-se comprometidos. Nos dois momentos críticos da operação, decolagem e pouso, é patente

a análise errada da situação em geral e a escolha errada das decisões em relação a execução da missão. Entretanto, não é possível estabelecer se foram os processos cognitivos comprometidos por atitudes ou pela afetividade, nem tampouco se estes estariam ligados à pressão ocasionada pela pressa exercida na decolagem por influência da urgência da missão.

É grande a probabilidade da tripulação ter sido influenciada na decisão de realizar o pouso, pelo fato da mesma ter observado outra aeronave "Lear-Jet" estacionada no pátio daquele aeródromo (item III-12).

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. O piloto era qualificado para o tipo de missão.
- b. O co-piloto não era qualificado para o tipo de missão.
- c. A aeronave estava com os certificados de matrícula e de aeronavegabilidade válidos.
- d. Os tripulantes estavam com os Certificados de Capacidade Física e de Vôo por Instrumento válidos.
- e. A aeronave, de transporte de passageiro, foi utilizada para transporte de carga, não sendo, inclusive, verificada a sua correta disposição no interior da aeronave.
- f. Não foi efetuado um planejamento eficaz para a realização da missão.
- g. A aeronave estava acima dos limites de peso tanto na decolagem quanto no pouso.
- h. O comandante, por ocasião do acidente, tinha conhecimento das condições do aeródromo.
- i. A pista do Aeroporto de Juiz de Fora possui um comprimento de 1.303 metros.
- j. A distância requerida para o pouso, nas condições em que a aeronave se apresentava era de 3.285,74 metros.

2. Fatores contribuintes

a. Fator Humano

- (1). Aspecto fisiológico - Não contribuiu.
- (2). Aspecto psicológico - O aspecto psicológico do fator humano foi contribuinte para a ocorrência do acidente face a interferência das seguintes variáveis:
 - (a). Gerência - devido às falhas gerenciais ocorridas, foi permitido que uma aeronave fosse utilizada inadequadamente, pilotos sem o treinamento e experiên-

cia necessários fossem escalados e, ainda, pressão psicológica fosse exercida sobre a tripulação.

(b). Educação - O fato do co-piloto não possuir o treinamento e a experiência necessários na aeronave interferiu no desempenho da missão e na coordenação de cabine.

(c). Cognição - Os processos cognitivos apresentaram deficiência na análise da situação e na escolha da decisão.

b. Fator Material - Não contribuiu.

c. Fator Operacional

(1). Condições meteorológicas adversas - Não contribuiu. Embora tenha havido precipitação intensa antes do acidente, molhando a pista e, conseqüentemente, aumentando a distância de pouso da aeronave em 40%, este fator não contribuiu, pois o comprimento da pista, mesmo seca, era insuficiente para a parada completa da aeronave.

(2). Deficiente instrução - Há indícios de que tenha contribuído. Face aos erros cometidos na condução do voo, no que tange ao planejamento incorreto e deficiente, do não conhecimento ou desrespeito às limitações da aeronave, haja vista as condições existentes por ocasião do acidente, leva a crer que houve uma deficiente instrução quando na fase de transição de outros equipamentos para este.

(3). Deficiente coordenação de cabine - O co-piloto, ao participar na operação de pouso apenas como mero expectador, caracteriza, incontestavelmente, uma coordenação deficiente entre os tripulantes.

(4). Deficiente julgamento - A determinação em realizar o pouso dentro das condições existentes, no momento do acidente (pista molhada, excesso de peso, centro de gravidade fora dos limites, etc), demonstra um julgamento totalmente deficiente por parte do comandante.

(5). Deficiente planejamento - Foi o fator determinante para a ocorrência do acidente, pois a falha nos cálculos de peso e balanceamento, bem como o carregamento incorreto, culminaram com a perda de controle na operação de pouso, já que a aeronave excedia naquele momento a todos os limites de operação.

(6). Deficiente supervisão - Apesar do comandante possuir larga experiência de vôo, o número de horas de vôo no tipo mostrou-se insuficiente para a função de comandante, pois os dados colhidos por ocasião da investigação mostraram que o mesmo não possuía conhecimento técnico necessário, comprometendo suas decisões como comandante.

O co-piloto, por sua vez, ainda estava em formação.

O que o piloto conhecia de concreto, com relação a missão que deveria executar, era apenas a rota a ser voada. Estes aspectos são compatíveis com graves falhas de supervisão e ausência de doutrina de segurança de vôo da Empresa.

(7). Deficiente pessoal de apoio - O piloto possuía informações não precisas, fornecidas por um funcionário da companhia, de que a carga a ser transportada e mais os dois passageiros totalizavam 1.543,2 lb.

VI. RECOMENDAÇÕES

1. Ao DAC

(RS 040/91-A)

a. Neste acidente foram constatadas deficiências a nível gerencial e executivo que tiveram significativa participação no evento. A doutrina de segurança de vôo, quando observados os aspectos de planejamento, foi visivelmente relegada resultando, de forma irreversível, em um acidente com prejuízos elevados e com a morte de um tripulante e de um passageiro.

Em conseqüência, determinar a realização de Vistoria de Segurança de Vôo no Setor de Operações da Transamérica Táxi Aéreo S/A, objetivando identificar e erradicar deficiências porventura ainda existentes.

b. Providenciar, no menor espaço de tempo possível, a confecção de um PEA, em concordância com o estabelecido na NSMA 3-4, aprovada pela Portaria nº 018/EMAER, de 27 Dez 89.

2. A Transamérica Táxi Aéreo S/A deverá: (RS 041/91-A)

a. reavaliar os parâmetros que deverão ser atingidos com proeficiência, pelos seus tripulantes, visando a promoção dos mesmos às funções de comandante e co-piloto;

b. exigir de seus tripulantes pleno conhecimento do equipamento aéreo operado, no tocante as limitações dos sistemas; planejamento; desempenho; performance; etc;

c. determinar à Seção de Instrução, ou equivalente, que adote

- mecanismos visando um controle eficiente do desempenho e da elevação do nível profissional de seus tripulantes.
- d. realizar uma diagnose organizacional com vistas ao desenvolvimento gerencial, considerando as falhas apontadas.
 - e. determinar ao Setor de Operações que, antes do acionamento de qualquer missão, tenha em mãos todos os dados necessários ao cumprimento seguro da mesma, de tal forma que forneça condições suficientes para a execução de um planejamento adequado.
 - f. realizar reuniões periódicas com seus tripulantes, enfatizando os benefícios auferidos com a doutrina de segurança de voo.

Em, 19 / SET / 91

PAULO FERNANDO PERALTA - Cel Av
Chefe do CENIPA

APROVO O CUMPRIMENTO DAS RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA:

Por Del Ten Brig do Ar - *MB Viana*
LÉLIO VIANA LÔBO
Chefe do EMAER

Maj Brig do Ar - FERNANDO CÉSAR DE OLIVEIRA

PRBG/NP.-

- mecanismos visando um controle eficiente do desempenho e da elevação do nível profissional de seus tripulantes.
- d. realizar uma diagnose organizacional com vistas ao desenvolvimento gerencial, considerando as falhas apontadas.
 - e. determinar ao Setor de Operações que, antes do acionamento de qualquer missão, tenha em mãos todos os dados necessários ao cumprimento seguro da mesma, de tal forma que forneça condições suficientes para a execução de um planejamento adequado.
 - f. realizar reuniões periódicas com seus tripulantes, enfatizando os benefícios auferidos com a doutrina de segurança de voo.

Em, 19 / SET / 91

PAULO FERNANDO PERALTA - Cel Av
Chefe do CENIPA

APROVO O CUMPRIMENTO DAS RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA:

Por Del Ten Brig do Ar - *MB Viana*
LÉLIO VIANA LÔBO
Chefe do EMAER

Maj Brig do Ar - FERNANDO CÉSAR DE OLIVEIRA

PRBG/NP.-