

Serviço de Investigação e Prevenção de
Acidentes Aeronáuticos

RELATÓRIO FINAL

AERONAVE	Tipo: BOEING 707	Unidade ou Proprietário: GLOBAL INTERNATIONAL AIRWAYS
	Matrícula: N 8434	
ACIDENTE	Data/hora: 04 Dez 82 às 0833P	Tipo: Colisão com Obstáculo na Decolagem
	Local: Brasília	
	Estado: Distrito Federal	Classificação: G R A V E

1. HISTÓRICO DO ACIDENTE

A aeronave preencheu plano de vôo para decolar de Brasília com destino a Atlanta - USA, transportando passageiros e carga. Na decolagem, após correr toda a pista em uso (pista 10), colidiu com a plataforma que sustenta o ILS, localizada a 300 metros da cabeceira 28, e no mesmo nível da pista.

Na colisão perdeu o trem esquerdo e danificou o direito. Com dificuldades, prosseguiu no vôo, tendo pousado em emergência na pista 28 de Brasília após alijar parte do combustível. O avião foi considerado pelo operador como economicamente irrecuperável e os passageiros e tripulantes nada sofreram.

2. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

2.1 Fator Humano

O piloto e os demais tripulantes estavam com os Certificados de Capacidade Física válidos, não havendo contribuição dos aspectos fisiológico e psicológico no acidente.

2.2 Fator Material

Não contribuiu para o acidente.

2.3 Fator Operacional

2.3.1 Manutenção

Não contribuiu.

2.3.2 Instrução

O piloto é formado pelo Exército - USA, desde 1964. A categoria atual é de piloto de linha aérea.

O co-piloto é formado pela escola da SUNAIR - USA, desde 1970, categoria piloto de linha aérea.

O co-piloto demonstrou não estar completamente fa-

1164

Continua

miliarizado com a utilização dos gráficos de performance da aeronave.

2.3.3 Qualificação e Experiência de Vôo para o Tipo de Missão Realizada

Os pilotos possuíam suficiente experiência para executar a missão.

	(Totais.....)	14.500:00
	(Como 1P ou IN.....)	11.500:00
HORAS DE VÔO DO PILOTO	(Nos últimos 30 dias.....)	14:33
	(Neste tipo.....)	4.500:00
	(Neste tipo como 1P.....)	3.500:00
	(Neste tipo nos últimos 30 dias.....)	14:33
	(Nas últimas 24 horas.....)	03:00

	(Totais.....)	6.000:00
	(Como 1P ou IN.....)	2.500:00
HORAS DE VÔO DO CO-PILOTO	(Nos últimos 30 dias.....)	71:24
	(Neste tipo.....)	3.000:00
	(Neste tipo como 1P.....)	ZERO
	(Neste tipo nos últimos 30 dias.....)	71:24
	(Nas últimas 24 horas.....)	03:00

2.3.4 Meteorologia

O vento no momento da decolagem era de 030^o/12. De acordo com os registros do radar meteorológico, no momento do acidente, as formações mais próximas estavam a 120 Km de Brasília.

2.3.5 Infra-Estrutura

Não influenciou para o acidente, porém a rigidez da estrutura da torre do localizador contribuiu para agravar os danos do impacto.

2.3.6 Navegação

O planejamento computadorizado nº 374, previa vôo direto de Brasília para Atlanta com 120.709 lbs de combustível e um peso máximo de decolagem de 296.962 lbs. Pelos cálculos da tripulação eram necessários 128.000 lbs.

2.3.7 Comunicações

O vento fornecido pela TWR, antes da decolagem, foi 030^o/12 e a tripulação disse ter entendido 130^o/12.

2.3.8 Peso e Balanceamento

O peso máximo para decolagem de Brasília, de acordo com as cartas de performance, era de 282.300 lbs e com as correções de vento, ajuste, etc, chega no máximo a 287.720 lbs.

O peso calculado pela tripulação era de 307.210 lbs.

O peso real aferido em balanças era de 313.936 lbs.

Em entrevista à TV americana, imediatamente após o acidente, o 1º Oficial responde a uma pergunta afirmando que o peso de decolagem em SBBR tinha sido 315.000 lbs e que o limite máximo era de 330.000 lbs.

O centro de gravidade da aeronave foi computado pela tripulação como sendo 19.4% MAC. Durante a entrevista do engenheiro de bordo correções foram feitas, até chegarmos a 19% MAC.

2.3.9 Normas Operacionais

A tripulação desconhecia a distribuição do peso dentro da aeronave.

Não foi efetuada a pesagem da carga antes do embarque, tendo a tripulação aceito o peso fornecido pelo cliente.

2.3.10 Legislação

Não contribuiu.

2.3.11 Contra-Incêndio e Primeiros Socorros

Contra-incêndio - Atuação necessária e eficiente.

2.3.12 Outros

A leitura do "flyght recorder" e a declaração do operador da torre de controle indicam que a aeronave cruzou o final da pista com os trens principais ainda no solo.

O operador da TWR ouviu dois estouros durante a decolagem, que provavelmente seriam das turbinas. Durante as entrevistas com a tripulação, o engenheiro de bordo declarou que ao se avançarem as manetes de aceleração ocorreram dois estoios de compressor, que todavia, não chegaram a influir na decolagem.

3. ANÁLISE

Examinando-se todos os dados e circunstâncias do presente Relatório de Investigação, conclui-se que as falhas existentes começaram já a partir do planejamento computadorizado nº 374, no qual o peso de decolagem excede em cerca de 8.000 lbs do peso máximo de decolagem calculado para BR nas condições da hora do acidente. O peso básico operacional utilizado pelo computador também difere do peso utilizado pela empresa aérea para esta aeronave em 633

lbs.

Neste mesmo planejamento, a carga paga a ser transportada de Brasília para Atlanta era de 30.000 lbs, quando na realidade foi de 40.151 lbs. Isto torna-se extremamente grave quando verifica-se que a empresa aérea não pesou a carga embarcada em Brasília. Por sua vez, a distribuição desta carga a bordo foi efetuada por outro tripulante que não o engenheiro de bordo (responsável legal), o qual desconhecia a distribuição exata do peso em cada compartimento. Face à imprecisão dos dados, torna-se impraticável estabelecer exatamente a contribuição do balanceamento para o acidente.

Considerando-se que o limite de peso por comprimento de pista em SBBR é de 287.720 lbs, verifica-se que em nenhum momento esta decolagem poderia ter sido efetuada, pois o planejamento da companhia era para 296.692 lbs, o da tripulação 307.210 lbs e o peso real computado era de 313.771 lbs.

Quando na entrevista dada pelo 1º Oficial à TV americana logo após o acidente, o mesmo afirma que o peso de decolagem era de 315.000 lbs e de que ainda poderiam decolar com mais 15.000 lbs, demonstra que as cartas de performance para decolagem em Brasília ou não foram consultadas ou o foram de modo superficial e incorreto.

Durante os depoimentos verbais do co-piloto da aeronave, foi-lhe solicitado a utilização dos gráficos de performance, tendo o mesmo demonstrado não estar proficiente em sua utilização.

Em consequência do excesso de peso (26.051 lbs), a aeronave percorreu toda a extensão da pista só efetuando a rotação quando a mesma acabou. Beneficiada pela existência de um declive na cabeceira oposta, a aeronave afundou ganhando velocidade e iniciando a subida. Neste momento, colidiu com as instalações do ILS situadas a 300 metros do final da pista, e com limite superior da antena a 97 centímetros acima da mesma.

Apesar do conflito existente entre a direção e a intensidade do vento dados pela TWR e o entendido pela tripulação, o excesso de peso existente era tão grande que pouca diferença acrescentaria um componente maior de vento de proa.

O stol de compressor ocorrido durante o início de decolagem, pela maneira que se processou (no acelerar dos motores), não deve ter influído de maneira marcante na aceleração da aeronave.

recuperação do equipamento lo
calizer.....US\$ 60,306.00

CUSTO TOTAL:

- 1) Cr\$ 38.975.389,00 (Trinta e Oito Milhões, Nove centos e Setenta e Cinco Mil Cruzeiros);
- 2) US\$ 60,306.00 (Sessenta Mil Trezentos e Seis Dólares Americanos).

6. RECOMENDAÇÕES

- 6.1 Os pilotos, antes de decolagem de um determinado aeródromo, deverão estar cientes dos limites de sua aeronave para a pista a ser utilizada, principalmente no que concerne ao peso máximo de decolagem.
- 6.2 As empresas aéreas, quando operando em local onde não possuam "serviço de despacho", deverão providenciar para que tais serviços sejam prestados ou por pessoal credenciado de sua empresa ou contratando serviço de terceiros, de maneira a evitar que a falta desse serviço venha comprometer a segurança de vôo.
- 6.3 As empresas aéreas e os órgãos fiscalizadores deverão exigir que os pilotos demonstrem periodicamente que estão atualizados com o manuseio dos gráficos de suas aeronaves.

Em, /3/Abr/83.

Luiz Carlos Saraiva da Silva
LUIZ CARLOS SARAIVA DA SILVA - Cel Av
Chefe do CENIPA

A P R O V O:

Ten. Brig. Netto
Ten Brig do Ar - BERTHOLINO JOAQUIM GONÇALVES NETTO
Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica

MACM/NP.-