

Serviço de Investigação e Prevenção de
Acidentes Aeronáuticos

RELATÓRIO FINAL

AERONAVE	Tipo: LEAR JET 25B	Unidade ou Proprietário: TÁXI AÉREO MARILIA
	Matrícula: PT-JBQ	
ACIDENTE	Data/hora: 03 Set 82 às 23:12Z	Tipo: Colisão com o solo.
	Local: Rio Branco	Classificação: G R A V E
	Estado: ACRE	

1. HISTÓRICO DO ACIDENTE

O piloto fez Plano de Vôo instrumentos para decolar de Tucuruí às 19:30Z com destino a Porto-Velho, no nível 390 e com velocidade de 450 nós.

O tempo de vôo declarado foi de 2 horas e 5 minutos e a autonomia de 3 horas e 30 minutos.

O Plano de Vôo continha ainda a informação de que a aeronave transportaria 8 (oito) pessoas a bordo (2 pilotos e 6 passageiros).

A aeronave decolou realmente às 19:56Z, ao passar a vertical de Santarém informou, VIA TASA, sua nova estimada em Porto-Velho às 22:10Z (nove minutos além do tempo declarado no PLN).

Às 21:24Z chamou o Centro Porto-Velho, conseguindo contato às 21:30Z, informando estimar Porto-Velho às 22:10Z e seu ponto ideal de início de descida às 21:53Z.

O Centro Porto-Velho deu ciente e solicitou chamar novamente para início de descida.

Às 21:49Z a aeronave chamou Porto-Velho e solicitou confirmar se o aeródromo operava em condições visuais com tendência a fechamento visual passando a operar por instrumentos.

O Centro solicitou manter escuta e, às 21:50Z voltou informando que Porto-Velho já estava fechado visual com tendência a fechar instrumentos.

A aeronave deu o ciente e indagou se era chuva forte. O Centro respondeu "Chuva fraca, com CB". A aeronave deu ciente e informou manter escuta para qualquer modificação das condições. O Centro acusou "na escuta" para o início da descida ao que a aeronave respondeu "dentro de dois minutos". Às 21:51Z o Centro voltou, informando que o aeródromo apresentava tendência de fechar instrumentos dentro

06772

de quatro minutos e solicitou informar se a aeronave prosseguiria para a alternativa.

A aeronave informou que, no caso de fechamento de Porto Velho por chuva local iria prosseguir até o bloqueio aguardando melhoria, caso contrário, e se a situação perdurasse iria para a alternativa, Rio Branco.

O Centro deu ciente, solicitou que a aeronave mantivesse o nível 390, mantendo escuta até o bloqueio e então chamasse o Controle Porto-Velho.

A aeronave respondeu "Afirmativo".

Às 21:56Z faltou energia em Porto-Velho e o gerador de emergência foi acionado. Por falha em uma das fases a energia gerada não foi fornecida aos equipamentos de comunicação e ao VOR por cerca de 17 minutos quando, após a troca de fusíveis queimados, o fornecimento foi estabelecido.

Às 22:13Z a aeronave chamou o Controle Porto-Velho, informando ter atingido o nível 120 e indagando se o aeródromo permanecia fechado. (Por motivos técnicos as transmissões do Controle Porto-Velho não foram gravadas).

A aeronave indagou se havia previsão para o não fechamento de Porto-Velho, deu ciente e indagou o vento e a visibilidade predominantes.

Às 22:18Z a aeronave informou que ia abandonar o pouso em Porto-Velho e prosseguir para Rio Branco, solicitando imediato METAR de Rio Branco.

Às 22:24Z a aeronave fez contato com o Centro Porto-Velho informando ter cancelado o pouso em Porto-Velho prosseguindo para Rio Branco, cruzando nível 250 e na escuta para o METAR de Rio Branco.

O Centro indagou o estimado para Rio Branco ao que a aeronave informou "aos 22:47Z".

O Centro solicitou que a aeronave mantivesse o nível 240 e acusasse o início de descida para Rio Branco.

Às 22:28Z a aeronave solicitou novamente o METAR de Rio Branco ao que o Centro informou não possuir ainda e que estava tentando contato com Rio Branco.

Às 22:34Z o Centro indagou se a aeronave tinha autonomia para regressar a Porto-Velho, agora aberto instrumentos, ao que esta respondeu "negativo" indagando se o Centro já possuía o METAR de Rio

1051

Hele

- Continua -

Branco.

À resposta do Centro de que ainda não conseguira o contato, os primeiros sinais de nervosismo do piloto se manifestaram no pedido de urgência desse contato e a afirmação de que a aeronave já estava com problemas de autonomia e de que ainda não estava recebendo o VOR de Rio Branco.

Às 22:37Z o Centro Porto-Velho informou que não conseguira contato com Rio Branco e indagou se havia possibilidade de a aeronave retornar a Porto-Velho.

A aeronave respondeu com um "negativo, pouca autonomia". À indagação do Centro a aeronave respondeu que lhe restava 20 minutos de autonomia.

Às 22:41Z a aeronave fez ponte para outra aeronave que pousara em Mutum Paraná.

Às 22:43Z a aeronave chamou Rio Branco na frequência do Controle Porto-Velho que a alertou do engano informando que a frequência de Rio Branco era 126.7.

Às 22:45Z a aeronave fez nova chamada para o Centro Porto-Velho, já demonstrando grande nervosismo, solicitando chamar Rio Branco por telefone afim de que aquela Rádio atendesse às chamadas da aeronave.

O Centro informou já estar providenciando via INFRAERO e outras pessoas solicitando tranquilidade ao piloto.

Às 22:48Z a aeronave indagou se o Centro conseguira contato com Rio Branco ao que o Centro informou negativo mas continuar tentando.

Às 22:49Z a aeronave informou estar iniciando a descida para Rio Branco, abandonando o nível 240.

(Das 22:51Z às 22:55Z o Centro Porto-Velho fez várias chamadas para a aeronave PT-JBQ, sem resposta).

Em Rio Branco o Chefe de Operações da INFRAERO realizava uma reunião com seu pessoal quando ouviu tocar o telefone na sala ao lado. Mandou um seu auxiliar atender e este, voltando apressado, informou que era um telefonema de Porto-Velho avisando que uma aeronave, com apenas cinco minutos de autonomia, vinha tentar o pouso em Rio Branco.

O Chefe de Operações rapidamente distribuiu tarefas, determinando a um auxiliar que fosse chamar em casa um Controlador da Torre, a outro que cuidasse do portão do aeroporto e correu para a Seção de Bombeiros para acionar um dispositivo de emergência que orien

1052

Oficial
- Continua -

tasse o pouso da aeronave, visto Rio Branco estar sem balizamento noturno, postando um carro de Bombeiros em cada cabeceira da pista com todas as luzes ligadas e, uma kombi em ângulo de 90° com o carro para iluminar o número da pista em uma cabeceira e um jeep em posição similar na outra cabeceira.

A primeira passagem da aeronave ocorreu quando essas providências estavam sendo tomadas, às 23:02Z, completamente fora da pista.

Nesse ínterim chegou à torre um sargento mantenedor de rádio e ligou os equipamentos para orientar, via rádio, a aeronave.

A aeronave fez uma segunda passagem, já sobre a pista, porém fazendo a aproximação para o final da pista. Arremetou no ar e fez nova tomada para o final da pista.

Nessa passagem a aeronave baixou tanto que deu a impressão a observadores no solo de que havia pousado no final da pista e ia chocar-se com o carro de Bombeiros lá postado. A aeronave arremeteu, ainda no ar, e então entendeu as instruções da torre, estendendo a arremetida com ligeira curva a direita para fazer a reversão e pousar na pista oposta.

Dessa vez o enquadramento foi correto e a impressão dos observadores no solo foi a de que o pouso seria realizado com segurança.

Na reta final, ambas as turbinas pararam por falta de combustível e a aeronave, depois de acusar a parada das turbinas, chocou-se com uma árvore, a cerca de 1 quilômetro da cabeceira, tombou de lado, destruindo-se. Os dez ocupantes da aeronave faleceram no choque.

2. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO:

2.1 Fator Humano:

2.1.1 O piloto estava com o CCF válido.

2.1.2 Influência do Aspecto Fisiológico no Acidente:
Não contribuiu.

2.1.3 Influência do Aspecto Psicológico no Acidente:

Contribuiu na medida em que o combustível se esgotando fez crescer a apreensão da tripulação, prejudicando sua percepção e capacidade de decisão, quando, na chegada a Rio Branco já em período noturno, tomou conhecimento da inexistência do balizamento.

2.2 Fator Material:

Não contribuiu.

2.3 Fator Operacional:

2.3.1 Manutenção:

Não contribuiu.

2.3.2 Instrução:

O piloto era formado pelo Aeroclube do Brasil desde 1945, categoria PLA.

O co-piloto era formado pela Escola Superior de Aviação desde 1979 (Ago), categoria Comercial.

2.3.3 Qualificação e Experiência de Voo para o Tipo de Missão Realizada:

O piloto possuía suficiente qualificação e larga experiência para a realização deste voo.

HORAS DE VOO DO PILOTO:

Totais:	26.721:00
Totais como LP ou IN:	26.541:00
Totais nos últimos 30 dias:	54:50
Totais nas últimas 24 horas:	1:40
Neste tipo de aeronave:	3.950:30
Neste tipo como LP ou IN:	3.770:50
Neste tipo nos últimos 30 dias:	54:50
Neste tipo nas últimas 24 horas:	1:40

HORAS DE VOO DO CO-PILOTO:

Totais:	1.000:30
Totais como LP ou IN:	117:00
Totais nos últimos 30 dias:	38:20
Totais nas últimas 24 horas:	1:40
Neste tipo de aeronave:	171:30
Neste tipo como LP ou IN:	- 0 -
Neste tipo nos últimos 30 dias:	31:30
Neste tipo nas últimas 24 horas:	1:40

2.3.4 Meteorologia:

Contribuiu na medida em que as condições meteorológicas em Porto-Velho induziram o piloto a decidir seguir para a alternativa.

2.3.5 Infra-Estrutura:

Contribuiu pela inexistência do balizamento em Rio Branco.

2.3.6 Navegação:

Há indícios de ter contribuído.

2.3.7 Comunicações:

Contribuiu pelo afastamento do controlador de Rio Branco que poderia vir a receber a mensagem do tráfego da

aeronave emitido por Porto-Velho e acionar, mais cedo, o balizamento de emergência.

2.3.8 Peso e Balanceamento:

Não contribuiu.

2.3.9 Normas Operacionais:

- O piloto não solicitou os NOTAM da rota.
- Não estava disponível na STF de Tucuruí o NOTAM 429 sobre a inoperância do balizamento de Rio Branco.
- O piloto iniciou a descida para Porto-Velho sem comunicação com o ACC, desperdiçando combustível que seria essencial para a chegada em Rio Branco.

2.3.10 Contra-Incêndio e Primeiros Socorros:

Contra-incêndio ativado para balizamento de emergência ; Primeiros Socorros desnecessários pelo falecimento dos ocupantes no choque da aeronave com o solo.

3. ANÁLISE:

Analisando-se todos os dados colhidos durante as investigações deste acidente conclue-se que:

3.1 - O piloto declarou 8 pessoas a bordo em seu Plano de Voo, porém decolou com 10.

É provável que o atraso de 26 minutos na decolagem deveu-se ao acréscimo desses dois passageiros em Tucuruí.

3.2 - O piloto desconhecia o NOTAM 429, de 29 de outubro de 1981, que informava a inoperância do balizamento noturno de Rio Branco. Esse NOTAM não se encontrava na pasta de NOTAM na sala de tráfego de Tucuruí. (O piloto também não consultou aquela pasta). Esse NOTAM também era desconhecido pelo Centro Porto-Velho, cujos controladores desconheciam a inoperância do balizamento no turno de Rio Branco.

3.3 - Pelo horário de decolagem proposto, 19:30Z, se a aeronave tivesse cumprido os tempos de voo, (2:05hs até Porto-Velho e 33 minutos de Porto-Velho a Rio Branco) teria atingido sua alternativa (Rio Branco) às 22:08Z ainda no período diurno (Por do Sol em Rio Branco:22:28Z). Porém, se fizesse a espera de 30 minutos prevista na sua autonomia, chegaria a Rio Branco 10 minutos após o Por do Sol.

A autonomia exigida para aeronave a jato pelo AIP-RAC é, conforme o parágrafo 4.2.2:

- "a) voar até o aeródromo de destino especificado no plano de voo e nele pousar;

1055

Qefw
- Continua -

06777

- b) voar por um período igual a 10% do tempo necessário para voar do aeródromo de partida ao aeródromo de destino e nele pousar;
- c) voar para a alternativa mais distante indicada no plano de voo e pousar; e
- d) voar mais 30 minutos em velocidade de espera (máxima autonomia a 1.500 pés acima da elevação do aeródromo de alternativa em condições de temperatura padrão."

A exigência para voo IFR noturno, para os aeródromos de primeiro pouso e alternativa, contida na IMA 100-3, Capítulo IV parágrafo 4-2, item b(2), não considera o tempo de espera de 30 minutos exigido na autonomia, para o cálculo do horário de chegada à alternativa.

- 3.4 - Após a falha de comunicação em Porto-Velho ocorrido pouco antes do horário estimado para o início da descida, o piloto abandonou o nível 390 sem autorização. Caso tivesse mantido o nível até o bloqueio, como é preconizado nos regulamentos de Tráfego Aéreo para falha de comunicação, teria economizado combustível cuja falta veio a ser crítica ao final do voo.
- 3.5 - Os operadores de Porto-Velho, durante a falta de energia, negligenciaram na utilização de equipamento de comunicações existente para casos de emergência.
- 3.6 - Os controladores de Rio Branco fecharam a estação antes do horário previsto (23:00Z) não recebendo assim a comunicação do tráfego do PT-JBQ, tentada via fonia por Porto-Velho. (Devido à forte estática que nessa região e horário perturbam as transmissões em HF, é duvidoso que a mensagem pudesse ter sido recebida por Rio Branco, mesmo com os controladores presentes)
- 3.7 - É provável que o piloto tenha cometido um engano em sua navegação, julgando que já estivesse muito distante de Porto-Velho em direção a Rio Branco, quando foi chamado por Porto-Velho e consultado sobre a possibilidade de regressar.

O fato de não estar recebendo o VOR de Rio Branco evidencia que, naquele momento a aeronave estava ainda muito distante de Rio Branco e muito mais perto de Porto-Velho. Sua estimada para Rio Branco (22:47Z) e sua chegada real aquela localidade, 23:02Z, também corrobora essa evidência.

Essa situação deve ter levado o piloto a iniciar mais cedo sua descida para Rio Branco, agravando assim o consumo do combustível.

1056

Officer
- Continua -

3.8 - A quase simultânea chegada da aeronave a Rio Branco com a comunicação telefônica recebida de Porto-Velho não permitiu uma eficiente improvisação do balizamento de emergência.

3.9 - A ausência de um controlador experiente na Torre de Controle para orientar a aeronave para o pouso contribuiu para a demora em o piloto identificar a pista balizada precariamente.

4. CONCLUSÃO:

Fatores que contribuíram para o acidente:

Fator Humano:

Contribuiu, sob o aspecto psicológico.

Fator Operacional:

Condições meteorológicas adversas.

Deficiente pessoal de apoio.

Deficiente operação da aeronave.

Deficiente infra-estrutura.

Deficiente planejamento de voo.

Deficiente doutrina de segurança de voo.

5. CONSEQUÊNCIAS:

Pessoais: Falecimento dos dez ocupantes da aeronave.

Materiais: Aeronave totalmente destruída.

A Terceiros: Não houve.

6. RECOMENDAÇÕES:

6.1 - A DIREPV participou ativamente das investigações, efetuando um levantamento paralelo das providências necessárias para que tal tipo de acidente não venha a se repetir. Apesar de aquela Diretoria já ter equacionado essas providências, ficam registradas aqui as seguintes recomendações:

a - Incluir na IMA 100-3, Capítulo IV, parágrafo 4-2, item b(2):

..."idêntico critério se aplicará à alternativa, se a hora estimada sobre esta (via primeiro pouso), a crescida do tempo de espera previsto para a aprovação do PLN, recair em período noturno."

b - Modificar o formulário do Plano de Voo, para incluir uma declaração do piloto de que está ciente dos NOTAM da rota, de preferência com espaço para serem anotados, pelo piloto, os números daqueles NOTAM.

1057

Officer
- Continua -

- c - Na impressão de um novo ROTAER, incluir uma página de rosto com os NOTAM em vigor na data de impressão dessa edição do ROTAER.
- d - Definir os procedimentos para, após o recebimento dos NOTAM, dispo-los na Sala de Tráfego à disposição dos pilotos e, designar um responsável para execução desses procedimentos em cada Sala de Tráfego em Território Nacional.
- e - Incluir, entre os destinatários de Mensagem de Plano de Voo, os aeródromos de alternativa declarados no PLN.

6.2 - As Empresas de Transporte Aéreo e Tâxi Aéreo, as Unidades Aéreas da FAB, os aeroclubes, bem como os proprietários de aeronaves, devem dar o máximo de suas atenções na atualização das publicações emitidas pela DIREPV, fazendo constar em todas as publicações pertinentes as alterações contidas nos NOTAM.

6.3 - A INFRAERO deverá dar a máxima prioridade no restabelecimento do balizamento do aeródromo de Rio Branco pois, além de ser um aeroporto internacional, situa-se em uma região de baixa concentração de aeródromos em condições de operar IFR noturno.

Em, 05 /Nov/82.

MILTON NARANJO Cel Av
Chefe do CENIPA

A P R O V O:

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

MN/sm

1058