



CENIPA

COMANDO DA AERONÁUTICA ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

CENIPA 04

Sistema de Investigação e Prevenção
de Acidentes Aeronáuticos

RELATÓRIO FINAL

| | | |
|-----------------|---|---|
| AERONAVE | Modelo: AS-350 B2, ESQUILO Matrícula: PT-HZQ | OPERADOR: Helimed Aero Táxi LTDA |
| ACIDENTE | Data/hora: 01 JAN 2000 - 12:15 P Local: Heliponto não homologado Coordenadas 15°54'72"S/047°58'81"W Cidade, UF: Brasília – DF | TIPO: Outros – Colisão de passageiro desembarcado com rotor de cauda. |

O único objetivo das investigações realizadas pelo Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) é a prevenção de futuros acidentes aeronáuticos. O propósito dessa atividade não é determinar culpa ou responsabilidade, princípio este contido no 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.

Conseqüentemente, o uso deste relatório para qualquer outro propósito que não a prevenção de futuros acidentes, poderá causar interpretações errôneas.

I. HISTÓRICO DO ACIDENTE

Na residência oficial do Sr. Governador do Distrito Federal realizava-se uma missa.

Antes de terminar o evento, uma senhora, irmã do governador, acompanhada de um militar da Polícia Militar do Distrito Federal, solicitou ao piloto que os levassem até a residência particular do governador para apanharem a imagem de uma santa, com retorno a seguir.

O vôo consistiria, portanto, no transporte desses passageiros, da residência oficial do governador do DF, até sua residência particular.

Conforme solicitado, a aeronave decolou do local da cerimônia conduzindo os dois passageiros.

O tempo de vôo foi de cinco minutos, e o pouso transcorreu normalmente.

Mesmo não sendo homologado, havia uma biruta no heliponto, e o pouso realizou-se de modo que não foi possível manter a porta de saída da aeronave voltada para a porta de entrada da residência.

Ainda nos procedimentos de pouso, um homem aproximou-se da aeronave pelo seu lado direito, o mesmo lado em que se encontrava o piloto nos comandos do helicóptero, vindo a atrair a sua atenção.

Nesse ínterim, o pouso foi completado e a passageira desembarcou pela porta lateral esquerda dirigindo-se, apressadamente, em direção à parte traseira da aeronave.

Ao tentar passar por baixo do cone de cauda do helicóptero, foi de encontro às pás do rotor de cauda que estavam em movimento, sendo mortalmente atingida.

A aeronave sofreu danos leves.

II. DANOS CAUSADOS

1. Pessoais

| Lesões | Tripulantes | Passageiros | Terceiros |
|--------|-------------|-------------|-----------|
| Fatais | - | 01 | - |
| Graves | - | - | - |
| Leves | - | - | - |
| llesos | 01 | 01 | |

2. Materiais

a. À aeronave

A aeronave sofreu avarias leves no rotor de cauda e no sistema de transmissão.

b. A terceiros

Não houve.

III. ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

1. Informações sobre o pessoal envolvido

a. Horas de vôo

| | PILOTO |
|--------------------------------------|----------|
| Totais..... | 3.000:00 |
| Totais nos últimos 30 dias..... | 19:08 |
| Totais nas últimas 24 horas..... | 04:00 |
| Neste tipo de aeronave..... | 2.300:00 |
| Neste tipo nos últimos 30 dias..... | 19:08 |
| Neste tipo nas últimas 24 horas..... | 04:00 |

b. Formação

O piloto foi formado pela Helimar Escola de Pilotos de Helicóptero, desde 1990.

c. Validade e categoria das licenças e certificados

O piloto possuía licença categoria Piloto Comercial de Helicóptero e estava com o seu Certificado de Habilitação Técnica válido.

d. Qualificação e experiência para o tipo de vôo realizado

O piloto possuía experiência e qualificação para o tipo de vôo realizado.

e. Validade da inspeção de saúde

O piloto estava com o seu Certificado de Capacidade Física válido.

2. Informações sobre a aeronave

A aeronave Helibrás, modelo AS-350 B2, monomotor, número de série AS 2871 e certificado de matrícula 14831, foi fabricada em 1996. Suas cadernetas de rotores e motor estavam atualizadas.

Sua última inspeção, tipo 100h, foi realizada pela Líder Táxi Aéreo, em Belo Horizonte, em 03 de dezembro de 1999. Voou 46 h após esta inspeção.

Suas cadernetas encontravam-se atualizadas.

Os serviços de manutenção foram considerados periódicos e adequados.

3. Exames, testes e pesquisas

Nada a relatar.

4. Informações meteorológicas

As condições meteorológicas eram favoráveis à realização do vôo. A visibilidade estava acima de 10 km e a nebulosidade não era significativa. A temperatura era de 20° C, o vento era contínuo de 360° com 07 Kt de intensidade

5. Navegação

Nada a relatar.

6. Comunicação

Nada a relatar.

7. Informações sobre o aeródromo

O Heliponto de coordenadas 15° 54' 72" S / 47° 58' 31" W, situado no Setor de Mansões Park Way, SMPW Qd 8, conjunto 1, casa 13 – Brasília – DF, de superfície estriada de concreto, sem obstáculos para decolagens e pousos, não está homologado pela autoridade aeronáutica.

Apesar de não ser homologado, há uma biruta no heliponto.

8. Informações sobre o impacto e os destroços

A passageira sofreu impacto com o rotor de cauda da aeronave.

9. Dados sobre o fogo

Não houve fogo.

10. Aspectos de sobrevivência e/ou abandono da aeronave

Não aplicável.

11. Gravadores de Vôo

Não requeridos e não instalados.

12. Aspectos operacionais

Os vôos daquele dia consistiam no transporte dos familiares do governador desde sua residência particular até sua residência oficial e vice-versa. É importante ressaltar que nem o heliponto de partida, nem o de destino eram homologados pela autoridade aeronáutica.

De acordo com o RBHA 91 item 91.327 (4), a operação de helicópteros em locais não homologados ou registrados pode ocorrer ocasionalmente, porém, tal operação não deve tornar-se rotineira ou frequente, além de ser de total responsabilidade do operador.

O planejamento para a utilização do helicóptero seria o transporte de passageiros para a missa, antes e após o término desta. Devido a uma solicitação de última hora, o piloto realizou uma etapa para a qual não havia planejamento prévio.

O piloto omitiu o briefim de segurança aos passageiros, previsto no RBHA 135, subparte "b", 117, (a), (b), (c) e (d), supondo que o militar que embarcou junto com a passageira tivesse condições de auxiliá-la em qualquer circunstância que se fizesse necessária.

Durante o pouso, o piloto teve a sua atenção desviada por um indivíduo que se aproximava da aeronave pelo seu lado direito, findando por não notar a sua passageira saindo pela porta esquerda e indo em direção à cauda da aeronave.

Após o pouso, o motor não foi cortado.

13. Aspectos humanos

a. Fisiológicos

Os dados levantados com o piloto não evidenciam a participação dos aspectos fisiológicos como fator contribuinte para este acidente.

b. Psicológicos

Algumas variáveis individuais estiveram presentes neste acidente e merecem destaque.

A ansiedade esteve presente, evidenciando-se na pressa que os passageiros, principalmente a vítima, tinham em retornar para a missa antes que a mesma se encerrasse.

Este estado de apreensão, vivenciado pelos passageiros, foi também assimilado pelo piloto, vindo a favorecer a omissão de um dos procedimentos de segurança (briefim aos passageiros), contribuindo para uma condição de vôo menos segura.

O piloto, durante o pouso, teve sua atenção desviada para o homem que se aproximava da aeronave, pelo lado de fora da mesma. Assim sendo, sua atenção fixou-se, mesmo que momentaneamente, em estímulos extrínsecos que o conduziram a uma falha de atenção, ou seja, uma distração.

O piloto teve sua capacidade de avaliação do risco comprometida, pelo fato do mesmo ter suposto, erroneamente, que o militar da PM, pela sua atitude no embarque, fosse um agente de segurança (o que não era verdade) e como tal, tivesse treinamento adequado quanto às normas de segurança de embarque e desembarque de passageiros em aeronaves. Esta suposição equivocada resultou na omissão do briefim e, conseqüentemente, em um afrouxamento dos cuidados e das recomendações previstas.

14. Aspectos ergonômicos

O cartão impresso que contém as instruções e informações de segurança que, segundo o RBHA 135, item 135.117 (e), deve estar a bordo de todas as aeronaves de transporte de passageiros, embora estivesse presente, não estava em local de fácil visualização, não possuía dimensões adequadas e não era suficientemente elucidativo, tendo em vista o público-alvo que pretende atingir, qual seja, pessoas leigas e pouco familiarizadas com alguns símbolos e/ou códigos do meio aeronáutico.

15. Informações adicionais

A aeronave possuía um cartão de informações de segurança destinado aos passageiros, afixado na lateral interna da aeronave.

IV. ANÁLISE

No dia do acidente, foi realizada uma missa de ação de graças na residência oficial do governador do Distrito Federal.

Os vôos daquele dia consistiam no transporte dos familiares do governador desde sua residência particular até sua residência oficial e vice-versa. Conforme já ressaltado no item 12, nem o heliponto de partida, nem o de destino eram homologados pela autoridade aeronáutica.

Após o transporte dos passageiros, no trecho de ida, o piloto ficou aguardando o término da missa com o objetivo de realizar sua próxima etapa, que seria o transporte dos mesmos passageiros no trecho de volta.

Próximo ao final da missa, a irmã do governador, fazendo-se acompanhar por um membro da Polícia Militar do Distrito Federal, solicitou ao piloto que os levassem rapidamente à residência particular do governador para que fosse apanhada a imagem de uma santa. Eles deveriam retornar antes do término da missa.

Houve uma quebra na sequência de eventos esperada pelo piloto e a pressa, motivada pela urgência do evento não programado, transmitiu excessiva ansiedade ao piloto.

O piloto julgou que o acompanhante da irmã do governador fosse um agente de segurança e, portanto, familiarizado e apto a orientá-la sobre os procedimentos de embarque e desembarque do helicóptero, visto que o mesmo havia auxiliado a passageira a colocar o cinto de segurança. Tal julgamento causou uma inconsciente transferência de responsabilidade, o que culminou com a não transmissão das orientações de segurança aos passageiros, conforme disposto no RBHA 135, Subparte "B", 117, (a), (b), (c) e (d) "Instruções Verbais aos Passageiros Antes da Decolagem".

O equivocado julgamento do piloto quanto ao papel (função) desempenhado pelo militar da PM, que ele supunha ser o agente de segurança quando na verdade era só um acompanhante, o levou a uma delegação de responsabilidade, não totalmente consciente que, somando-se a todas as outras condições tais como a pressa, o curto tempo de voo e a distração, contribuíram, conjuntamente, para a formação de um ambiente propício à ocorrência do acidente.

Por outro lado, o fato de a passageira ter desembarcado apressadamente pela porta lateral esquerda do helicóptero e, tendo que contorná-lo, deslocado-se para a parte traseira da aeronave e colidido com o rotor de cauda, foi devido a ausência de informações técnicas que pudessem garantir à ela condições de se locomover seguramente ao sair da aeronave.

V. CONCLUSÃO

1. Fatos

- a. o piloto estava com seus CCF e CHT válidos;
- b. o piloto possuía suficiente treinamento e experiência para cumprir o tipo de voo proposto;
- c. as cadernetas de rotores e motor estavam atualizadas;
- d. as condições meteorológicas eram favoráveis ao voo em condições visuais;
- e. o piloto não proferiu o brifim de segurança aos passageiros antes da decolagem;
- f. no pouso, a atenção do piloto foi desviada para o lado de fora da aeronave por uma pessoa que se deslocava em direção a mesma;
- g. após desembarcar pela porta lateral esquerda a passageira deslocou-se para a parte traseira da aeronave e ao tentar passar por baixo do cone, foi atingida pelo rotor de cauda;
- h. em consequência, a aeronave sofreu avarias leves e a passageira sofreu lesões fatais, e
- i. os helipontos utilizados nas operações de pouso e decolagem não estavam homologados pela autoridade aeronáutica.

2. Fatores contribuintes

a. Fator Humano

(1). Aspecto Fisiológico – Não contribuiu

(2). Aspecto Psicológico – Contribuiu

A mudança na programação imaginada pelo piloto e a pressa dos passageiros causaram-lhe ansiedade, afetando o seu comportamento.

No campo cognitivo, o piloto julgou erroneamente acreditando que os passageiros estivessem aptos e cientes dos procedimentos básicos de segurança no embarque e desembarque do helicóptero.

A perda momentânea da consciência situacional do piloto após o pouso, causada por estímulo externo, aproximação de uma pessoa, fez com que o mesmo desviasse a sua atenção do desembarque de passageiros.

b. Fator Operacional

(1). Deficiente Planejamento - Contribuiu

A pressa imposta ao piloto para a realização de um vôo não previsto foi crucial para que o mesmo não tivesse condições de planejá-lo adequadamente, deixando de considerar aspectos importantes para a segurança como o briefing e a preparação dos passageiros para o vôo.

(2). Deficiente Pessoal de Apoio – Indeterminado

Não se pode precisar a contribuição deste aspecto, uma vez que nas operações típicas de helicóptero não há obrigatoriedade da presença de pessoal de apoio no solo e, por este motivo, o piloto deve orientar os passageiros quanto ao embarque e desembarque da aeronave.

Este acidente poderia ter sido evitado se houvesse equipe de apoio no solo para orientar o correto desembarque dos passageiros. A pessoa que se aproximou do helicóptero, por ocasião do pouso, acabou dispersando a atenção do piloto.

(3). Deficiente Infra-estrutura – Indeterminado

Como o heliponto onde ocorreu o pouso não está homologado, não se pode precisar a contribuição deste aspecto no presente acidente. Caso fosse possível, em função do vento e dos obstáculos existentes, a aeronave pousar de frente para a residência, não haveria a necessidade de os passageiros contornarem a aeronave durante o desembarque.

(4). Deficiente Supervisão – Contribuiu

A empresa operadora da aeronave como co-responsável pela operação eventual em Heliponto não homologado, deixou de estabelecer procedimentos mínimos a serem cumpridos pelas suas aeronaves e seus comandantes, a fim de evitar que operações como essa pudessem comprometer a segurança do vôo.

(5). Outros - Contribuiu

Apesar da existência de um cartão de instruções conforme o item-III, sub-item 14, o mesmo não possuía clareza e tamanho, não era elucidativo e de fácil visualização, sendo assim o cartão presente na aeronave não atingia o objetivo de instruir os passageiros quanto aos procedimentos de desembarque e emergência a bordo.

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 Governo do Distrito Federal deverá, no prazo de seis meses:

Providenciar a homologação do heliponto da residência oficial do governador do Distrito Federal.

2. O SERAC-6 deverá, no prazo de seis meses:

Verificar junto ao Governo do Distrito Federal a frequência de utilização do heliponto na residência particular do governador do Distrito Federal e, se caracterizada a sua utilização rotineira, interditar o local de pouso, até que seja providenciada a sua homologação.

3. Os SERAC deverão, de imediato:

a) Determinar a todas as empresas de aviação, em suas áreas de atuação, que os cartões impressos de instrução de segurança aos passageiros sejam claros e elucidativos e sejam colocados em posições convenientes à visualização e ao uso dos passageiros, de acordo com o RBHA 135.

b) Emitir DIVOP para todos os operadores de helicópteros, transmitindo os ensinamentos contidos neste relatório, principalmente quanto ao cumprimento do disposto no RBHA 135, item 135.117, "Instruções Verbais aos Passageiros Antes da Decolagem".

4. A Empresa Helimed Aero Táxi Ltda. deverá, de imediato:

a) Providenciar a substituição dos cartões de instrução de segurança utilizados, por outros que sejam mais claros, elucidativos e que sejam posicionados de forma ergonomicamente correta dentro de suas aeronaves;

b) Reorientar seu quadro de pilotos quanto à necessidade de cumprir o disposto no RBHA 135.117.

c) Estabelecer normas e procedimentos de segurança a serem executados pelo seu quadro de pilotos, quando operando ocasionalmente em helipontos não homologados, conforme prevê o RBHA 91 item 327.

5. O SERAC-3 deverá:

Realizar uma Vistoria de Segurança de Vôo na empresa Helimed Aero táxi Ltda, para verificar o cumprimento das Recomendações de Segurança contidas neste relatório.

Em, 10/09/2001.