



COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE
ACIDENTES AERONÁUTICOS



ADVERTÊNCIA

O único objetivo das investigações realizadas pelo Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) é a prevenção de futuros acidentes aeronáuticos. De acordo com o Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional (Convenção de Chicago) de 1944, da qual o Brasil é país signatário, o propósito desta atividade não é determinar culpa ou responsabilidade. Este Relatório Final Simplificado, cuja conclusão baseia-se em fatos, hipóteses ou na combinação de ambos, objetiva exclusivamente a prevenção de acidentes aeronáuticos. O uso deste Relatório Final Simplificado para qualquer outro propósito poderá induzir a interpretações errôneas e trazer efeitos adversos à Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Este Relatório Final Simplificado é elaborado com base na coleta de dados, conforme previsto na NSCA 3-13 (Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil conduzidas pelo Estado Brasileiro).

RELATÓRIO FINAL SIMPLIFICADO

1. INFORMAÇÕES FACTUAIS

| DADOS DA OCORRÊNCIA | | | |
|---------------------------|---------------|-------------------|------------------------|
| DATA - HORA | INVESTIGAÇÃO | SUMA(V) Nº | |
| 19 SET 2016 – 20:50 (UTC) | SERIPA IV | A-123/CENIPA/2016 | |
| CLASSIFICAÇÃO | TIPO(S) | SUBTIPO(S) | |
| ACIDENTE | INDETERMINADO | NIL | |
| LOCALIDADE | MUNICÍPIO | UF | COORDENADAS |
| FAZENDA NOVO HORIZONTE | MIRANDA | MS | 20°01'15"S 056°26'56"W |

| DADOS DA AERONAVE | | |
|-------------------|-------------------------------|------------|
| MATRÍCULA | FABRICANTE | MODELO |
| PT-VKY | NEIVA – INDUSTRIA AERONÁUTICA | EMB-810D |
| OPERADOR | REGISTRO | OPERAÇÃO |
| PARTICULAR | TPP | TÁXI-AÉREO |

| PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE | | | | | | | | |
|---|----------|--------|------|-------|----------|--------------|------------------|--|
| A BORDO | | LESÕES | | | | | DANOS À AERONAVE | |
| | | Ileso | Leve | Grave | Fatal | Desconhecido | | |
| Tripulantes | 1 | - | - | - | 1 | - | Nenhum | |
| Passageiros | - | - | - | - | - | - | Leve | |
| Total | 1 | - | - | - | 1 | - | Substancial | |
| | | | | | | | X Destruída | |
| Terceiros | - | - | - | - | - | - | Desconhecido | |

1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeroporto Internacional de Campo Grande (SBCG), MS, para o aeródromo da Fazenda Cristo Redentor (SILU), localizado no município de Miranda, MS, por volta de 18h30min (UTC), para realizar um voo de transporte de passageiros com um tripulante e cinco passageiros a bordo.

Após 1 hora de voo em rota e 25 minutos de sobrevoo da área patrimonial da Fazenda Cristo Redentor, a aeronave pousou, realizou o desembarque dos passageiros e decolou de SILU por volta de 20h30min (UTC) para realizar um voo de traslado até o Aeroporto Internacional de Campo Grande (SBCG), MS, com um tripulante a bordo.

O primeiro contato com o Centro de Controle de Área de Curitiba (ACC-CW) foi realizado às 20h35min (UTC), quando a aeronave foi inicialmente autorizada a manter o nível de voo 070 (FL070).

Às 20h43min (UTC), a aeronave solicitou manter o FL050 e foi autorizado pelo ACC-CW. Após essa última comunicação com o ACC-CW, o contato radar com a aeronave foi perdido, às 20h47min (UTC).

As equipes de Busca e Salvamento (SAR) encontraram os destroços da aeronave à 01h00min (UTC) do dia 20SET2016, em área alagada dentro dos limites da Fazenda Novo Horizonte, no município de Miranda, MS.

A aeronave ficou completamente destruída, com as asas separadas da fuselagem.

O piloto sofreu lesões fatais.

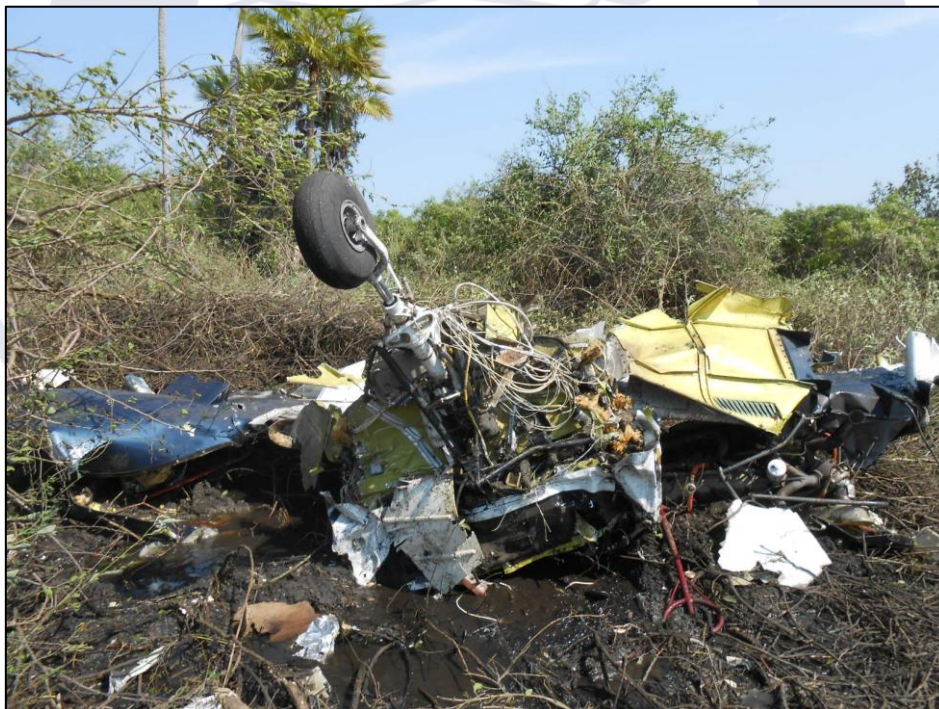


Figura 1 - Vista frontal da fuselagem.



Figura 2 - Vista traseira da fuselagem.



Figura 3 - Vista lateral da fuselagem.

2. FATOS

- a) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA), válido.
- b) o piloto possuía a Licença de Piloto Comercial - Avião (PCM) e estava com as habilitações de Avião Multimotor Terrestre (MLTE) e Voo por Instrumentos - Avião (IFRA) válidas;
- c) o piloto possuía experiência no tipo de voo;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido.
- e) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- f) as escriturações das cadernetas de célula, motores e hélices não estavam atualizadas;
- g) as mensagens meteorológicas válidas no momento do acidente indicavam provável presença de nuvens cumulonimbus (CB) e grandes cumulus (TCU) embutidos em nebulosidades de altura média e, por vezes, baixa, com pancadas de chuva e turbulência em altitude entre Corumbá, MS, e Campo Grande, MS;
- h) observadores do acidente afirmaram que havia presença de poucas nuvens na vertical da Fazenda Novo Horizonte, local onde a aeronave colidiu contra o solo, em que foi possível visualizar a aeronave desde o momento em que esta passava sobre a propriedade até a queda;
- i) segundo o relato do contratante do voo, havia leve garoa durante o trajeto de Campo Grande, MS, até a Fazenda Cristo Redentor, mas a visibilidade e teto estavam adequados a um voo visual e, desse modo, o voo transcorreu em condições visuais durante todo tempo, até seu desembarque;
- j) para a decolagem, o contratante do voo reportou que a meteorologia havia melhorado em relação à chegada a Fazenda Cristo Redentor;
- k) os planos de voo dos trechos SBCG-SILU e SILU-SBCG previam segmentos sob regras de voo instrumento;
- l) o voo foi contratado junto a uma empresa que teve seu Certificado de Homologação de Empresa de Táxi-Aéreo (CHETA) suspenso pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) em 28MAR2016;
- m) a aeronave estava registrada como Serviços Aéreos Privados (TPP) e era de propriedade de uma das sócias da empresa de táxi-aéreo suspensa e contratada;
- n) estava previsto no RBAC 135, Seção 135.101 - "Piloto segundo em comando requerido em voos IFR", que nenhum detentor de certificado podia operar qualquer aeronave transportando passageiros em voo IFR, a menos que houvesse um piloto segundo em comando na aeronave, com habilitação IFRA válida;
- o) havia uma previsão de exceção para operação com apenas um piloto, prevista na seção 135.105 - "Requisitos de exceção de segundo em comando: utilização do sistema de piloto automático aprovado", desde que o detentor de certificado solicitasse e tivesse aprovada pela ANAC uma emenda às suas especificações operativas, autorizando o uso de um sistema de piloto automático em lugar de um piloto segundo em comando, o que não era o caso do PT-VKY, registrado na categoria TPP;

- p) a aeronave teve uma ocorrência de incidente aeronáutico em 2009, quando o trem de pouso principal direito não teve confirmação de travamento e, após o pouso, com esta perna do trem de pouso recolhida, a aeronave ficou apoiada na asa direita. A aeronave teve danos na asa direita e grupos motopropulsores;
- q) nas cadernetas era possível observar a realização de *overhaul* nas hélices e em um dos motores, evidenciado pelo *Time Since Overhaul* (TSO) zerado na ficha da IAM (Inspeção Anual de Manutenção), a qual foi realizada após a data da ocorrência de 2009, porém, não havia registro de troca de componentes nem reparos na célula da aeronave em nenhuma documentação da aeronave;
- r) a aeronave teve outra ocorrência não reportada em 2013, onde pousou sem trem em pista de cascalho da Fazenda Novo Horizonte. Segundo relatos e fotos de colaboradores, a empresa de táxi-aéreo responsável pelo voo acionou equipe de manutenção e, após terem sido trocados os conjuntos de hélice no local da ocorrência, o PT-VKY foi trasladado para uma organização de manutenção por meios próprios. A aeronave já era à época registrada como TPP e não havia evidência de reparos posteriores a essa ocorrência em registros de cadernetas ou qualquer outra documentação da aeronave;
- s) os números de série das pás de hélice instaladas em ambos os conjuntos da aeronave não condiziam com os números de série das pás de hélice constantes no último registro de revisão geral realizado, e não foram encontrados registros de substituição das pás nas cadernetas da aeronave nem no mapa de componentes;
- t) foram encontrados, em ambas as asas da aeronave, diversos rebites “cegos” em substituição aos rebites maciços, originalmente utilizados e recomendados pelo fabricante, por serem mais adequados às partes da aeronave que sofrem grande esforço estrutural. Havia linhas de rebites em que era possível observar diferentes tipos de rebites, prática inadequada de manutenção e reparo estrutural, devido às diferentes características de trabalho e resistência de cada tipo;
- u) havia reparos irregulares, com chapa de metal para “reforço”, junto à longarina da asa direita, na linha onde houve a separação desta da aeronave;
- v) a aeronave ficou destruída; e
- w) o piloto sofreu lesões fatais.

3. INTERRUPTÃO DA INVESTIGAÇÃO

A operação em desacordo com as legislações aeronáuticas em vigor pode implicar níveis de segurança abaixo dos mínimos aceitáveis estabelecidos pelo Estado Brasileiro, conforme a lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986 que dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica, em seu Capítulo IV que trata do Sistema de Segurança de Voo, na Seção I que versa sobre os Regulamentos e Requisitos de Segurança de Voos, em seu Art. 66.

O Art. 88-A, §2º, determina que: “A autoridade de investigação SIPAER poderá decidir por não proceder à investigação SIPAER ou interrompê-la, se já em andamento, nos casos em que for constatado ato ilícito doloso relacionado à causalidade do sinistro e em que a investigação não trazer proveito à prevenção de novos acidentes ou incidentes aeronáuticos, sem prejuízo da comunicação à autoridade policial competente”.

A Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica de número 3-13 (NSCA 3-13) dispõe no seu item 4.2.15 que: “Caberá ao CENIPA, a qualquer momento, a interrupção da investigação de uma ocorrência aeronáutica, quando verificar a existência de indícios de crime ou que a mesma

decorreu de violação a qualquer legislação aeronáutica em vigor ou que a investigação não trará conhecimentos novos para a prevenção”.

De acordo com a Legislação em tela, os níveis mínimos de Segurança definidos pelo Estado Brasileiro são garantidos por meio do cumprimento dos Regulamentos Brasileiros de Homologação Aeronáutica (RBHA) ou Regulamentos Brasileiros de Aviação Civil (RBAC).

Ao se deixar de atender aos requisitos de Homologação/Certificação, podem-se criar condições inseguras latentes as quais deverão ser eliminadas ou mitigadas por meio do cumprimento da própria regulamentação.

Assim, torna-se infrutífera qualquer tentativa de atuação, dentro da esfera de competência do SIPAER, visto que qualquer ação corretiva ou recomendação de segurança, advindas da análise dos fatores que contribuíram para a ocorrência aeronáutica, recaem sobre a estrita observância dos regulamentos ora estabelecidos.

Em, 27 de outubro de 2017.

