

COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE
ACIDENTES AERONÁUTICOS



RELATÓRIO FINAL
A-155/CENIPA/2014

| | |
|--------------------|------------------|
| OCORRÊNCIA: | ACIDENTE |
| AERONAVE: | PR-TOT |
| MODELO: | 172R |
| DATA: | 07SET2014 |



ADVERTÊNCIA

Em consonância com a Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, Artigo 86, compete ao Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos - SIPAER - planejar, orientar, coordenar, controlar e executar as atividades de investigação e de prevenção de acidentes aeronáuticos.

A elaboração deste Relatório Final, lastreada na Convenção sobre Aviação Civil Internacional, foi conduzida com base em fatores contribuintes e hipóteses levantadas, sendo um documento técnico que reflete o resultado obtido pelo SIPAER em relação às circunstâncias que contribuíram ou que podem ter contribuído para desencadear esta ocorrência.

Não é foco do mesmo quantificar o grau de contribuição dos fatores contribuintes, incluindo as variáveis que condicionam o desempenho humano, sejam elas individuais, psicossociais ou organizacionais, e que possam ter interagido, propiciando o cenário favorável ao acidente.

O objetivo único deste trabalho é recomendar o estudo e o estabelecimento de providências de caráter preventivo, cuja decisão quanto à pertinência e ao seu acatamento será de responsabilidade exclusiva do Presidente, Diretor, Chefe ou correspondente ao nível mais alto na hierarquia da organização para a qual são dirigidos.

Este relatório não recorre a quaisquer procedimentos de prova para apuração de responsabilidade no âmbito administrativo, civil ou criminal; estando em conformidade com o item 3.1 do "attachment E" do Anexo 13 "legal guidance for the protection of information from safety data collection and processing systems" da Convenção de Chicago de 1944, recepcionada pelo ordenamento jurídico brasileiro por meio do Decreto nº 21.713, de 27 de agosto de 1946.

Outrossim, deve-se salientar a importância de resguardar as pessoas responsáveis pelo fornecimento de informações relativas à ocorrência de um acidente aeronáutico, tendo em vista que toda colaboração decorre da voluntariedade e é baseada no princípio da confiança. Por essa razão, a utilização deste Relatório para fins punitivos, em relação aos seus colaboradores, além de macular o princípio da "não autoincriminação" deduzido do "direito ao silêncio", albergado pela Constituição Federal, pode desencadear o esvaziamento das contribuições voluntárias, fonte de informação imprescindível para o SIPAER.

Conseqüentemente, o seu uso para qualquer outro propósito, que não o de prevenção de futuros acidentes, poderá induzir a interpretações e a conclusões errôneas.

SINOPSE

O presente Relatório Final refere-se ao acidente com a aeronave PR-TOT, modelo 172R, ocorrido em 07SET2014, classificado como “colisão em voo com obstáculo”.

Durante o procedimento de arremetida, a aeronave colidiu contra cabos de energia elétrica nas proximidades da cabeceira 33 do Aeródromo Comandante Gastão (SDVI).

A aeronave ficou destruída.

O piloto e um passageiro faleceram.

O segundo passageiro sofreu lesões leves.

Houve a designação de Representante Acreditado do *National Transportation Safety Board* (NTSB), USA, Estado de fabricação da aeronave.



ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS E ABREVIATURAS | 5 |
| 1. INFORMAÇÕES FACTUAIS | 6 |
| 1.1. Histórico do voo..... | 6 |
| 1.2. Lesões às pessoas..... | 6 |
| 1.3. Danos à aeronave..... | 6 |
| 1.4. Outros danos..... | 6 |
| 1.5. Informações acerca do pessoal envolvido..... | 6 |
| 1.5.1. Experiência de voo dos tripulantes..... | 6 |
| 1.5.2. Formação..... | 6 |
| 1.5.3. Categorias das licenças e validade dos certificados e habilitações..... | 7 |
| 1.5.4. Qualificação e experiência no tipo de voo..... | 7 |
| 1.5.5. Validade da inspeção de saúde..... | 7 |
| 1.6. Informações acerca da aeronave..... | 7 |
| 1.7. Informações meteorológicas..... | 7 |
| 1.8. Auxílios à navegação..... | 7 |
| 1.9. Comunicações..... | 7 |
| 1.10. Informações acerca do aeródromo..... | 7 |
| 1.11. Gravadores de voo..... | 7 |
| 1.12. Informações acerca do impacto e dos destroços..... | 8 |
| 1.13. Informações médicas, ergonômicas e psicológicas..... | 8 |
| 1.13.1. Aspectos médicos..... | 8 |
| 1.13.2. Informações ergonômicas..... | 8 |
| 1.13.3. Aspectos Psicológicos..... | 8 |
| 1.14. Informações acerca de fogo..... | 8 |
| 1.15. Informações acerca de sobrevivência e/ou de abandono da aeronave..... | 8 |
| 1.16. Exames, testes e pesquisas..... | 9 |
| 1.17. Informações organizacionais e de gerenciamento..... | 10 |
| 1.18. Informações operacionais..... | 10 |
| 1.19. Informações adicionais..... | 11 |
| 1.20. Utilização ou efetivação de outras técnicas de investigação..... | 11 |
| 2. ANÁLISE | 11 |
| 3. CONCLUSÕES | 12 |
| 3.1. Fatos..... | 12 |
| 3.2. Fatores contribuintes..... | 13 |
| 4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA | 13 |
| 5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS | 14 |

GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS E ABREVIATURAS

| | |
|-----------|--|
| ANAC | Agencia Nacional de Aviação Civil |
| CA | Certificado de Aeronavegabilidade |
| CIV | Caderneta Individual de Voo |
| CMA | Certificado Médico Aeronáutico |
| DCTA | Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial |
| DECEA | Departamento de Controle do Espaço Aéreo |
| DTCEA | Destacamento de Controle do Espaço Aéreo |
| IAM | Inspeção Anual de Manutenção |
| MNTE | Habilitação de Classe Avião Monomotor Terrestre |
| NOTAM | <i>Notice to Airmen</i> - Informações aos Aeronavegantes |
| NTSB | <i>National Transportation Safety Board</i> |
| PPR | Licença de Piloto Privado - Avião |
| ROTAER | Manual de Rotas Aéreas |
| SDVI | Designativo de Localidade - Aeródromo Comandante Gastão, MT |
| SERIPA VI | Sexto Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos |
| SIPAER | Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos |
| TPP | Categoria de registro de aeronave de Serviço Aéreo Privado |
| VFR | <i>Visual Flight Rules</i> - Regras de voo visual |

1. INFORMAÇÕES FACTUAIS.

| | | |
|-------------------|---|--|
| Aeronave | Modelo: 172R Matrícula: PR-TOT Fabricante: CESSNA AIRCRAFT | Operador: Particular |
| Ocorrência | Data/hora: 07SET2014/16:00 (UTC) Local: Aeródromo Comandante Gastão- (SDVI) Lat. 14°39'07"S Long. 057°30'02"W Município - UF: Tangará da Serra - MT | Tipo(s): Colisão em voo com obstáculo Subtipo(s): NIL |

1.1. Histórico do voo.

A aeronave decolou do Aeródromo Marechal Rondon, MT (SBCY), com destino ao Aeródromo Comandante Gastão (SDVI), localizado no município de Tangará da Serra, MT a fim de transportar pessoal, com um piloto e dois passageiros a bordo.

Após a aproximação para o pouso na cabeceira 15, houve dois toques bruscos, com posterior arremetida. Durante este procedimento, a aeronave colidiu contra um cabo da rede elétrica, sendo projetada ao solo, incendiando-se na sequência.

A aeronave ficou destruída.

O piloto e um passageiro faleceram e o segundo passageiro sofreu lesões leves.

1.2. Lesões às pessoas.

| Lesões | Tripulantes | Passageiros | Terceiros |
|--------|-------------|-------------|-----------|
| Fatais | 1 | 1 | - |
| Graves | - | - | - |
| Leves | - | 1 | - |
| Ilesos | - | - | - |

1.3. Danos à aeronave.

A aeronave ficou destruída.

1.4. Outros danos.

Não houve.

1.5. Informações acerca do pessoal envolvido.

1.5.1. Experiência de voo dos tripulantes.

| Horas Voadas | |
|----------------------------------|--------|
| Discriminação | Piloto |
| Totais | 49:10 |
| Totais, nos últimos 30 dias | 02:00 |
| Totais, nas últimas 24 horas | 02:00 |
| Neste tipo de aeronave | 02:00 |
| Neste tipo, nos últimos 30 dias | 02:00 |
| Neste tipo, nas últimas 24 horas | 02:00 |

Obs.: Não foi possível obter a Caderneta Individual de Voo (CIV) do piloto para verificação dos registros atualizados de suas horas de voo.

1.5.2. Formação.

O piloto realizou o curso de Piloto Privado - Avião (PPR), na escola SKYFLY, Bolívia, sendo validada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) em 18MAR2014.

1.5.3. Categorias das licenças e validade dos certificados e habilitações.

O piloto possuía a licença de Piloto Privado - Avião (PPR) e estava com a habilitação técnica de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) válida.

1.5.4. Qualificação e experiência no tipo de voo.

O piloto estava qualificado.

Não foi possível comprovar a experiência do piloto, em razão da falta de registros.

1.5.5. Validade da inspeção de saúde.

O piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido.

1.6. Informações acerca da aeronave.

A aeronave, de número de série 17280150, foi fabricada pela *Cessna Aircraft*, em 1997, e estava registrada na categoria de Serviços Aéreos Privados (TPP).

O certificado de aeronavegabilidade (CA) estava válido.

As cadernetas de célula, motor e hélice estavam com as escriturações desatualizadas.

A última inspeção da aeronave, do tipo "50 horas", foi realizada em 17OUT2013 pela oficina HAR3, em Santo Antônio do Leverger, MT. Em função da falta de documentação atualizada, não foi possível verificar as horas voadas após a inspeção.

A última revisão da aeronave, do tipo "IAM", foi realizada em 17OUT2013 pela oficina HAR3, em Santo Antônio do Leverger, MT. Em função da falta de documentação atualizada, não foi possível verificar as horas voadas após a inspeção.

Naquela data, o mesmo possuía 1.799 horas e 6 minutos desde novo.

O Diário de Bordo estava na aeronave e foi destruído em função do fogo. Não foi possível recuperá-lo, assim como verificar alguma discrepância reportada.

1.7. Informações meteorológicas.

As condições eram favoráveis ao voo visual.

Durante a ação inicial, segundo informações de terceiros, foi verificado que, no horário da ocorrência do acidente, a direção e a intensidade do vento estavam favoráveis para o pouso na cabeceira 33. No entanto, o piloto tentou pousar na pista 15.

1.8. Auxílios à navegação.

Nada a relatar.

1.9. Comunicações.

Nada a relatar.

1.10. Informações acerca do aeródromo.

O aeródromo era privado e operava sob as Regras de Voo Visual (VFR), em período diurno.

A pista era de cascalho, com cabeceiras 15/33, dimensões de 700m x 25m, com elevação de 1391 pés.

1.11. Gravadores de voo.

Não requeridos e não instalados.

1.12. Informações acerca do impacto e dos destroços.

Os destroços ficaram concentrados nas proximidades da cabeceira 33 da pista do aeródromo Comandante Gastão (SDVI), abaixo da rede elétrica na qual houve o impacto (Figura 1).



Figura 1 - Destroços da aeronave.

A análise dos destroços indicou o impacto da asa direita contra a rede de tensão elétrica e o da ponta da asa esquerda contra uma pequena elevação natural. Tal fato, fez com que a aeronave girasse cerca de 160°, no sentido anti-horário, e tivesse uma parada brusca. Em função da colisão contra o solo, houve ruptura das asas, das tubulações, com consequente vazamento de combustível, ocasionando o incêndio que consumiu toda a aeronave.

Não foi possível verificar a quantidade de gasolina de aviação remanescente na aeronave.

1.13. Informações médicas, ergonômicas e psicológicas.

1.13.1. Aspectos médicos.

A última inspeção de saúde realizada pelo piloto, em OUT2013, indicou que o mesmo estava apto para a atividade aérea, sem qualquer tipo de restrição.

1.13.2. Informações ergonômicas.

Nada a relatar.

1.13.3. Aspectos Psicológicos.

Nada a relatar.

1.14. Informações acerca de fogo.

O fogo iniciou logo após o impacto, possivelmente em função do rompimento das linhas de combustível e do contato com o motor em alta temperatura.

1.15. Informações acerca de sobrevivência e/ou de abandono da aeronave.

O piloto e um passageiro conseguiram abandonar a aeronave por meios próprios. Este passageiro sofreu lesões leves.

Acometido de graves lesões, o piloto foi hospitalizado, vindo a óbito em 21SET2014.

O segundo passageiro, que estava desacordado e preso às ferragens da aeronave, não conseguiu abandoná-la ou ser retirado, vindo a falecer no local do acidente.

1.16. Exames, testes e pesquisas.

O motor *Lycoming* IO-360-L2A, n/s L-27055-51A, pertencente à aeronave *Cessna* 172R *SKYHAWK*, matrícula PR-TOT, foi desmontado e inspecionado pelo Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) (Figura 2).



Figura 2 - Vista superior do motor *Lycoming* IO-360-L2A, n/s L-27055-51A.

Os trabalhos de investigação realizados no referido motor não encontraram nada que pudesse ter influenciado no seu funcionamento normal.

A bomba de combustível do motor foi consumida pelo fogo e sobrou apenas parte dela. Os seus componentes internos foram examinados e não foi detectado nada que pudesse provocar deficiência no fornecimento de combustível para o motor. Nada foi observado que pudesse ter bloqueado a passagem de combustível.

O filtro de óleo primário do motor foi removido e, após uma inspeção visual, não foi identificado nada que pudesse resultar em mau funcionamento do motor.

Foi constatado que a bomba de óleo, quando girada manualmente, não oferecia resistência ao movimento. Na sua desmontagem, encontrou-se resíduo de óleo lubrificante e carbonização nos dentes da engrenagem decorrente do incêndio.

No sistema de lubrificação, não foi encontrada a presença de limalha ou outro indício que indicasse qualquer discrepância no funcionamento.

Tanto as velas de ignição como os magnetos não puderam ser testados em razão da ação do fogo. No entanto, pôde ser verificado que as velas apresentavam aspecto e coloração de funcionamento normal, não havendo evidência de que sofreram pré-ignição ou detonação.

Foi constatado que o alternador não estava emperrado, pois não ofereceu resistência ao ser movimentado manualmente.

Nos sistemas de lubrificação, de alimentação, de combustível e de ignição não foi encontrado nada que pudesse comprometer ou induzir falhas ao motor.

Outra evidência de que o motor estava funcionando no instante em que a aeronave se envolveu no acidente pôde ser identificada pela presença de terra depositada ao longo das pás da hélice e dos riscos, existentes no sentido transversal destas pás (Figura 3).

Os cilindros do motor foram desmontados e não se verificou nenhuma anomalia. Estes foram inspecionados quanto a riscos longitudinais, desgaste anormal, evidências de pré-ignição e/ou detonação e falta de lubrificação.



Figura 3 - Vista da hélice com terra depositada ao longo das pás.

Nos pistões do motor foi realizado um trabalho similar ao dos cilindros, onde também não foi encontrada nenhuma anomalia que pudesse comprometer o funcionamento do motor.

Os componentes internos da válvula distribuidora de combustível do motor foram examinados e não foi identificado nada que pudesse provocar deficiência no fornecimento de combustível para o motor.

1.17. Informações organizacionais e de gerenciamento.

Nada a relatar.

1.18. Informações operacionais.

O Aeródromo privado Comandante Gastão (SDVI), de acordo com o registro constante no Manual Auxiliar de Rotas Aéreas (ROTAER), possuía uma pista com 700m de comprimento, com cabeceiras 15/33. Todavia, o comprimento real se mostrou superior e não havia indicação definida das cabeceiras (Figura 4). Ainda, no que se refere à operação do aeródromo em tela, este constava tanto do Cadastro de Aeródromos Privados da ANAC como das publicações aeronáuticas em vigor. Não havia registro de qualquer restrição às suas operações.



Figura 4 - Foto da pista, com a sinalização do local do acidente.

No entanto, a existência de cabos de energia, que poderia afetar a segurança das operações, próximos a cabeceira 33 não constavam nem no ROTAER nem no *Notice to Airmen* (NOTAM) da localidade.

Durante a ação inicial, segundo informações de terceiros, foi verificado que no dia 07SET2014, no horário da ocorrência do acidente, a direção e a intensidade do vento estavam favoráveis para o pouso na cabeceira 33.

Entretanto, em função da rede elétrica restringir a aproximação para a cabeceira 33, o piloto decidiu prosseguir para a cabeceira 15. Esta restrição pode ser comprovada pela existência de uma marcação de madeira representada pela letra "X" e colocada próxima à cabeceira 33 (Figura 5).

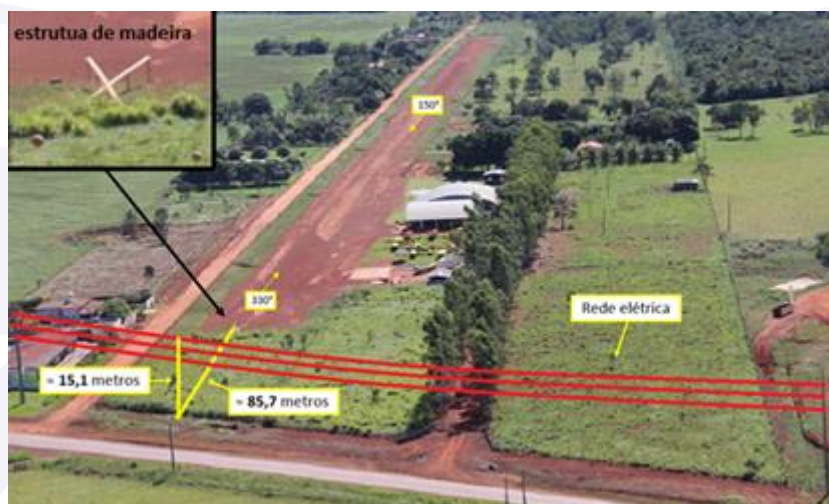


Figura 5 - Foto aérea da pista. Em destaque a marcação em "X".

1.19. Informações adicionais.

Nada a relatar.

1.20. Utilização ou efetivação de outras técnicas de investigação.

Não houve.

2. ANÁLISE.

O motor *Lycoming IO-360-L2A*, n/s L-27055-51A, pertencente à aeronave *Cessna 172R Skyhawk*, matrícula PR-TOT, foi desmontado e inspecionado pelo Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA). O motor sofreu avarias severas devido à ação do fogo que sucedeu a queda da aeronave.

Em todos os componentes internos, como árvore de manivelas, bielas, cilindros, bronzinas, comando de válvulas e pistões, não foram verificadas e/ou encontradas anomalias que pudessem provocar mau funcionamento ou danos, com consequente parada ou perda de potência do motor.

Nos sistemas de lubrificação, de alimentação de combustível e de ignição não foi encontrado nada que pudesse comprometer ou induzir falhas no motor.

Outro indício de que o motor estava funcionando no instante em que a aeronave se envolveu no acidente pôde ser identificada nas pás da hélice do motor.

Nesse sentido, todas as evidências nesse trabalho de investigação mostram que não houve contribuição do grupo motopropulsor na ocorrência que envolveu esta aeronave. As evidências indicam que o motor que equipava a aeronave estava operacional e apresentava funcionamento normal no instante em que se envolveu no acidente ocorrido no dia 07SET2014.

A tentativa de pouso na pista do aeródromo Comandante Gastão foi realizada na pista 15, ainda que a direção e intensidade do vento se apresentassem desfavoráveis naquele momento, conforme apurado pela investigação.

Após dois toques bruscos e posterior procedimento de arremetida, a aeronave colidiu contra um fio de tensão elétrica e contra o solo, de forma sequencial. Após a parada total, o PR-TOT foi consumido pelo fogo.

A iniciativa de aproximar para a cabeceira 15 com o vento desfavorável estava relacionada com a presença da rede elétrica na cabeceira oposta, que restringia a operação. Ainda que esta tenha sido uma tentativa de gerenciar os riscos de possível colisão contra os fios próximos à cabeceira 33, sua avaliação não foi totalmente adequada, haja vista a decisão pelo pouso sob condições de vento desfavoráveis, evidenciando falhas de julgamento e planejamento de voo.

A rede elétrica instalada próxima à cabeceira restringia a aproximação para a pista 33. A marcação de madeira instalada nesta cabeceira e representada pela letra "X" (Figura 5) procurava orientar quanto à inviabilidade do pouso a partir desse local.

Nas publicações aeronáuticas em vigor, no momento do acidente, não constava o registro de qualquer restrição quanto à operação no aeródromo em tela.

Da mesma forma, a existência de cabos de energia, que afetavam a segurança das operações, próximos à cabeceira 33, não constava nem no ROTAER nem no *Notice to Airmen* (NOTAM) da localidade. Tal fato sinalizou uma inadequação dos sistemas de apoio à operação, que, na hipótese de existirem, poderiam ter antecipado um risco a ser gerenciado pelo piloto, viabilizando condições para um melhor planejamento para pouso.

A decisão de pousar e de tentar uma arremetida com vento de cauda em uma pista de dimensões reduzidas (700m) e com obstáculos na cabeceira oposta se revelou potencialmente inadequada, mormente neste caso em que houve uma tentativa malsucedida de abortar o pouso.

Este julgamento inoportuno pode estar associado, por sua vez, à pouca experiência do piloto na atividade aérea, no modelo de aeronave e nas condições ambientais que envolviam a operação, uma vez que o piloto havia obtido sua licença há menos de seis meses.

3. CONCLUSÕES.

3.1. Fatos.

- a) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- b) o piloto estava com a habilitação técnica MNTE válida;
- c) o piloto estava qualificado e não foi possível quantificar a experiência do piloto;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- e) a tentativa de pouso foi realizada com vento de cauda;
- f) a aeronave efetuou uma arremetida após dois toques bruscos na pista 15 do Aeródromo Comandante Gastão (SDVI);
- g) não havia registro de qualquer restrição às operações em SDVI;
- h) a existência dos cabos de energia, próximos à cabeceira 33, não constavam do ROTAER nem no NOTAM da localidade;
- i) a aeronave colidiu contra a rede de tensão elétrica e contra o solo de forma sequencial;

- j) após a parada total, a aeronave foi consumida pelo fogo e ficou destruída;
- k) em decorrência do acidente, o piloto e um passageiro faleceram; e
- l) um segundo passageiro sofreu lesões leves.

3.2. Fatores contribuintes.

- **Aplicação dos Comandos - contribuiu.**

A tentativa de pouso e arremetida se revelaram malsucedidas, em função da inadequação do uso dos comandos da aeronave.

- **Infraestrutura Aeroportuária - indeterminado.**

As condições físicas do aeródromo, com a presença de uma marcação de madeira em forma de "X", posicionada na cabeceira da pista 33, aliada à presença de uma rede elétrica instalada próxima à cabeceira podem ter desempenhado contribuição relevante para a ocorrência do acidente.

- **Julgamento de Pilotagem - contribuiu.**

O piloto não avaliou adequadamente a aproximação e a arremetida, assim como a altura de segurança a ser mantida para não colidir contra a rede de tensão elétrica existente no local.

- **Planejamento de Voo - contribuiu.**

O planejamento do voo se revelou inadequado, na medida em que foi programada uma etapa de voo para uma pista, cuja infraestrutura física poderia se apresentar imprópria para a operação.

- **Pouca Experiência do Piloto - indeterminado.**

Apesar de não quantificada, a pouca experiência do piloto na atividade aérea, na aeronave e especificamente nas circunstâncias do pouso com vento de cauda, pode ter contribuído para o acidente.

- **Processo Decisório - contribuiu.**

A decisão de pousar e de tentar uma arremetida com vento de cauda em uma pista de dimensões reduzidas (700m) e com obstáculos na cabeceira oposta se revelou potencialmente inadequada, possivelmente associada à pouca experiência do piloto na atividade aérea, no modelo de aeronave e nas condições ambientais que envolviam a operação no momento.

- **Sistemas de Apoio - contribuiu.**

A ausência de dados no ROTAER ou NOTAM acerca da existência de cabos de energia que afetavam a operação próxima à cabeceira 33 sinalizou uma inadequação dos sistemas de apoio à operação, que, na hipótese de existirem, poderiam ter antecipado um risco a ser gerenciado pelo piloto, viabilizando condições para um melhor planejamento para pouso.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Medidas de caráter preventivo ou corretivo emitidas pelo CENIPA ou por um Elo-SIPAER para o seu respectivo âmbito de atuação, visando eliminar um perigo ou mitigar o risco decorrente de condição latente, ou de falha ativa, resultado da investigação de uma ocorrência aeronáutica, ou de uma ação de prevenção e que, em nenhum caso, dará lugar a uma presunção de culpa ou responsabilidade civil, penal ou administrativa.

Em consonância com a Lei nº 7.565/1986, as recomendações são emitidas unicamente em proveito da segurança de voo. Estas devem ser tratadas conforme estabelecido na NSCA 3-13

“Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil conduzidas pelo Estado Brasileiro”.

Recomendações emitidas no ato da publicação deste relatório.

Ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), recomenda-se:

A-155/CENIPA/2014 - 01

Emitida em: 27/07/2018

Avaliar a interferência da presença da rede elétrica, situada na proximidade da cabeceira 33, na operação do aeródromo e, caso necessário, tomar as atitudes cabíveis no âmbito de competência do DECEA.

A-155/CENIPA/2014 - 02

Emitida em: 27/07/2018

Emitir NOTAM a respeito da existência da rede elétrica localizada próxima à cabeceira 33 da pista de SDVI.

A-155/CENIPA/2014 - 03

Emitida em: 27/07/2018

Analisar a pertinência de incluir no ROTAER a informação da presença de rede elétrica localizada próxima à cabeceira 33 da pista de SDVI.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS.

A ANAC foi notificada formalmente pelo SERIPA VI, por meio do Ofício nº 62/CH/514 (20NOV2014), acerca do acidente envolvendo a aeronave de marcas PR-TOT.

Foi feita a consulta, para fins de prevenção, em função da altura, assim como da proximidade da rede de tensão elétrica em relação ao início da cabeceira 33 do Aeródromo Privado Comandante Gastão (SDVI).

Foi solicitada a informação quanto ao tratamento para as averiguações necessárias, referentes ao efetivo funcionamento, seguro, do aeródromo em evidência.

Em resposta, a ANAC informou que, por se tratar de assunto de Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo (PBZPA), encaminhou o assunto para o DECEA que passou a tratar do tema junto ao operador do aeródromo.

Em, 27 de julho de 2018.