

COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE
ACIDENTES AERONÁUTICOS



RELATÓRIO FINAL
A-014/CENIPA/2021

OCORRÊNCIA:	ACIDENTE
AERONAVE:	PT-WUU
MODELO:	T188C
DATA:	31JAN2021



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 Final foi disponibilizado à ANAC e ao DECEA para que as análises técnico-científicas desta investigação sejam utilizadas como fonte de dados e informações, objetivando a identificação de perigos e avaliação de riscos, conforme disposto no Programa Brasileiro para a Segurança Operacional da Aviação Civil (PSO-BR).

Este relatório não recorre a quaisquer procedimentos de prova para apuração de responsabilidade no âmbito administrativo, civil ou criminal; estando em conformidade com o Appendix 2 do Anexo 13 "Protection of Accident and Incident Investigation Records" 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.

Consequentemente, 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 PT-WUU, modelo T188C, ocorrido em 31JAN2021, classificado como “[LOC-I] Perda de controle em voo”.

A aeronave estava realizando a aplicação de defensivos agrícolas.

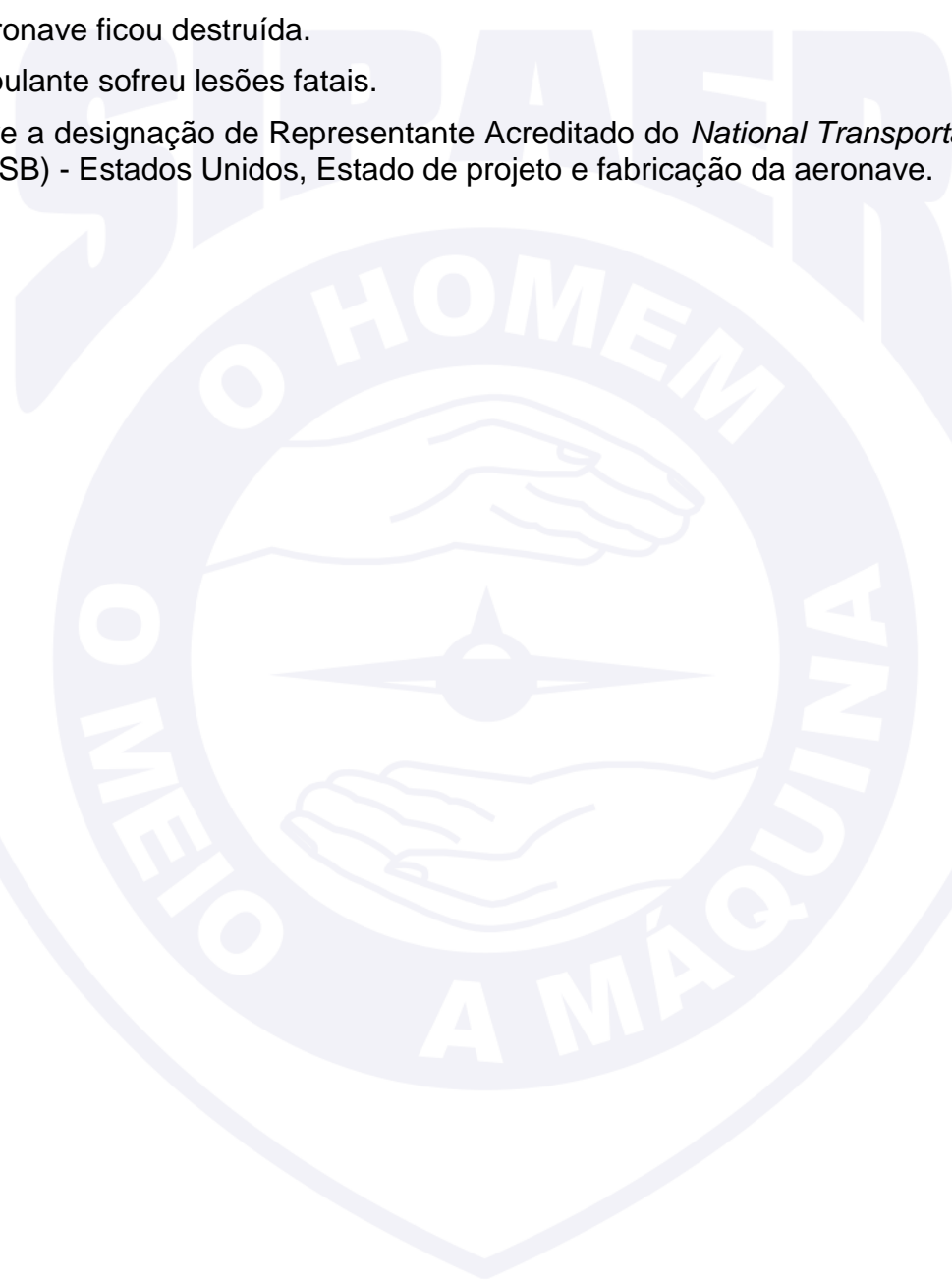
Ao realizar a manobra conhecida como “balão”, após o tiro de aplicação, a fim de reposicionar a aeronave para a última passagem, o avião perdeu altura e colidiu contra o solo.

Não houve evidências de que tenha ocorrido falha de motor ou de outros sistemas da aeronave.

A aeronave ficou destruída.

O tripulante sofreu lesões fatais.

Houve a designação de Representante Acreditado do *National Transportation Safety Board* (NTSB) - Estados Unidos, Estado de projeto e 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.....	7
1.5.1. Experiência de voo dos tripulantes.....	7
1.5.2. Formação.....	7
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.....	9
1.8. Auxílios à navegação.....	9
1.9. Comunicações.....	9
1.10. Informações acerca do aeródromo.....	9
1.11. Gravadores de voo.....	9
1.12. Informações acerca do impacto e dos destroços.....	9
1.13. Informações médicas, ergonômicas e psicológicas.....	10
1.13.1. Aspectos médicos.....	10
1.13.2. Informações ergonômicas.....	10
1.13.3. Aspectos Psicológicos.....	11
1.14. Informações acerca de fogo.....	11
1.15. Informações acerca de sobrevivência e/ou de abandono da aeronave.....	11
1.16. Exames, testes e pesquisas.....	11
1.17. Informações organizacionais e de gerenciamento.....	11
1.18. Informações operacionais.....	13
1.19. Informações adicionais.....	13
1.20. Utilização ou efetivação de outras técnicas de investigação.....	13
2. ANÁLISE.....	13
3. CONCLUSÕES.....	14
3.1. Fatos.....	14
3.2. Fatores contribuintes.....	14
4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA	14
5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS.....	15

GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS E ABREVIATURAS

ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
CA	Certificado de Aeronavegabilidade
CENIPA	Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
CIV	Caderneta Individual de Voo
CMA	Certificado Médico Aeronáutico
CST	Certificação Suplementar de Tipo
IAM	Inspeção Anual de Manutenção
IMC	<i>Instrument Meteorological Conditions</i> - Condições de Voo por Instrumentos
MNTE	Habilitação de Classe Avião Monomotor Terrestre
NTSB	<i>National Transportation Safety Board</i>
PAGA	Habilitação de Piloto Agrícola - Avião
PIC	<i>Pilot in Command</i> - Piloto em Comando
PPR	Licença de Piloto Privado - Avião
RBAC	Regulamento Brasileiro da Aviação Civil
SACI	Sistema Integrado de Informações da Aviação Civil
SAE	Categoria de Registro de Aeronave de Serviço Aéreo Especializado Público
SERIPA I	Primeiro Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
SIGWX	<i>Significant Weather</i> - Tempo Significativo
TCU	<i>Towering Cumulus</i> - <i>Cumulus</i> encastelados
TPP	Categoria de Registro de Aeronave de Serviço Aéreo Privado
UTC	<i>Universal Time Coordinated</i> - Tempo Universal Coordenado

1. INFORMAÇÕES FACTUAIS.

Aeronave	Modelo: T188C Matrícula: PT-WUU Fabricante: Cessna Aircraft	Operador: Aero Agrícola Linear Ltda.
Ocorrência	Data/hora: 31JAN2021 - 21:00 (UTC) Local: Fazenda Colorado Lat. 06°38'07"S Long. 051°45'08"W Município - UF: São Félix do Xingu - PA	Tipo(s): [LOC-I] Perda de controle em voo Subtipo(s): Nil

1.1. Histórico do voo.

A aeronave decolou da área de pouso para uso aeroagrícola da Fazenda Colorado, localizada no Município de São Félix do Xingu, PA, por volta das 20h30min (UTC), a fim de realizar um voo local de aplicação de defensivo agrícola, com um piloto a bordo.

Após o tiro de aplicação, ao realizar o “balão”, no intuito de reposicionar a aeronave para a última passagem, o avião perdeu altura e colidiu contra o solo.



Figura 1 - Aeronave após a ocorrência.

A aeronave ficou destruída e o tripulante sofreu lesões fatais.

1.2. Lesões às pessoas.

Lesões	Tripulantes	Passageiros	Terceiros
Fatais	1	-	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
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	Desconhecido
Totais, nos últimos 30 dias	Desconhecido
Totais, nas últimas 24 horas	Desconhecido
Neste tipo de aeronave	Desconhecido
Neste tipo, nos últimos 30 dias	Desconhecido
Neste tipo, nas últimas 24 horas	Desconhecido

Obs.: não foi localizada a Caderneta Individual de Voo (CIV) do piloto, bem como as demais informações relativas ao diário de bordo da aeronave.

Na CIV digital, estavam registradas 537 horas e 10 minutos totais de voo e 459 horas e 6 minutos no modelo da aeronave acidentada.

1.5.2. Formação.

O piloto obteve a licença de Piloto Privado - Avião (PPR) em 2011.

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

O Piloto em Comando (PIC) possuía a licença de Piloto Comercial - Avião (PCM) e estava com as habilitações de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) e Piloto Agrícola - Avião (PAGA) válidas.

1.5.4. Qualificação e experiência no tipo de voo.

Não foi possível confirmar se o piloto tinha experiência recente, tendo em vista que o último registro de voo lançado na CIV Digital datava de 30OUT2020.

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 T18803349T, foi fabricada pela *Cessna Aircraft* em 1978, e estava inscrita na Categoria de Registro de Aeronave de Serviço Aéreo Especializado Público Aeroagrícola (SAE-AG - S05).

De acordo com as informações do Sistema Integrado de Informações da Aviação Civil (SACI), o Certificado de Verificação da Aeronavegabilidade (CVA) estava válido até 26OUT2021.

As cadernetas de célula, motor e hélice não foram apresentadas pelos responsáveis da aeronave, não sendo possível avaliar as escriturações quanto à atualização, últimas inspeções e registros técnicos.

Durante o processo de investigação, foi levantado que a aeronave havia tido um incidente em dezembro de 2020, vindo a danificar o trem de pouso e a hélice. Porém, essa informação não havia sido notificada às autoridades competentes.

Segundo dados da Certidão de Inteiro Teor da aeronave, o avião foi adquirido pelo piloto em 27DEZ2017 e estava registrado na Categoria Privada - Serviços Aéreos Privados (TPP).

Em 29OUT2020, foi inscrito no Registro Aeronáutico Brasileiro (RAB) o comodato da aeronave entre o proprietário e a Aero Agrícola Linear Ltda., ficando registrado no processo junto ao RAB que:

o comodante fornece a citada aeronave ao comodatário para utilização em prestação de serviço aéreo especializado em proteção a lavoura, pelo prazo de 10 (dez) anos.

Nesse processo, a aeronave mudou da categoria TPP para S05. Além de proprietário da aeronave, o piloto era também sócio-administrador da referida empresa aeroagrícola.

Na ação inicial de investigação, houve indícios de que a aeronave operava com combustível Etanol e que o motor havia sido modificado para a utilização desse combustível, sem que houvesse um processo de Certificação Suplementar de Tipo (CST).

Embora não tenha sido apresentada a documentação de que o motor pudesse operar com Etanol, foram encontrados indícios de que o motor era adaptado para utilização desse combustível (Figura 2).

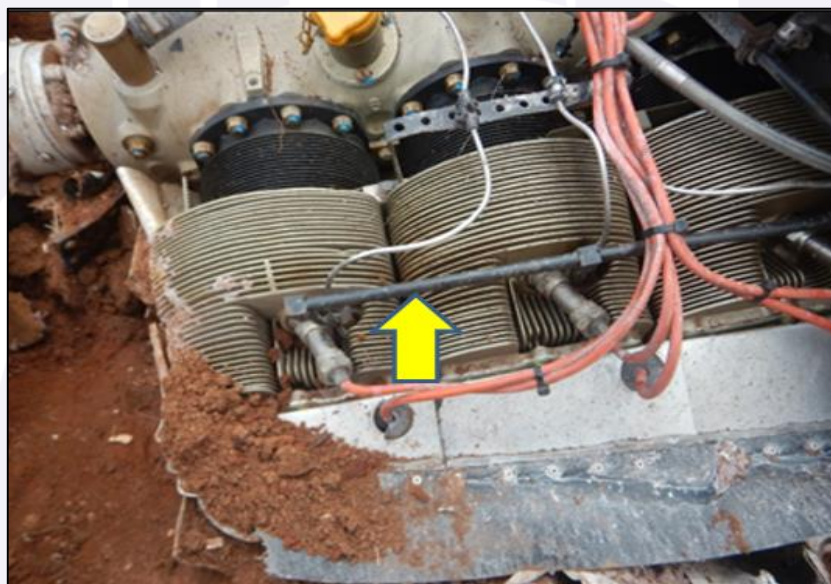


Figura 2 - Indícios de que o motor da aeronave foi modificado no sistema de alimentação de combustível. Em destaque, a tubulação utilizada para a conversão do motor para Etanol.

Destaca-se que, a despeito dos indícios verificados quanto à modificação do motor para operação com Etanol, a Organização de Manutenção (OM) Lima Aeropeças (COM 1905-31/ANAC) emitiu a atualização do CVA, em 26OUT2020, indicando que a aeronave havia sido inspecionada quanto à condição de aeronavegabilidade e documentação.

Com a emissão dessa atualização do CVA, o responsável técnico da empresa de manutenção certificou que, naquela data (aproximadamente 90 dias antes do acidente), o motor da aeronave (modelo: TSIO-520-T, SN: 515294) não estava modificado para Etanol.

Foi verificado que o motor encontrado no local do acidente era do mesmo modelo e possuía o mesmo número de série ao registrado na atualização do CVA certificado pela Lima Aeropeças.

Ressalta-se que não foram apresentados os certificados que, conforme prescrição da Instrução Suplementar, IS nº 137.201-001, Revisão C, Uso de Etanol em Aeronaves Agrícolas, comprovassem a adequação do motor à referida instrução.

Nesse contexto, à época do acidente, a aeronave não atenderia ao que era estabelecido pela ANAC e não poderia estar em operação utilizando Etanol.

1.7. Informações meteorológicas.

A Carta de Tempo Significativo (SIGWX) gerada em 31JAN2021 às 18h00min (UTC), com validade até 18h00min (UTC) de 01FEV2021, ilustrava a presença de poucas nuvens *Towering Cumulus* (TCU) com base a 3.000 ft e topo indefinido.

Segundo relatos de pessoas no local da ocorrência, a meteorologia estava favorável ao voo visual.

1.8. Auxílios à navegação.

Nada a relatar.

1.9. Comunicações.

Nada a relatar.

1.10. Informações acerca do aeródromo.

A ocorrência se deu fora de aeródromo.

1.11. Gravadores de voo.

Não requeridos e não instalados.

1.12. Informações acerca do impacto e dos destroços.

A aeronave impactou contra o solo em atitude picada (entre 70° e 80°) e sem inclinação de asas. O impacto foi concentrado em um ponto sem haver deslocamento no solo (Figura 3).



Figura 3 – Situação dos destroços do PT-WUU.

A parte traseira da aeronave acomodou-se horizontalmente, rompendo a fuselagem na região da cabine de comando e na estação de fixação dos montantes do motor.

Antes do impacto, a aeronave mantinha a proa 060°, mantendo-se nesse sentido após a colisão. Os observadores relataram não ter visualizado peças soltas se desprendendo do avião em voo, bem como foi realizada uma varredura na área correspondente à trajetória da aeronave antes do impacto, não sendo encontrado qualquer componente.

Segundo relatos, o motor da aeronave permaneceu funcionando após o impacto mesmo estando parcialmente enterrado no solo.

O trem de pouso do tipo fixo estava destruído e separado da aeronave. Os flapes estavam em cima, coincidindo com o comando na cabine.

Constatou-se que o assento do piloto estava solto e que a tira de fixação do capacete encontrava-se arrebentada.

A perda de controle e a colisão da aeronave foi presenciada pelo gerente da Fazenda, pelo técnico assistente do piloto e por funcionários da empresa aeroagrícola.

Durante a ação inicial, foi observado que a terra havia sido arada para plantio, sendo perceptível que o solo não compactado contribuiu para que a hélice e parte do motor penetrassem na terra (Figura 4).



Figura 4 - Motor parcialmente enterrado, com duas pás de hélice arrancadas do cubo de fixação.

Duas das três pás da hélice foram arrancadas do cubo, todavia foram localizadas logo abaixo do motor enterradas no solo (Figura 5).



Figura 5 - Hélice com duas pás arrancadas do cubo.

1.13. Informações médicas, ergonômicas e psicológicas.

1.13.1. Aspectos médicos.

Nada a relatar.

1.13.2. Informações ergonômicas.

Nada a relatar.

1.13.3. Aspectos Psicológicos.

O piloto envolvido nesta ocorrência tinha 31 anos de idade na data do acidente, sendo natural de Mato Grosso, MT.

Segundo informações coletadas, o piloto estava na aviação desde 2011 e era sócio-administrador da empresa para a qual realizava a operação.

Ao longo da investigação, não foi possível obter informações junto aos familiares e representantes do operador da aeronave que pudessem evidenciar que questões de ordem psicológica tenham afetado o desempenho do tripulante.

Os relatos obtidos durante a investigação apontaram que, no dia da ocorrência, o piloto iniciou a sua rotina às 11h30min (UTC), manteve boa interação com as pessoas e aparentava bom estado físico, sem demonstrar qualquer desconforto.

1.14. Informações acerca de fogo.

Não houve evidência de fogo em voo ou após a parada da aeronave.

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

Não houve sobrevivente.

1.16. Exames, testes e pesquisas.

O motor da aeronave estava completo com todos os seus acessórios, não havendo evidências de vazamentos de fluídos.

Verificou-se a presença de combustível nas linhas de alimentação do motor desde o servo injetor até a aranha distribuidora de combustível. Da mesma forma, constatou-se a presença de combustível em quantidade relevante na asa esquerda da aeronave.

Não foram identificados indícios de danos externos na seção traseira, na caixa de acessórios e na seção lateral direita e esquerda que pudessem ser considerados preexistentes ao acidente ou contribuintes para a ocorrência.

Duas das três pás da hélice foram arrancadas do cubo. Contudo, foram localizadas logo abaixo do motor, enterradas no solo. Houve o relato de que o motor permaneceu em funcionamento após o impacto.

As evidências apontam para uma condição de operação normal do motor.

1.17. Informações organizacionais e de gerenciamento.

Ao longo do processo de investigação, não foram disponibilizados dados, informações técnicas e registros de manutenção da aeronave, bem como informações de gestão e funcionamento da empresa aeroagrícola, a qual era administrada pelo piloto da ocorrência.

O piloto era sócio-administrador da empresa Aero Agrícola Linear Ltda., a qual estava em fase de certificação para operação aeroagrícola, tendo recebido da ANAC o atestado de conformidade até a fase 3 (verificação documental). Estavam pendentes, ainda, as fases 4 e 5 e, para a certificação da empresa, era necessária a apresentação de pelo menos uma aeronave registrada na categoria SAE.

Segundo requisitos estabelecidos no Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 137, a empresa somente poderia operar após obter o Certificado de Operador Aéreo (COA) e a autorização para operar:

137.5 Certificação, autorização e proibição

(a) A empresa que pretenda prestar SAE na modalidade aeroagrícola (uso comercial) deve obter e manter válido um COA e respectivas EO antes de iniciar tais operações.

(b) A emissão ou renovação da autorização para operar de uma empresa de SAE na modalidade aeroagrícola está condicionada à apresentação de um COA válido emitido segundo este Regulamento.

(c) O detentor de COA somente pode realizar operações comerciais aeroagrícolas em conformidade com este Regulamento após a publicação, pela ANAC, da autorização para operar.

(d) Ninguém pode realizar operações comerciais aeroagrícolas sem um COA apropriado, respectivas EO e sem uma autorização para operar emitida pela ANAC em seu nome ou de seu representante, ou em violação ao disposto em tais documentos.

O assistente técnico do piloto mantinha relação empregatícia formal com a empresa Aero Agrícola Linear Ltda., realizando todo o apoio necessário e suporte logístico à operação, transportando combustível (Etanol) para a fazenda, apoiando o piloto nos abastecimentos e realizando as demais tarefas correlatas com a atividade aérea.

Foi relatada a existência de documentos de aquisição de 10 mil litros de Etanol por parte da empresa para a operação de suas aeronaves. Esse combustível era estocado no tanque de abastecimento mantido no Aeródromo de Ourilândia do Norte, PA, bem como no caminhão de apoio que ficava na Fazenda Colorado (Figura 6).



Figura 6 - Interior do caminhão baú de apoio para abastecimento de Etanol na fazenda.

Destaca-se que, no aeródromo, o tanque no qual o Etanol estava armazenado estampava a identificação de querosene de aviação (JET-A1) (Figura 7).



Figura 7 - Posto de armazenamento do Etanol da empresa com a inscrição de querosene de aviação (JET-A1).

1.18. Informações operacionais.

O piloto estava com as habilitações de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) e Piloto Agrícola - Avião (PAGA) válidas. Contudo, não foi possível confirmar se o piloto tinha experiência recente, tendo em vista que o último registro de voo lançado na CIV Digital datava de 30OUT2020.

Por falta de documentação técnica e operacional da aeronave, não foi possível determinar se ela estava dentro dos limites de peso e balanceamento especificados pelo fabricante, durante a decolagem e no momento do acidente.

Para o voo da ocorrência, foi relatado que o *hopper* estava com 500 litros de mistura adrazina e água, na proporção de 8 galões de 20 litros de adrazina e o restante do volume em água.

Após a decolagem, a aeronave realizou diversas passagens de aplicação de defensivo. Ao reposicionar para a última passagem de aplicação, a aeronave realizou uma curva ascendente à esquerda.

Nesse momento, foi relatado que, durante a curva, a aeronave perdeu sustentação e altura, vindo a colidir contra o solo.

1.19. Informações adicionais.

Nada a relatar.

1.20. Utilização ou efetivação de outras técnicas de investigação.

Não houve.

2. ANÁLISE.

Tratava-se de um voo local de aplicação de defensivo agrícola na Fazenda Colorado, localizada no Município de São Félix do Xingu, PA.

A aeronave havia decolado com a quantidade de 500 litros de produto no *hopper*, sendo uma mistura de adrazina diluída em água. Foram realizadas diversas passagens de aplicação de defensivo. Ao reposicionar para a última passagem de aplicação, a aeronave realizou uma curva ascendente à esquerda.

Foi relatado que, durante a curva, a aeronave perdeu sustentação e altura, vindo a colidir contra o solo, ou seja, durante a curva de reposicionamento, pode ter ocorrido a intenção do piloto em agilizar novo enquadramento para a aplicação, “apertando” a curva e gerando estol, acarretando a perda de controle da aeronave.

Dessa forma, no decorrer da investigação, levantou-se que, possivelmente, o julgamento de pilotagem e a aplicação dos comandos para a manobra realizada precedente à ocorrência foi inadequada por parte do piloto.

Durante a investigação, verificou-se a presença de combustível nas linhas de alimentação do motor desde o servo injetor até a aranha distribuidora de combustível.

Da mesma forma, constatou-se a presença de combustível em quantidade relevante na asa esquerda da aeronave.

Segundo relatos, o motor continuou em funcionamento após o impacto.

Desse modo, as evidências apontaram que não houve falha de motor, falha de alimentação de combustível, tampouco pane seca.

Por falta de documentação técnica e operacional da aeronave, houve incerteza quanto à definição do centro de gravidade, bem como se ela estava dentro dos limites de peso e balanceamento determinados pelo fabricante.

Os indícios encontrados durante o processo de investigação apontaram para aspectos relacionados ao fator operacional, concluindo-se que houve a perda de controle em voo.

Chegou-se a essa conclusão, levando-se em consideração a aplicação dos comandos e o julgamento de pilotagem, tendo indícios de estol durante a manobra de realinhamento, para nova passagem, e a conseqüente não recuperação da estabilidade do voo.

Sobre os relatos e indícios quanto à utilização do Etanol como combustível, apesar de essa condição, aparentemente, não ter contribuído para a ocorrência em tela, verificou-se falhas latentes no sistema gerencial e nos procedimentos de execução e controle de manutenção da OM que emitiu o CVA.

3. CONCLUSÕES.

3.1. Fatos.

- a) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- b) o piloto estava com as habilitações de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) e Piloto Agrícola - Avião (PAGA) válidas;
- c) não foi possível determinar se o piloto possuía experiência recente no tipo de voo;
- d) a aeronave estava com o CVA válido;
- e) não foi possível determinar se a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- f) as escriturações das cadernetas de célula, motor e hélice não foram apresentadas para análise;
- g) o diário de bordo não foi apresentado para análise;
- h) as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo;
- i) após a curva de reposicionamento, a aeronave colidiu contra o solo;
- j) a aeronave ficou destruída; e
- k) o piloto sofreu lesões fatais.

3.2. Fatores contribuintes.

- **Aplicação dos comandos - indeterminado.**

É possível que tenha ocorrido uma inadequação no uso dos comandos, o que pode ter propiciado que a aeronave perdesse sustentação durante a curva de recuperação.

- **Julgamento de pilotagem - indeterminado.**

Durante a curva de reposicionamento, pode ter ocorrido a intenção de agilizar novo enquadramento para aplicação, apertando a curva e gerando estol, acarretando a perda de controle da aeronave.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Proposta de uma autoridade de investigação de acidentes com base em informações derivadas de uma investigação, feita com a intenção de prevenir ocorrências aeronáuticas e que em nenhum caso tem como objetivo criar uma presunção de culpa ou responsabilidade.

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”.

À Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), recomenda-se:

A-014/CENIPA/2021 - 01

Emitida em: 05/12/2022

Atuar junto à Lima Aeropeças (COM 1905-31/ANAC), a fim de que aquela Organização de Manutenção observe os requisitos estabelecidos para emissão do Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA).

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS.

Nada a relatar.

Em, 5 de dezembro de 2022.

