



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, não é propósito desta atividade 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 Nº	
29NOV2019 - 21:55 (UTC)		SERIPA IV		A-152/CENIPA/2019	
CLASSIFICAÇÃO		TIPO(S)		SUBTIPO(S)	
ACIDENTE		[RI] INCURSÃO EM PISTA		NIL	
LOCALIDADE		MUNICÍPIO		UF	
AERÓDROMO DE GUARARAPES (SDGR)		GUARARAPES		SP	
				COORDENADAS	
				21°15'57"S 050°39'09"W	

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PT-UGJ	NEIVA	EMB-201A
OPERADOR		REGISTRO
VCM AVIAÇÃO AGRÍCOLA LTDA. - EPP		SAE-AG
		OPERAÇÃO
		AGRÍCOLA

PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE								
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE	
		Illeso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido		
Tripulantes	1	1	-	-	-	-	Nenhum	
Passageiros	-	-	-	-	-	-	X Leve	
Total	1	1	-	-	-	-	Substancial	
							Destruída	
Terceiros	2	1	-	1	-	-	Desconhecido	

1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou da área de pouso para uso aeroagrícola da Fazenda Lera, com destino ao Aeródromo de Guararapes (SDGR), SP, a fim de realizar pouso final após operações aeroagrícolas, com um piloto a bordo.

Durante a aproximação final, no arredondamento para pouso na pista de SDGR, houve a colisão da barra de aplicação de defensivo aeroagrícola da aeronave com um dos dois pedestres que estavam cruzando a pista em uso.

A aeronave teve danos leves. O piloto saiu ileso. Um dos pedestres sofreu lesões graves e o outro saiu ileso.

2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

Tratava-se de um traslado para pouso final em aeródromo público após um voo de aplicação de defensivos agrícolas.

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

De acordo com o Sistema Integrado de Informações de Aviação Civil (SACI) e do diário de bordo da respectiva aeronave, o piloto possuía, até o momento da ocorrência, 386 horas totais e 228 horas no modelo da aeronave.

Seu Certificado Médico Aeronáutico (CMA) estava válido. Ele tinha experiência no tipo de voo e já havia realizado voos na região.

De acordo com o diário de bordo, o piloto iniciou os voos às 18h00min (UTC) do dia 29NOV2019 e a colisão aconteceu, durante o pouso final, às 21h 55min (UTC). Desta forma, a jornada de trabalho do tripulante foi de, aproximadamente, quatro horas.

Durante a investigação, não foram verificados indícios de fadiga ou quaisquer sobrecargas na rotina do piloto que pudessem ter interferido na ocorrência.

A aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido e operava dentro dos limites de peso e balanceamento. As escriturações das cadernetas de célula, motor e hélice não estavam atualizadas.

As condições meteorológicas eram propícias à realização do voo.

Conforme relatos obtidos, ao aproximar para pouso, já próximo ao toque, o tripulante teria observado pessoas transitando na lateral da pista.

Esse fato pode ter causado um momento de distração, de modo que, ao retornar a atenção para o pouso, observou que havia uma pessoa com uma criança e uma bicicleta à sua frente, de modo que ele não teve tempo hábil para evitar a colisão.

O aeródromo era administrado pela prefeitura do município de Guararapes, SP, era compatível com o EMB-201A e possuía uma pista de grama de 600 x 20 m.

Durante a ação inicial, foi verificado que havia uma passagem de pedestres que cortava a pista de pouso.



Figura 1 - Vista aérea da pista com detalhe para a travessia de pedestres.



Figura 2 - Passagem de pedestres cortando a pista do aeródromo.

Foi verificado pelos investigadores que, no perímetro do aeródromo, existiam cercas para conter a passagem de pedestres e animais, porém elas apresentavam estruturas com baixo nível segurança, sendo de fácil transposição (Figura 3).



Figura 3 - Detalhe da cerca e o caminho feito por pedestres.

Também, foi verificado que havia placas de sinalização, informando da proibição da entrada e do risco de morte (Figuras 4 e 5).



Figura 4 - Sinalização existente no aeródromo.



Figura 5 - Sinalização existente no aeródromo. Fonte: reportagem G1

De acordo com os dados coletados em entrevistas, os pedestres da comunidade local não respeitavam as barreiras e as sinalizações, sendo constante o acesso ao perímetro de segurança do aeródromo.

O aeródromo era explorado pelo Município de Guararapes, por meio do Convênio de Delegação nº 22/2014, assinado em 24JUN2014 entre a Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República (SAC/PR) e aquele Município.

No referido Convênio, era incumbido ao administrador do aeródromo, na cláusula sexta, as seguintes atribuições, dentre outras:

61. Incumbe ao delegatário:

[...]

V. dotar e prover o aeródromo de todas as instalações e serviços necessários ao seu perfeito funcionamento, bem como de serviços de proteção ao voo e suas instalações, obedecidas as normas e instruções emanadas do DECEA;

VI. obedecer aos critérios e procedimentos regulamentares para utilização de áreas, edificações, instalações, equipamentos e facilidades do aeródromo;

[...]

XIII. XII. observar e fazer observar a segurança das pessoas e das instalações e equipamentos na área do aeródromo;

[...]

XVII. adotar todas as providências necessárias à conservação e garantia do Patrimônio Aeroportuário, durante a vigência deste Convênio;

[...]

XIX. atender às exigências, recomendações e determinações feitas pela delegante e/ou pela ANAC, exercidas no cumprimento da legislação e deste Convênio;

[...]

Historicamente, a atividade relativa à exploração de infraestruturas aeroportuárias no país era conferida, originariamente, à União; competência que restou mantida na atual Constituição (art. 21, XII, c, CF/88). No entanto, em razão da extensão do território brasileiro, da existência de interesses locais e da necessidade de melhor gerir recursos públicos, a União passou a delegar a exploração de unidades aeroportuárias, também aos Estados, Distrito Federal e Municípios, mediante a celebração de Convênios de Delegação, conforme previsto no art. 36, III, do Código Brasileiro de Aeronáutica – CBA (Lei nº 7.565/86).

A partir da Medida Provisória nº 527, de 18MAR2011 (convertida na Lei nº 12.462, de 5AGO2011), a competência para a transferência da exploração de aeródromos civis públicos passou a ser exercida pela SAC/PR. A SAC/PR não possuía poder de polícia (*enforcement*), cabendo à ANAC, como órgão regulador e fiscalizador, exercer esse tipo de atividade.

Assim, após assinatura do Convênio de Delegação, o envio do Formulário de Qualificação de Responsáveis e a inscrição/atualização cadastral do aeródromo no sistema informatizado da ANAC, a fiscalização passava a ser de responsabilidade daquela Agência, sendo essa fiscalização realizada por meio do Programa Anual de Inspeção Aeroportuária (PAIA) ou por vigilância remota.

No caso específico do Aeródromo de Guararapes (SDGR), SP, o setor responsável pela fiscalização no âmbito da ANAC identificou, em junho de 2019, que não havia processo de vigilância anterior para o aeródromo em referência e que não havia, até então, previsão de inspeção daquele aeródromo no PAIA de 2019.

Diante da situação, foi aberto um processo de vigilância remota no dia 25JUN2019, que consistia no envio de documentos com solicitação de preenchimento de uma Declaração de Condição de Aeródromo com prazo de trinta dias para restituição.

Após envio de um segundo ofício e diante da inércia do operador, no dia 18NOV2019 foi emitido o NOTAM nº E2559/19N, suspendendo as operações do aeródromo a partir de 23JAN2020, conforme prazo de 60 dias estabelecidos nos artigos 16 e 17 da Resolução da ANAC nº 158, de 13JUL2010, os quais eram contados a partir do início do processo de exclusão cadastral, para o caso de o operador não responder à ANAC.

Tão logo o operador tomou conhecimento do NOTAM, no dia 21NOV2019, a Declaração de Condição de Aeródromo foi preenchida e enviada à ANAC.

No dia 04DEZ2019, após a análise dos documentos enviados, foi tomada a decisão, por meio da medida cautelar nº 39/2019/GFIC/SAI, de proibir as operações de pouso no aeródromo, exceto no caso de operações de emergência médica ou de transporte de valores realizados mediante prévia coordenação com o operador do aeródromo.

No dia 29NOV2019, entre o envio da Declaração e a proibição das operações de pouso, ocorreu o acidente. Pelas condições observadas no aeródromo durante o processo de investigação, é provável que o aeródromo tenha operado por um longo período em condições que colocavam em risco a segurança operacional, tendo em vista o tempo decorrido entre a assinatura do Convênio e a realização da primeira inspeção aeroportuária.

Diante dos fatos acima, infere-se que, mesmo o aeródromo possuindo barreiras e sinalizações que delimitavam o perímetro de uso, a facilidade de transposição da cerca por pessoas e animais e a frequência com que isso estava acontecendo, comprometeram a segurança das instalações do aeródromo, aumentando o risco de colisões das aeronaves que operavam naquele local com pessoas ou animais na pista.

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 (PAGA) válidas;
- c) o piloto estava qualificado e 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, motor e hélice não estavam atualizadas;
- g) as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo;
- h) o aeródromo era público operado pelo Município de Guararapes - SP;
- i) havia uma passagem de pedestres que cortava a pista de pouso;
- j) durante a realização do pouso da aeronave, havia dois pedestres cruzando a pista;
- k) o piloto não conseguiu desviar e a haste de aplicação do defensivo agrícola colidiu com a cabeça de um dos pedestres;
- l) havia uma cerca que delimitava o perímetro e placas de sinalização no aeródromo, porém de fácil transposição por pedestres e animais;

- m) em 25JUN2019 foi iniciado o processo de fiscalização por meio de uma vistoria remota pela ANAC, após a identificação da inexistência de fiscalização desde a assinatura do Convênio de Delegação;
- n) em 04DEZ2019 o processo foi concluído com a emissão de decisão cautelar, suspendendo as operações de pouso no aeródromo;
- o) o acidente ocorreu no dia 29NOV2019, durante o processo de fiscalização;
- p) a aeronave teve danos substanciais; e
- q) o piloto saiu ileso, um pedestre sofreu lesões graves e outro saiu ileso.

3.2 Fatores Contribuintes

- Atenção - indeterminado; e
- Infraestrutura aeroportuária - contribuiu.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

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

A-152/CENIPA/2019 - 01

Emitida em: 17/09/2021

Reavaliar os processos de fiscalização aeroportuária de aeródromos delegados por meio de Convênios, objetivando criar mecanismos internos que permitam mitigar os riscos relacionados à operação desses aeródromos.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

A ANAC aplicou medida administrativa cautelar de proibição das operações de pouso no Aeródromo de Guararapes, SP, por meio da Portaria nº 3.727/ SIA, de 02DEZ2019.

Em, 17 de setembro de 2021.