



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) e 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).

RELATÓRIO FINAL SIMPLIFICADO

1. INFORMAÇÕES FACTUAIS

DADOS DA OCORRÊNCIA								
DATA - HORA		INVESTIGAÇÃO		SUMA N°				
06OUT2020	18:00 (UTC)	SERIPA VI		A 161/CENIPA/2020				
CLASSIFICAÇÃO	TIPO(S)			SUBTIPO(S)				
ACIDENTE	[CTOL] COLISÃO COM OBSTÁCULO DURANTE A DECOLAGEM E POUSO			NIL				
LOCALIDADE	MUNICÍPIO		UF	COORDENADAS				
ÁREA RURAL	TRINDADE		GO	16°37'48"S	049°33'54"W			
DADOS DA AERONAVE								
MATRÍCULA		FABRICANTE		MODELO				
PR-NMA		ROBINSON HELICOPTER		R44 II				
OPERADOR			REGISTRO		OPERAÇÃO			
JOTA PULVERIZAÇÕES LTDA			TPP		PRIVADA			
PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE								
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE	
		lleso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido		
Tripulantes	1	1	-	-	-	-	Nenhum	
Passageiros	-	-	-	-	-	-	Leve	
Total	1	1	-	-	-	-	X Substancial	
							Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

1.1. Histórico do voo

Segundo o relato do operador, a aeronave decolou de uma carreta, por volta das 18h00min (UTC), em uma propriedade rural, localizada em Trindade, GO, a fim de ser movimentada para o interior de um hangar, situado na mesma propriedade, com um tripulante a bordo.

Momentos após a decolagem, a aeronave colidiu contra alguns coqueiros situados nas proximidades do local de decolagem.

A aeronave teve danos substanciais e o piloto saiu ileso.

2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

A Autoridade de Investigação SIPAER somente tomou conhecimento da ocorrência no dia 30MAR2021, por meio de um ofício da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

Segundo o documento, no dia 12MAR2021, a aeronave de marcas PR-NMA havia sido encontrada por servidores da Agência em um hangar de reparos, localizado na área rural do município de Trindade, GO. A aeronave estava avariada e sendo reparada, com indícios de ter se envolvido em acidente aeronáutico.

Após solicitações da Autoridade de Investigação, no dia 02ABR2021, o operador da aeronave notificou a ocorrência no sítio eletrônico do CENIPA.

Em relação ao operador, apesar de constar no CNPJ da empresa o serviço de pulverização e controle de pragas como atividade principal, assim como seu nome fantasia estar listado como “JOTA Serviço Aéreo Especializado”, seus dados não constavam na relação da ANAC de empresas aéreas autorizadas a operar.

Sobre o Piloto em Comando (PIC), os registros constantes na ANAC indicaram que ele obteve sua licença de Piloto Privado - Helicóptero (PPR) em 2012, mas não foi possível identificar sua escola de formação. Na consulta feita no sítio da ANAC, constatou-se que sua habilitação de Helicóptero Monomotor Convencional (HMNC) havia sido revalidada e constava como válida até JUN2021.

A Caderneta Individual de Voo (CIV) do piloto não foi fornecida. Por meio de consulta ao Sistema Integrado de Informações da Aviação Civil (SACI) da ANAC, verificou-se que o tripulante possuía um total de 186 horas e 22 minutos cadastrados eletronicamente. Essas anotações eram referentes ao intervalo de tempo entre 13SET2010 a 02JUN2018. Não havia registro de qualquer voo realizado na aeronave PR-NMA.

De acordo com os dados registrados no SACI, não foi possível constatar o cumprimento dos requisitos estabelecidos para a experiência recente do piloto, conforme o item 61-21 do Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil (RBAC) nº 61, que tratava das Licenças, Habilitações e Certificados para Pilotos, a seguir:

61-21 Experiência recente

(a) Ressalvados os prazos estabelecidos na seção 61.19 deste Regulamento, um piloto somente pode atuar como piloto em comando de uma aeronave se dentro dos 90 (noventa) dias precedentes ele tiver realizado:

(1) para operações em voo diurno:

[...]

(ii) no caso das demais aeronaves, no mínimo 3 (três) decolagens e 3 (três) aterrissagens no período diurno ou noturno, durante as quais tenha efetivamente operado os comandos da aeronave da mesma categoria e classe/tipo;

O seu Certificado Médico Aeronáutico (CMA) era de Primeira Classe e estava válido até 17NOV2020.

A aeronave, modelo R44 II, número de série (SN) 12752, foi fabricada pela *Robinson Helicopter*, em 2009, e estava inscrita na Categoria de Registro Serviços Aéreos Privados (TPP).

O proprietário não apresentou as cadernetas de manutenção pertinentes à aeronave, porém, segundo registros constantes na ANAC, o seu Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA) e o seu Certificado de Aeronavegabilidade (CA) estavam válidos até 23OUT2020.

O Informe Meteorológico Aeronáutico Regular (METAR) do Aeródromo Santa Geneveva (SBGO), Goiânia, GO, distante 36 km do local do acidente, indicava a seguinte mensagem:

METAR SBGO 061800Z 07012G28KT 030V110 CAVOK 38/05 Q1013=

Segundo o METAR, as condições meteorológicas eram favoráveis ao voo visual, com visibilidade superior a 10 km e ausência de nuvens significativas. Entretanto, havia vento com intensidade de 12 kt e rajadas de até 28 kt.

Não foi possível efetuar os cálculos referentes ao peso e balanceamento da aeronave, devido à ausência de informações pertinentes.

Segundo o operador, no dia do acidente, o PR-NMA estava posicionado sobre uma carreta, quando foram realizados o acionamento e a decolagem, a fim de direcioná-lo para o hangar, conforme ilustrado na Figura 1.



Figura 1 - Vista do local da ocorrência.

Durante esse procedimento, houve a colisão da aeronave contra alguns coqueiros, que estavam posicionados nas imediações.

A operação, a partir de um local próximo a obstáculos (coqueiros), cujas dimensões não eram adequadas para a decolagem segura (carreta), e com possível componente de vento com rajadas, indicou excesso de confiança, improvisação e inobservância com os procedimentos operacionais recomendados para uma operação segura do helicóptero. Aliado a isso, o PIC estava há 16 meses sem voar um helicóptero, segundo os dados contidos no SACI da ANAC, o que pode ter afetado a sua capacidade de avaliar, adequadamente, determinados parâmetros relacionados à operação da aeronave, bem como seu desempenho no correto uso dos comandos.

A ANAC forneceu à Autoridade de Investigação SIPAER imagens da aeronave no hangar de reparos (Figura 2).



Figura 3 - Vista da aeronave parcialmente desmontada no interior do hangar.
Fonte: ANAC

Segundo previa a Seção 43.13, Regras de execução (geral), do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº43, Emenda nº04, Manutenção, Manutenção Preventiva, Reconstrução e Alteração, em vigor à época do acidente:

(e)-I Provisões especiais para reparo de aeronaves acidentadas. Nenhuma pessoa poderá desmontar ou iniciar reparos em aeronaves acidentadas antes da sua liberação pelo órgão competente pela investigação do acidente.

Dadas as circunstâncias do acidente em tela, deve-se considerar que a operação em desacordo com as regulamentações aeronáuticas em vigor pode implicar níveis de segurança abaixo dos mínimos aceitáveis estabelecidos pelo Estado Brasileiro.

Ao se deixar de atender aos níveis mínimos de segurança definidos pelo Estado Brasileiro, garantidos por meio do cumprimento dos Regulamentos Brasileiros de Homologação Aeronáutica (RBHA) ou Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil (RBAC), podem-se criar condições inseguras latentes as quais deverão ser eliminadas ou mitigadas por meio do cumprimento da própria regulamentação.

3. CONCLUSÕES

3.1. Fatos

- a) a Autoridade de Investigação SIPAER somente tomou conhecimento da ocorrência no dia 30MAR2021, por meio de um ofício da ANAC;
- b) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- c) o piloto estava com a habilitação de Helicóptero Monomotor Convencional (HMNC) válida até JUN2021;
- d) não foi possível constatar o cumprimento dos requisitos estabelecidos para a experiência recente do piloto;
- e) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido até 23OUT2020;
- f) a aeronave estava com o Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA) válido até 23OUT2020;
- g) a aeronave efetuou a decolagem a partir de uma carreta;
- h) após a decolagem, o PR-NMA colidiu contra alguns coqueiros;

- i) a aeronave teve danos substanciais; e
- j) o piloto saiu ileso.

3.2 Fatores Contribuintes

- Aplicação dos comandos - contribuiu;
- Atitude - contribuiu;
- Condições meteorológicas adversas – indeterminado;
- Julgamento de pilotagem - indeterminado;
- Planejamento de voo - contribuiu; e
- Processo decisório - contribuiu.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Não há.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Nada a relatar.

Em, 3 de novembro de 2022.

