



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 N°
11 NOV 2008 - 13:15 (UTC)		SERIPA III		A-551/CENIPA/2018
CLASSIFICAÇÃO	TIPO(S)		SUBTIPO(S)	
ACIDENTE	[CTOL] COLISÃO COM OBSTÁCULO DURANTE A DECOLAGEM E POUSO		NIL	
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	COORDENADAS	
FAZENDA CANDELÁRIA	RIO DAS OSTRAS	RJ	22°29'27''S	41°59'35''W

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PR-TOS	ROBINSON HELICOPTER	R44 II
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
TOSANA AGROPECUÁRIA S.A E OUTRA	TPP	PRIVADA

PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE								
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE	
		lleso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido		
Tripulantes	2	2	-	-	-	-	Nenhum	
Passageiros	1	-	1	-	-	-	Leve	
Total	3	2	1	-	-	-	Substancial	
							X Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou do Heliporto da empresa Sinal Empreendimentos (SJUY), no município de Rio das Ostras, RJ, por volta das 13h10min (UTC), a fim de realizar um voo de vistoria sobre a área da Fazenda Candelária, com dois pilotos e um passageiro a bordo.

Com cerca de cinco minutos de voo, a aeronave colidiu contra os fios de uma rede de distribuição de energia elétrica situados a uma altitude de, aproximadamente, dez metros do solo, caindo próximo a um córrego.

A aeronave ficou destruída. Os dois tripulantes saíram ilesos e o passageiro sofreu lesões leves.



Figura 1 - Aeronave após a ocorrência.



Figura 2 - Colisão contra os fios da rede de energia elétrica.

2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

Tratava-se de um voo local, a fim de realizar a vistoria patrimonial da área da Fazenda Candelária.

Segundo o RBHA 91.119, vigente à época da ocorrência, o helicóptero poderia ser operado abaixo dos mínimos estabelecidos nas letras (b) ou (c) desta seção se a operação fosse conduzida sem riscos para pessoas ou propriedades na superfície.

Adicionalmente, cada pessoa operando um helicóptero deveria obedecer a quaisquer rotas ou altitudes especificamente estabelecidas pela autoridade aeronáutica com jurisdição sobre a área da operação. As letras (b) e (c) determinavam as condições de voo para áreas densamente e não densamente povoadas, conforme citação a seguir:

(b) sobre área densamente povoada. Sobre qualquer área densamente povoada de uma cidade ou sobre qualquer conjunto de pessoas ao ar livre, uma altitude de 1000 pés (300 m) acima do mais alto obstáculo dentro de um raio horizontal de 2000 pés (600 m) em torno da aeronave.

(c) sobre áreas não densamente povoadas. Uma altitude de 500 pés (150 m) acima da superfície, exceto sobre águas abertas ou áreas escassamente povoadas. Nesses casos, a aeronave não pode ser operada a menos de 500 pés (150 m) de qualquer pessoa, embarcação, veículo ou estrutura.

Cabe ressaltar que a aeronave colidiu contra uma fiação elétrica a uma altura máxima de dez metros do solo, contrariando o requisito acima citado, pois existiam torres de alta tensão e casas nas redondezas da área da ocorrência, sem que houvesse justificado motivo para isso, caracterizando indisciplina de voo por parte da tripulação.

Desse modo, o perfil de voo adotado, contrariando as regras de voo previstas, denotou uma atitude imprópria para a manutenção de níveis aceitáveis de segurança de voo. Tal ação elevou o risco da operação aérea e favoreceu a colisão, contribuindo para o acidente.

3. CONCLUSÕES

3.1. Fatos

- a) os pilotos estavam com os Certificados de Capacidade Física (CCF) válidos;
- b) os pilotos estavam com os Certificados de Habilitação Técnica (CHT) válidos;
- c) os pilotos estavam qualificados, porém não foi possível verificar se eles possuíam experiência no tipo de voo;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- e) não foi possível verificar se a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- f) não foi possível verificar se as escriturações das cadernetas de célula e motor estavam atualizadas;
- g) as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo;
- h) a aeronave realizava um voo sobre a área da Fazenda Candelária;
- i) a aeronave colidiu contra os fios de uma rede de distribuição de energia elétrica, situados a uma altitude de, aproximadamente, dez metros do solo;
- j) a aeronave ficou destruída; e
- k) os pilotos saíram ilesos e o passageiro sofreu lesões leves.

3.2 Fatores Contribuintes

- Atitude - contribuiu; e
- Indisciplina de voo - contribuiu.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Recomendações emitidas no ato da publicação deste relatório.

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

A-551/CENIPA/2018 - 01

Emitida em: 11/03/2019

Divulgar os ensinamentos colhidos na presente investigação, a fim de alertar pilotos e operadores da aviação civil brasileira sobre os riscos decorrentes do voo de helicóptero a baixa altura e enfatizar a importância de se cumprir os Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil e as Normas de Tráfego Aéreo, como forma de prevenir ocorrências aeronáuticas.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Não houve.

Em, 11 de março de 2019.

