



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	
21 AGO 2011 - 11:46 (UTC)		SERIPA II		IG-594/CENIPA/2016	
CLASSIFICAÇÃO		TIPO(S)		SUBTIPO(S)	
INCIDENTE GRAVE		[MAC] PERDA DE SEPARAÇÃO/COLISÃO EM VOO		TRÁFEGO AÉREO	
LOCALIDADE		MUNICÍPIO		UF	COORDENADAS
AERÓDROMO DE CARUARU (SNRU)		CARUARU		PE	08°17'04"S 036°00'39"W

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PP-RTO/PT-LPK	CIA AERONAUTICA PAULISTA/CESSNA AIRCRAFT	CAP4/550
OPERADOR		REGISTRO
BRAS FLIGHT ESCOLA BRASILEIRA DE AVIAÇÃO CIVIL/ATA AEROTAXI ABAETE LTDA.		PRI/TPX
		OPERAÇÃO
		INSTRUÇÃO/TÁXI AÉREO

PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE								
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE	
		Ileso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido		
Tripulantes	4	4	-	-	-	X	Nenhum	
Passageiros	6	6	-	-	-		Leve	
Total	10	10	-	-	-		Substancial	
							Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-		Desconhecido	

1.1. Histórico do voo

A aeronave PP-RTO decolou do Aeródromo de Caruaru, PE (SNRU), a fim de realizar um voo de instrução local, no setor norte, com dois pilotos a bordo.

Após o toque no solo, durante a corrida após o pouso, o comandante visualizou um avião modelo 550 passando sobre a sua aeronave no sentido oposto.

O PP-RTO prosseguiu para o pátio da escola de aviação.

A aeronave não teve danos. Os quatro tripulantes e os seis passageiros saíram ilesos.

2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

O Aeródromo de Caruaru (SNRU) não possuía Torre de Controle de Aeródromo nem estação AFIS (Serviço de Informação de Voo de Aeródromo). Havia somente uma pista com composição de asfalto e dimensões de 1.800 metros por 30 metros.

A aeronave PP-RTO não possuía rádio comunicação. A aeronave PT-LPK era um modelo 550 e estava com oito pessoas a bordo.

A direção do vento no momento da ocorrência favorecia as operações de pouso e decolagem na pista 13 de SNRU.

A aeronave PP-RTO decolou da cabeceira 13 de SNRU para realizar um voo visual de instrução no setor norte do aeródromo. No retorno, o instrutor orientou o aluno a preparar a aeronave para o pouso na pista 13.

Quando estava na perna do vento, o instrutor visualizou a aeronave PT-LPK taxiando em direção ao ponto de espera da cabeceira 13.

No solo, a tripulação do PT-LPK, sem visualizar a aeronave que estava no circuito de tráfego para pouso, ingressou na pista em uso em direção à cabeceira 13 e após, realizou *backtrack* para prosseguir até a cabeceira 31.

A tripulação do PT-LPK reportou as posições na pista, na frequência livre (123,45 MHz), porém, a aeronave PP-RTO não recebeu essas informações, pois não possuía rádio comunicação.

Nesse momento, o PT-LPK foi interpelado, via radiotelefone (RTF), em VHF, na frequência 123.450Mhz, por um piloto de ultraleve, questionando se ele iria decolar mesmo com vento de cauda, o que foi confirmado.

O piloto de ultraleve, então, o informou da presença de aeronave na pista, mas não obteve resposta do PT-LPK, que iniciou a corrida para decolagem.

O PP-RTO continuou a aproximação e quando ingressou na final, não visualizou a aeronave ainda na pista no sentido contrário.

O instrutor do PP-RTO supôs que a aeronave no solo (PT-LPK) havia retornado ao pátio de manobras.

O PP-RTO realizou o pouso na cabeceira 13, no mesmo momento em que o PT-LPK estava iniciando a decolagem da cabeceira 31.

As duas aeronaves se cruzaram separadas por, aproximadamente, três metros de distância vertical (Figura 1).



Figura 1 - Sequência da quase colisão entre as aeronaves PP-RTO e PT-LPK.

Devido ao trem de pouso convencional e à fuselagem dianteira superior elevada (características do modelo CAP-4), a tripulação do PP-RTO não visualizou o PT-LPK prosseguindo na direção oposta, permanecendo no centro da pista durante a corrida após o pouso.

Ao contrário do CAP-4, a aeronave modelo 550 possui um excelente campo de visão para os pilotos, e, em ambos os casos, o PT-LPK tinha a seu favor a posição da fonte de luz (Sol), a própria posição (na final da 13, num caso, e na Cabeceira 31, no outro), além do posicionamento na pista de táxi (TWY) "A", que favorecia sobremaneira a observação dos eventuais tráfegos.

A tripulação do PT-LPK informou que visualizou a outra aeronave somente após iniciar a corrida de decolagem e optou por continuar no procedimento para evitar uma colisão no solo, pois não havia espaço (distância) suficiente para abortar a decolagem com segurança.

A tripulação do PP-RTO somente percebeu a ação do PT-LPK quando este os sobrevoou, após a saída do solo, durante a decolagem.

O instrutor do PP-RTO relatou que, após a ocorrência, abandonou a pista em uso, prosseguiu o táxi até o pátio da escola de aviação, realizando os procedimentos previstos para o corte do motor e abandono da aeronave.

A aeronave PT-LPK prosseguiu normalmente no voo até o destino desejado.

O Aeródromo de Caruaru (SNRU) não possuía controle de tráfego aéreo ou órgão prestador de serviço de informação de voo de aeródromo (AFIS).

Constava, ainda, no ROTAER a seguinte observação sobre SNRU:

RMK – (*) a. OBS ACFT e planadores em FLT de instrução nas VCY.

A Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 100-12 (Regras do Ar) estabelecia que as aeronaves em procedimento de pouso tinham prioridade sobre as aeronaves que pretendiam decolar.

A referida legislação também prescrevia que:

“As aeronaves que operarem em um aeródromo, ou nas suas imediações, quer estejam ou não em uma ATZ, deverão:

- a) observar o tráfego do aeródromo a fim de evitar colisões;
- b) ajustar-se ao circuito de tráfego do aeródromo efetuado por outras aeronaves ou evitá-lo;
- c) efetuar todas as curvas à esquerda ao aproximarem-se para pouso e após a decolagem, a não ser que haja instrução que indique de outra forma;
- d) pousar e decolar contra o vento, a menos que razões de segurança, configuração da pista ou de tráfego aéreo determinem que outra direção seja recomendável;
- e) em aeródromo não controlado, prosseguir para pouso somente quando não houver outra aeronave na pista; e
- f) ocupar a pista de pouso e decolagem o mínimo de tempo necessário para a operação de pouso e decolagem, evitando deter-se sobre a pista por tempo que prejudique a operação das demais aeronaves”.

O Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica (RBHA) 91 não obrigava as aeronaves em voos VFR diurnos em área não controlada, a possuírem um equipamento de radiocomunicação.

O Manual para Prevenção de Incursão em Pista no Aeródromo, da Agência Nacional da Aviação Civil (ANAC), de ABR 2016, enumera uma série de fatores contribuintes para a ocorrência das incursões em pista. Dentre os quais, listam-se os seguintes desvios observados neste incidente:

- falhas em seguir os procedimentos;
- perda de consciência situacional;
- falta de uso da fraseologia nas comunicações;
- pouco conhecimento do aeródromo;
- uso de procedimentos inadequados ou inapropriados; e
- ausência de equipamento de radiotelefonia.

Nesse sentido, e de acordo com o Manual da ANAC, a classificação da severidade pôde ser considerada como “A”, pois a proximidade entre os envolvidos reduziu rapidamente e, ao final do conflito, foi muito pequena.

3. CONCLUSÕES

3.1. Fatos

- a) os pilotos estavam com os Certificados Médicos Aeronáuticos (CMA) válidos;
- b) os pilotos estavam Certificado de Habilitação Técnica (CHT) válidos;
- c) os pilotos possuíam 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 estavam atualizadas;

- g) as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo;
- h) o PP-RTO operava sem equipamento de rádio comunicação a bordo;
- i) a aeronave PP-RTO decolou de SNRU para um voo de instrução no setor norte do aeródromo;
- j) após o voo na área de instrução, a aeronave prosseguiu para o pouso na pista 13 de SNRU;
- k) o instrutor e o aluno não visualizaram outra aeronave no solo se posicionando para decolar da cabeceira 31;
- l) após o pouso na pista 13, durante a corrida após o pouso, a aeronave foi sobrevoada pelo PT-LPK que tinha decolado no sentido contrário;
- m) o PT-LPK somente visualizou o PP-RTO durante a corrida para a decolagem;
- n) a aeronave não teve danos; e
- o) todos os ocupantes saíram ilesos.

3.2 Fatores Contribuintes

- Infraestrutura aeroportuária - contribuiu;
- Julgamento de pilotagem - contribuiu; e
- Processo decisório - contribuiu.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Recomendações emitidas no ato da publicação deste relatório.

Não há.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

A Brás *Flight* Escola Brasileira de Aviação Civil equipou todas as suas aeronaves com rádio comunicação.

Em, 4 de setembro de 2018.