



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, o propósito desta atividade não é 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	
02 FEV 2013 - 19:30 (UTC)		SERIPA VII		A-024/CENIPA/2013	
CLASSIFICAÇÃO		TIPO(S)		SUBTIPO(S)	
ACIDENTE		PERDA DE CONTROLE NO SOLO		NIL	
LOCALIDADE		MUNICÍPIO		UF	
AERÓDROMO DE FLORES (SWFN)		MANAUS		AM	
				COORDENADAS	
				03°04'22"S 060°01'16"W	

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
N114U	ROCKWELL INTERNATIONAL	COMMANDER 114
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
INTERNATIONAL AIRCRAFT SERVICES LLC	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

A aeronave estava realizando voo de traslado dos Estados Unidos da América para o Brasil, tendo apenas o piloto a bordo, sendo este de nacionalidade americana.

A entrada em território nacional foi realizada pela localidade de Boa Vista, RR (SBBV), no dia 01FEV2013.

No dia 02FEV2013, a aeronave decolou de SBBV com destino ao aeródromo de Flores, AM (SWFN), no intuito de completar o traslado do equipamento, tendo a bordo apenas o piloto em comando.

Durante o pouso em SWFN, a aeronave saiu pela lateral direita da pista 11, vindo a colidir a sua asa direita contra a vegetação.

A aeronave teve danos substanciais. O piloto saiu ileso.



Figura 1 - Vista geral da aeronave após a ocorrência.



Figura 2 - Vista lateral da aeronave.



Figura 3 - Vista da asa direita da aeronave após a ocorrência.

2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

Segundo relatos do piloto, o voo transcorreu de forma normal. Quando estava na reta final para pouso, percebeu que o vento de través estava forte, porém, julgou que conseguiria pousar sem maiores problemas.

Durante o pouso em SWFN, a aeronave perdeu a reta, vindo a sair da pista, tendo como hipótese provável a componente de vento que extrapolou os limites estabelecidos pelo fabricante.

A aeronave parou após chocar-se contra a vegetação, a uma distância de, aproximadamente, 70 metros da lateral direita da pista.



Figura 4 - Croqui da ocorrência.

As condições meteorológicas de SBEG, que fica a 3NM de SWFN, às 19h00min (UTC), apresentavam visibilidade acima de 10km, nuvens esparsas a 2.000ft, nuvens do tipo *cumulonimbus* a 2.500ft nas proximidades do aeródromo, temperatura de 29°C e vento de 010° com 04kt.

No entanto, foi realizada uma observação especial (METAR SPECI), com condições meteorológicas das 19h27min (UTC), que apresentavam visibilidade de 2.000 metros, teto de 1.800ft, trovoadas com chuva moderada, nuvens do tipo *cumulonimbus* a 2.500ft nas proximidades do aeródromo, temperatura de 27°C, vento de 080° com 17kt e rajadas até 27kt.

Localidade	Tipo	Data/Hora	Mensagem
SBEG	METAR	02/02/2013 19:00	METAR SBEG 021900Z 01004KT 9999 SCT020 FEW025TCU SCT100 29/23 Q1008 =
SBEG	SPECI	02/02/2013 19:00	SPECI SBEG 021927Z 08017G27KT 2000 TSRA BKN018 FEW025CB SCT100 27/22 Q1008 =
SBEG	METAR	02/02/2013 20:00	METAR SBEG 022000Z 07009KT 5000 2000W TSRA SCT018 FEW025CB BKN100 24/22 Q1009 =
SBEG	SPECI	02/02/2013 20:00	SPECI SBEG 022013Z 04004KT 9999 -TSRA SCT018 FEW025CB BKN100 24/22 Q1008 =

Figura 5 - Condições meteorológicas a aproximadamente 3NM de SWFN.

A proximidade entre os dois aeródromos e relatos do piloto, reforçam a hipótese mais provável de que o vento influenciou na saída da pista durante o pouso, haja vista que o limite máximo de componente de vento de través era de 19kt, segundo o Manual do Fabricante (Figura 6).

ROCKWELL COMMANDER 114	PILOT'S OPERATING HANDBOOK	SECTION IV NORMAL PROCEDURES
BEFORE LANDING		
1.	Seats, Seat Belts and Shoulder Straps - ADJUST and SECURE (front seats in upright position).	
2.	Fuel Selector - BOTH.	
3.	Fuel Pump Switch - ON.	
4.	Landing Gear - EXTEND.	
5.	Flaps - 20 DEGREES.	
6.	Mixture - FULL RICH.	
NOTE		
Maximum demonstrated crosswind is 19 knots.		
BALKED LANDING		
1.	Power - FULL THROTTLE and 2700 RPM.	
2.	Landing Gear - RETRACT.	
3.	Flaps - 20 DEGREES.	
4.	Airspeed - 69 KIAS MINIMUM.	
5.	Cowl Flaps - OPEN.	
When a positive rate-of-climb has been established:		
6.	Airspeed - 80 KIAS.	
7.	Flaps - RETRACT.	

Figura 6 - Manual de Operação para pouso com vento de través.

3. CONCLUSÕES

3.1. Fatos

- o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- o piloto estava com a habilitação de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) válida;
- o piloto estava qualificado e possuía experiência para o tipo de voo;
- a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- 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 a realização do voo visual;
- h) a aeronave entrou no território nacional pelo Aeroporto Internacional de Boa Vista (SBBV), no dia 01FEV2013;
- i) a aeronave decolou de SBBV no dia 02FEV2013, com destino ao aeródromo de Flores, AM (SWFN);
- j) às 19h27min (UTC) foi emitido um SPECI no aeroporto Eduardo Gomes (distante 3NM do aeródromo de Flores), informando sobre ventos com intensidade de 17kt e rajadas de 27kt;
- k) durante o pouso, após o toque na pista 11 de SWFN, a aeronave perdeu a reta e saiu da pista;
- l) a aeronave colidiu a asa direita contra a vegetação a, aproximadamente, 70 metros da lateral direita da pista;
- m) a aeronave teve danos substanciais; e
- n) o piloto saiu ileso.

3.2 Fatores Contribuintes

- Condições meteorológicas adversas - contribuiu.

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Não há.

5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Nada a relatar.

Em, 30 de novembro de 2017.