



COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE
ACIDENTES AERONÁUTICOS
SUMA DE INVESTIGAÇÃO



1. Informações Factuais

1.1. Informações Gerais

1.1.1 Dados da Ocorrência

DADOS DA OCORRÊNCIA			
Nº DA OCORRÊNCIA	DATA - HORA	INVESTIGAÇÃO	SUMA Nº
---	22/JUN/2012/-14:00 (UTC)	SERIPA VI	A-124/CENIPA/2013
CLASSIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA	TIPO DA OCORRÊNCIA	COORDENADAS	
ACIDENTE	POUSO LONGO	13º34'28"S	052º16'14"W
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	
AERÓDROMO DE CANARANA - SWEK	CANARANA	MT	

1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PT-WBJ	EMBRAER	EMB-720D
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
TASI TÁXI AÉREO SINOPENSE LTDA	TPX	PRIVADA

1.1.3 Pessoas a Bordo / Lesões / Danos Materiais

PESSOAS A BORDO / LESÕES								
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE	
		Ileso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido		
Tripulantes	1	1	-	-	-	-	X	Sim
Passageiro	2	2	-	-	-	-		Não
Total	3	3	-	-	-	-		Desconhecido
Terceiros	-	-	-	-	-	-		

2. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeródromo Nova Xavantina-MT (SWXV) com destino a Canarana-MT (SWEK), em condições de voo visual, com um piloto e dois passageiros a bordo.

Segundo o piloto, a aproximação final foi realizada para a cabeceira 36 de SWEK, porém o toque no solo ocorreu a aproximadamente 520 metros do início da pista.

O piloto iniciou uma arremetida no solo, porém desistiu da ação, optando por aplicar os freios e parar a aeronave. A aeronave ultrapassou o limite final da pista, colidindo contra obstáculos.

A aeronave teve danos substanciais na fuselagem, nas asas e nos trens de pouso principais e auxiliar.

O piloto e os passageiros saíram ilesos.



Figura 1 - Situação da aeronave após a ocorrência.



Figura 2 - vista traseira da aeronave.

3. Comentários

O toque da aeronave no solo ocorreu a cerca de 520 metros após o início da pista. O piloto optou por uma arremetida no solo, aplicando potência máxima no motor e recolhendo os flapes. Em seguida, ele decidiu abortar a arremetida e aplicou frenagem máxima, visando parar a aeronave dentro dos limites da pista. Contudo, a aeronave ultrapassou o limite final da pista e chocou-se contra obstáculos.

A proporção dos danos indicou que a aeronave ultrapassou o limite final da pista com velocidade suficiente para ocasionar a ruptura da asa.

O piloto possuía experiência anterior operando em Canarana e estava familiarizado com a região. Não foram constatadas anormalidades no sistema de frenagem ou nos comandos direcionais da aeronave.

O piloto informou que só percebeu que realizou o pouso com componente de vento de cauda no momento do toque.

O Aeródromo de Canarana (SWEK) possuía uma pista de piçarra, com 1040m de comprimento por 27m de largura, cabeceiras 18 e 36 e elevação de 1314ft.



Figura 2 - Situação da pista de SWEK.

O piso estava seco e a pista operava normalmente em toda a sua extensão. Não havia uma biruta em condições adequadas no aeródromo.



Figura 3: Biruta disponível no aeródromo de SWEK, na época do acidente.

De acordo com o conceito de aproximação estabilizada, uma aproximação não deve ser continuada, sendo compulsório efetuar o procedimento de arremetida, se a aeronave não estiver numa aproximação estabilizada abaixo das seguintes altitudes:

- a) condições de voo visual – 500 ft; e
- b) condições de voo por instrumentos – 1000 ft.

As condições que definem uma aproximação estabilizada são:

- a) a trajetória de voo deve estar correta;
- b) apenas pequenas mudanças no ângulo são necessárias para manter a trajetória de voo;
- c) a velocidade da aeronave não é maior que $V_{ref} + 20$, e não menor que V_{ref} ;
- d) a aeronave deve estar na configuração de pouso correta;
- e) a razão de descida não é maior que 1.000 ft/min;
- f) o ajuste de potência deve ser apropriado para a configuração da aeronave; e
- g) todos os briefings e checklists foram executados.

O fato de a aeronave ter tocado o solo na metade da pista, de comprimento total de 1040m, indica que, possivelmente, os parâmetros no momento do cruzamento da cabeceira não eram correspondentes ao de uma aproximação estabilizada.

A decisão do piloto em prosseguir para o pouso retirou a aeronave do envelope de operação segura, pois retardou a arremetida até um ponto crítico.

A ausência de uma biruta em condições adequadas não permitiu que o piloto identificasse o sentido do vento, o que pode ter influenciado na suposta aproximação desestabilizada.

4. **Fatos**

- a) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) e o Certificado de Habilitação Técnica válidos (CHT);
- b) o piloto era qualificado e possuía 600:00 horas de voo totais, sendo 200:00 horas de voo no modelo;
- c) a aeronave estava com os Certificados de Matrícula (CM) e de Aeronavegabilidade (CA) válidos;
- d) os serviços de manutenção estavam sendo realizados na periodicidade prevista;
- e) a aeronave decolou do Aeródromo de Nova Xavantina (SWXV) para Canarana (SWEK);
- f) o piloto já havia operado no Aeródromo de Canarana com a aeronave envolvida na ocorrência;
- g) o peso de pouso e o centro de gravidade da aeronave estavam dentro dos limites previstos pelo fabricante;
- h) o Aeródromo de Canarana não possuía biruta em condições adequadas;
- i) o ponto de toque foi na metade da pista de comprimento total de 1040m;
- j) o piloto decidiu arremeter a aeronave no solo;
- k) após iniciar a arremetida no solo, o piloto decidiu abortar o procedimento e parar a aeronave na pista;

l) a aeronave ultrapassou os limites finais da pista, colidindo contra cercas de madeira localizadas na trajetória do avião;

m) a aeronave teve danos substanciais nas asas, na fuselagem, na cabine de pilotagem, nos ailerons, nos flapes, no estabilizador vertical, na hélice, nos trens de pouso principais e auxiliar; e

n) o piloto e os dois passageiros saíram ilesos.

5. **Ações Corretivas**

Nada a relatar.

6. **Recomendações de Segurança de Voo**

Não há.

Em, 27 de novembro de 2013.

