



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 da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI), 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 (SUMA)

1. Informações Factuais

1.1. Informações Gerais

1.1.1 Dados da Ocorrência

DADOS DA OCORRÊNCIA			
Nº DA OCORRÊNCIA	DATA - HORA	INVESTIGAÇÃO	SUMA Nº
110/A/2014	17/JUN/2014 - 18:00 (UTC)	SERIPA IV	A-110/CENIPA/2014
CLASSIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA	TIPO DA OCORRÊNCIA	COORDENADAS	
ACIDENTE	PERDA DE CONTROLE NO SOLO	19°57'12"S	050°25'16"W
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	
FAZENDA BUNGUE	OUROESTE	SP	

1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PR-TBE	PIPER AIRCRAFT	PA-36-375
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
IVAI AEROAGRICOLA LTDA - EPP	SAE-AG	AGRÍCOLA

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	-	-	-	-	Nenhum
Passageiros	-	-	-	-	-	-	Leve
Total	1	1	-	-	-	-	X Substancial
							Destruída
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido

2. Histórico do voo

A aeronave realizava voo de traslado de Engenheiro Beltrão (SSOC) para a Fazenda Bunge em Ouroeste, SP, abaixo do nível mínimo da Região de Informação de Voo de Curitiba (FIR Curitiba), com pouso intermediário em Regente Feijó (SDYJ) para abastecimento.

Na Fazenda Bunge, no início da corrida após o pouso, o piloto perdeu o controle da aeronave ao acionar os freios e veio a sair da pista a 82 (oitenta e dois) metros do ponto de toque.

A aeronave teve danos substanciais no trem de pouso esquerdo, ponta da asa esquerda, hélice e carenagem do motor.

O piloto saiu ileso.



Figura 1 - Situação da aeronave após a ocorrência.



Figura 2 - Danos na roda do trem de pouso principal esquerdo.

3. Comentários/Pesquisas

O piloto informou que a decolagem de Engenheiro Beltrão (SSOC), o pouso intermediário para abastecimento e a posterior decolagem de Regente Feijó (SDYJ) ocorreram sem qualquer anormalidade.

Informou, também, que esta era a primeira vez que pousava naquele destino.

O local de pouso da Fazenda Bunge era uma pista de terra, com aproximadamente 750m de comprimento por 20m de largura, que no sentido escolhido pelo piloto apresentava um gradiente ligeiramente ascendente, livre de obstáculos no rumo da aproximação. Esta pista não consta do ROTAER - PUBLICAÇÃO AUXILIAR DE ROTAS AÉREAS.

O piloto relatou que realizou a aproximação final com a velocidade prevista de 70 MPH e o toque ocorreu logo após a cabeceira da pista.

Foram estimados para o PR-TBE: peso no pouso - 3185 lbs; distância de pouso - 372m.

Apesar de ser uma pista de terra, o local de pouso em toda sua extensão não possuía buracos ou barrancos que prejudicassem a operação, ou que induzissem o piloto a pousar o mais curto possível.

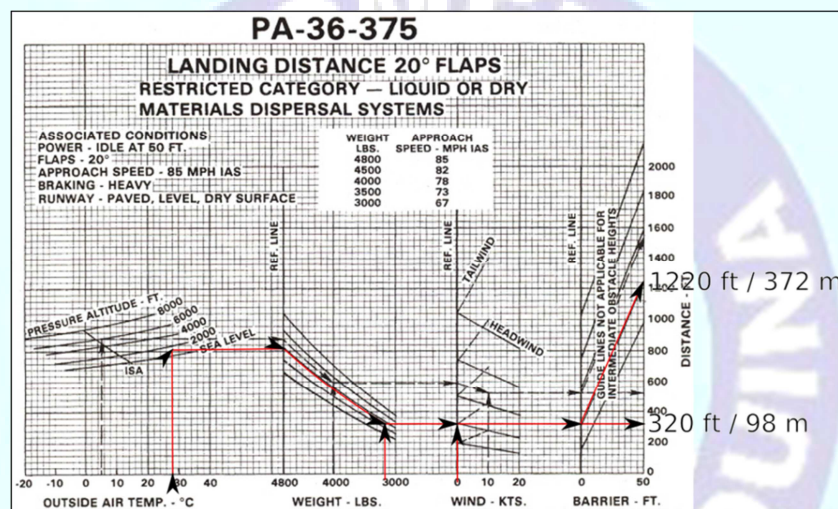


Figura 3 - Gráfico para o cálculo da distância de pouso.

As aeronaves com trem de pouso convencional, quando operadas dentro das técnicas normais de pilotagem, normalmente pousam em curtas distâncias, quando comparadas com as de trem de pouso triciclo.

Outra característica deste tipo de aeronave, dada a localização do centro de gravidade em relação ao trem principal, é a instabilidade no controle direcional no solo.

O pouso exige mais antecipação do piloto no que tange ao controle no solo, e a falha nesta antecipação pode conduzir a uma perda de controle.

É possível que o piloto da aeronave, com apenas quatro horas totais no modelo e pousando pela primeira vez na Fazenda Bunge, tenha acionado os freios com mais intensidade que o necessário e de forma diferencial, motivado pelo desconhecimento das reais condições da pista, entrando em uma situação de perda da reta de pouso que foi agravada pelas características do avião, sendo esta a hipótese mais provável.

A hipótese de que o conjunto de freio tenha falhado é a menos provável, pois a aeronave estava com as suas inspeções em dia e o piloto não reportou qualquer anormalidade nos voos anteriores. Não foi possível avaliar as condições do conjunto, pois o mesmo sofreu danos que resultaram em rompimento da tubulação, vazamento e contaminação do fluido.

3.1 **Fatores Contribuintes**

- Aplicação de comandos; e
- Julgamento de pilotagem.

4. **Fatos**

- a) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- b) o piloto estava com o Certificado de Habilitação Técnica (CHT) válido;
- c) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- d) a aeronave estava com as cadernetas de célula e motor atualizadas;
- e) as condições meteorológicas eram favoráveis ao voo;
- f) o local de pouso era uma pista de terra, sem obstáculos na área de aproximação;
- g) era a primeira vez que o piloto pousava no local;
- h) A aeronave teve danos no trem de pouso esquerdo, ponta da asa esquerda, hélice e carenagem do motor;
- i) o piloto saiu ileso.

5. **Ações Corretivas adotadas**

Nada a relatar.

6. **Recomendações de Segurança**

Não há.

Em, 15 de maio de 2015.

