



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
105/A/2014	07/JUN/2014 - 14:50 (UTC)	SERIPA IV	A-105/CENIPA/2014
CLASSIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA	TIPO DA OCORRÊNCIA	COORDENADAS	
ACIDENTE	FALHA DO MOTOR EM VOO	23°12'30"S	046°23'42"W
LOCALIDADE		MUNICÍPIO	UF
RODOVIA SP 23 - KM 048		MAIRIPORÃ	SP

1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PT-IZV	PIPER AIRCRAFT	PA-28-140
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
AERoclube de SÃO PAULO	PRI	INSTRUÇÃO

1.1.3 Pessoas a Bordo / Lesões / Danos Materiais

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

2. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeroporto Campo de Marte, São Paulo, SP, para a realização de um voo de instrução local, às 14h15min (UTC).

Durante o treinamento de voo descendente, com aproximadamente 35 minutos de voo, a tripulação teve dificuldades em retomar o voo nivelado e realizaram um pouso de emergência sobre a ponte da Rodovia SP-023. Durante a corrida de pouso a aeronave colidiu contra um caminhão.

A aeronave teve danos substanciais nos trens de pouso, asas e na fuselagem do intradorso.

O instrutor e o aluno saíram ilesos.

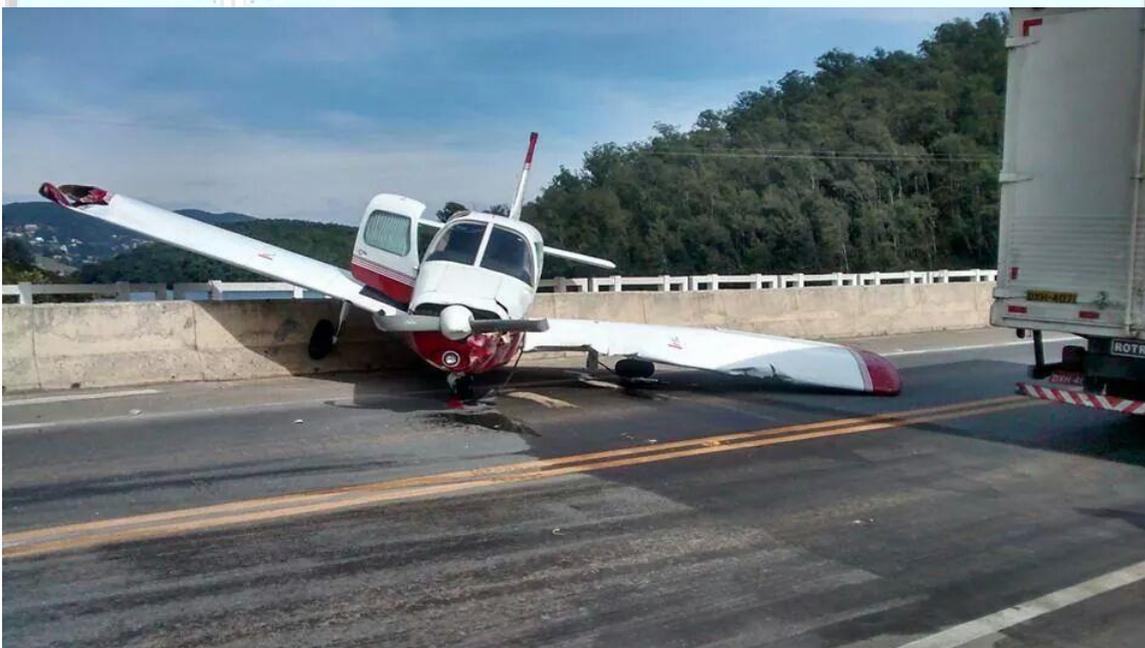


Figura 1 - Vista da posição de parada final da aeronave.

3. Comentários/Pesquisas

O instrutor informou que não conseguiu recuperar a potência após o exercício de voo descendente, pois a manete de potência encontrava-se rígida na posição reduzida, impedindo a aceleração.

Ao identificar a dificuldade de operação do manete de potência, o instrutor executou o procedimento de falha de motor, mas, conforme relato, não acionou o "*carburetor heat*" (aquecimento do carburador).

Foram realizados exames, testes e pesquisas em uma oficina de manutenção aeronáutica homologada junto a ANAC e todo o sistema de funcionamento do manete de potência trabalhou sem restrições. Foram ainda realizados testes nos magnetos, velas e carburador sem que nenhuma não conformidade fosse encontrada.

Não foram encontradas características físicas de impacto, marcas de atrito, amassamentos, mossas ou qualquer outra anormalidade que evidenciasse a obstrução do curso do manete devido a presença de algum "*Foreign Object*".

O voo estava sendo realizado sobre uma região de altos índices de taxa de umidade relativa do ar (represa), sem o "*carburetor heat*" estar acionado.

A informação do METAR referente à localidade do Aeroporto Campo de Marte, a aproximadamente 12NM do local do acidente, era:

07/06/2014 SBMT 071400Z METAR SBMT 071400Z 25003KT 6000 NSC 25/16 Q1016=

07/06/2014 SBMT 071500Z METAR SBMT 071500Z 10007KT CAVOK 26/15 Q1016=

Ao inserir os dados de temperatura e ponto de orvalho das mensagens METAR na carta "Carburetor Icing Conditions", em ambos os casos, a informação obtida é a de "Serious icing – descent power", indicando a possibilidade de ocorrer formação de gelo no carburador quando em voo descendente.

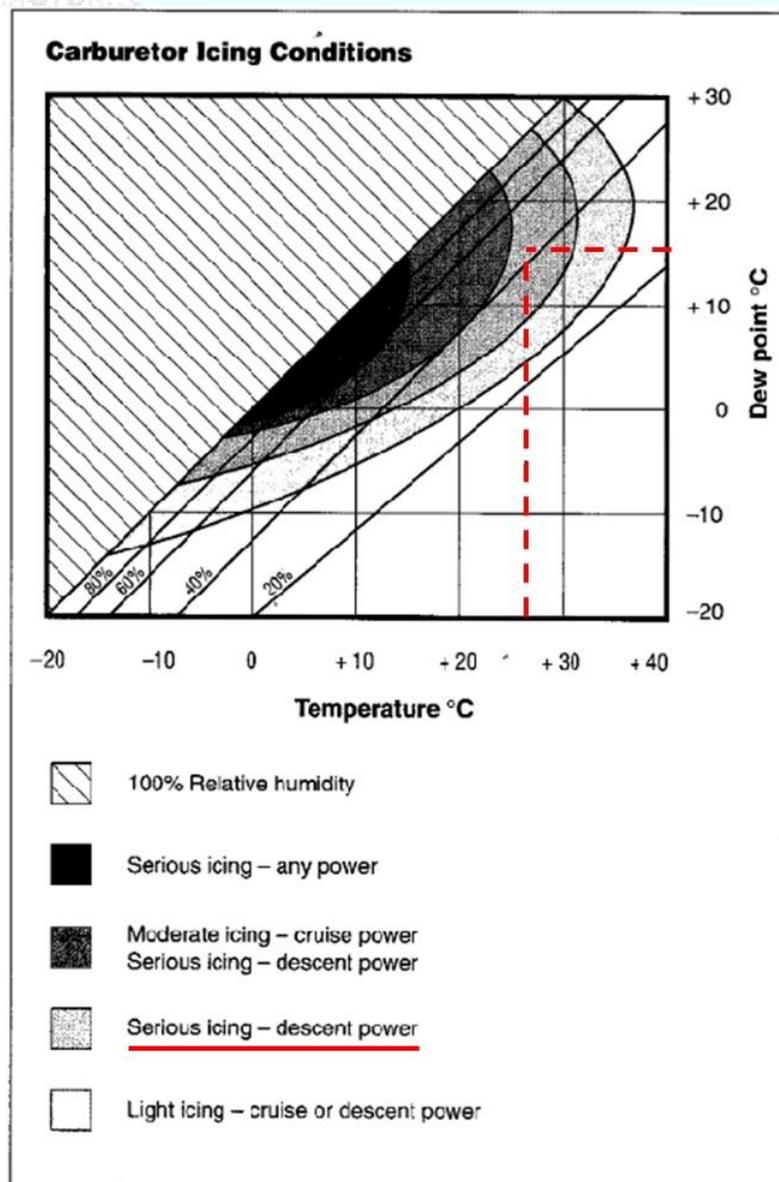


Figura 2 - Carta de probabilidade de formação de gelo no carburador.

A rigidez que o piloto informou ter encontrado para comandar a manete de potência poderia ser explicada pela formação de gelo dentro do carburador, ainda que não

comprovada através dos testes, exames e pesquisas, visto que estas desapareceriam em um curto intervalo de tempo, quando cessadas as suas causas.

3.1 Fatores Contribuintes

- Esquecimento do piloto; e
- Julgamento de pilotagem.

4. Fatos

- a) os pilotos estavam com os Certificados Médico Aeronáutico(CMA) válidos;
- b) o instrutor estava com o Certificado de Habilitação Técnica (CHT) válido;
- c) os pilotos eram qualificados para realizar o tipo de voo;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- e) a escrituração das cadernetas de célula, motor e hélice estavam atualizadas;
- f) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- g) havia condições favoráveis de ocorrer “*Serious icing – descent power*”;
- h) a manete de potência, os magnetos, velas e carburador apresentaram funcionamento normal durante os testes, exames e pesquisas;
- i) a aeronave colidiu contra um caminhão após o pouso na Rodovia SP-023;
- j) a aeronave teve danos substanciais nos trens de pouso, asas e intradorso da fuselagem; e
- k) os pilotos saíram ilesos.

5. Ações Corretivas adotadas

Nada a relatar.

6. Recomendações de Segurança

Não há.

Em, [19 de outubro de 2015.]

