



# 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 dessa atividade não é determinar culpa ou responsabilidade. Este Relatório Final Simplificado (SUMA), 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 (SUMA) para qualquer outro propósito poderá induzir a interpretações errôneas e trazer efeitos adversos à Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Este Relatório Final Simplificado (SUMA) 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
---	29/JAN/2011 - 11:45 (UTC)	SERIPA IV	A-572/CENIPA/2014
CLASSIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA	TIPO DA OCORRÊNCIA	COORDENADAS	
ACIDENTE	PERDA DE CONTROLE NO SOLO	22°11'41"S	047°51'53"W
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	
AERÓDROMO DE ITIRAPINA	ITIRAPINA	SP	

##### 1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PP-HPL	NEIVA	56-C-1
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
AERoclube DE RIO CLARO	PRI	INSTRUÇÃO

##### 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	1	1	-	-	-	Leve	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> Substancial	
						Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	Desconhecido	

## 2. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeródromo de Rio Claro, SP (SDRK), com um piloto privado e um passageiro para realizar um voo, a fim de adquirir marcas para a habilitação de Piloto Comercial - Avião (PCM).

Havia a previsão de uma hora e trinta minutos de voo, quando seriam realizados toques e arremetidas no Aeródromo de Itirapina, SP (SDJA), distante 25NM do Aeródromo de Rio Claro.

Durante o pouso, o piloto perdeu o controle direcional da aeronave, que saiu pela lateral da pista.



Figuras 1 e 2 - Situação da aeronave após a ocorrência.

## 3. Comentários

O piloto realizou o curso de Piloto Privado – Avião (PPR) no Aeroclube de Rio Claro, SP, em 2009, e possuía 93 horas totais de voo e 42 horas de voo no tipo de aeronave.

As cadernetas de célula, motor e hélice da aeronave estavam com as escriturações atualizadas.

As condições meteorológicas eram favoráveis ao voo visual.

A pista era de asfalto, com cabeceiras 07/25, dimensões de 1.400m x 21m, com elevação de 2.569 pés, compatível com a operação do tipo de aeronave.

Este foi o primeiro voo de toque e arremetida solo, realizado pelo piloto, fora do Aeródromo de Rio Claro, SP.

O voo foi agendado com antecedência, e a aeronave foi disponibilizada ao piloto, conforme acertado com a direção do aeroclube.

O voo estava previsto no Manual de Curso para Piloto Comercial adotado pelo aeroclube.

O piloto foi abordado por um colega, quando se dirigia para a aeronave, e solicitou acompanhá-lo no voo, o que foi aceito prontamente.

Constatou-se que não estava previsto o transporte de passageiros em voos de instrução.

A decolagem de Rio Claro, SP, foi considerada normal e a rota até SDJA ocorreu conforme planejado.

Ao chegar ao destino, na perna do vento, o piloto reportou que observou a biruta do aeródromo e constatou que o vento estava calmo. Escolheu pousar na cabeceira 07, pois esta, segundo o seu julgamento, apresentava melhores condições para a operação.

Ingressou na perna base e na final para o pouso dentro dos parâmetros previstos para a aeronave. O arredondamento foi alto e o toque no solo foi brusco (pouso placado).

A aeronave voltou a sair do solo e o piloto reportou que acelerou o motor para controlar o segundo toque. Este, por sua vez, também foi novamente brusco e, segundo relatado, a aeronave perdeu a reta para a esquerda.

O piloto, assustado com o comportamento da aeronave, aplicou potência e comandou o pedal direito na sua amplitude máxima. Como consequência, a aeronave guinou bruscamente à direita e saiu da pista, vindo a parar na pista de táxi.

Foi constatado que não havia problema com o trem de pouso da aeronave e que os danos à perna esquerda ocorreram em razão do pouso brusco.

Piloto e passageiro saíram da aeronave pela porta e foram socorridos pelos funcionários do aeródromo.

A formação, como PPR do piloto, foi finalizada em 2009 e todas as suas horas tinham sido realizadas no Aeroclube de Rio Claro.

A aeronave estava dentro dos limites de peso e do centro de gravidade (CG) especificados pelo fabricante.

Por não estar acostumado com a pista e em razão da pouca experiência de voo, o piloto arredondou alto e o toque foi brusco. O piloto teve dificuldade para controlar a aeronave e manter-se dentro dos limites da pista.

Como não foi possível certificar se houve um *briefing* com um instrutor, antes da realização do voo solo, é provável que o piloto não tenha se preparado adequadamente para o tipo de operação e tenha se surpreendido com a situação diferente enfrentada, sem o auxílio do instrutor para orientá-lo.

A presença de um passageiro, outro aluno do aeroclube, além de não estar previsto nos regulamentos do aeroclube, pode ter contribuído para a falha de desempenho do piloto.

### **3.1 Fatores Contribuintes**

- Aplicação dos comandos;
- Pouca experiência do piloto;
- Supervisão gerencial.

### **4. Fatos**

- a) o piloto estava com o Certificado de Capacidade Física (CCF) e o Certificado de Habilitação Técnica (CHT) válidos;
- b) o piloto era qualificado e possuía 93 horas totais de voo;
- c) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- d) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- e) a aeronave decolou de SDRK, com um piloto privado e um passageiro para realizar um voo de instrução;

- f) o objetivo do treinamento era adquirir horas de voo e cumprir o programa de treinamento previsto para a aquisição da licença de PCM;
- g) o piloto foi acompanhado por um amigo, embora não estivesse previsto o transporte de passageiros em voos de instrução;
- h) o arredondamento foi alto e o primeiro toque no solo foi brusco;
- i) a aeronave saiu do solo e o piloto acelerou o motor para controlar o segundo toque;
- j) o segundo toque também foi brusco, a aeronave perdeu a reta para a esquerda e o piloto aplicou potência, comandando o pedal direito na sua máxima amplitude;
- k) a aeronave guinou bruscamente para direita e saiu da pista;
- l) não foram verificadas falhas no trem de pouso da aeronave e os danos na perna esquerda ocorreram em razão do pouso brusco;
- m) a aeronave teve danos substanciais; e
- n) o piloto e o passageiro saíram ilesos.

**5. Ações Corretivas**

Nada a relatar.

**6. Recomendações de Segurança**

Não há.

Em, 15 de agosto de 2014.

