



# 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. Esta SUMA, cuja conclusão baseia-se em fatos ou hipóteses ou na combinação de ambos, objetiva exclusivamente a prevenção de acidentes aeronáuticos. O uso desta SUMA para qualquer outro propósito poderá induzir a interpretações errôneas e trazer efeitos adversos ao SIPAER. Esta SUMA é elaborada 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).

## 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		
192/A/2013	22/OUT/2013 - 19:40 (UTC)	SERIPA V	A-192/CENIPA/2013		
CLASSIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA		TIPO DA OCORRÊNCIA	COORDENADAS		
ACIDENTE		PERDA DE CONTROLE EM VOO	26°13'23"S	048°47'51"W	
LOCALIDADE		MUNICÍPIO	UF		
AEROPORTO DE JOINVILLE - SBJV		JOINVILLE	SC		

##### 1.1.2 Dados da Aeronave

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PT - YLN	ROBINSON HELICOPTER	R22 BETA
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
HORUS ESCOLA DE AVIAÇÃO CIVIL LTDA.	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	2	2	-	-	-	-	Nenhum	
Passageiros	-	-	-	-	-	-	Leve	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> Substancial	
							Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

## 2. Histórico do voo

O helicóptero decolou do Aeródromo de Joinville-SC (SBJV) com um instrutor e um aluno a bordo, a fim de realizar voo local de instrução (PS-01) do Curso de Piloto Privado - Helicóptero (PPH).

No retorno da missão, após cinquenta minutos de voo, foram realizadas manobras sobre a taxiway ALFA.

Às 19h40min (UTC), houve a colisão do esqui contra a lateral direita da taxiway ALFA e, na sequência, o helicóptero capotou.

O helicóptero teve danos substanciais no motor, rotor principal, cauda e estrutura.

Os pilotos saíram ilesos.



Figura 1 - Croqui da ocorrência.



Figura 2 - Situação do helicóptero após o acidente.

### **3. Comentários**

O aluno executava a missão PS-01 da Fase I - Pré-Solo, na qual previa apenas atingir o Nível de Aprendizagem "MEMORIZAÇÃO", ou seja, o aluno tem informação suficiente sobre o exercício e memoriza os procedimentos para iniciar o treinamento duplo comando. O instrutor permitiu que o aluno assumisse o comando de voo do helicóptero, contrariando o previsto no item 8.5.2 do MANUAL DE CURSO DE PILOTO PRIVADO-HELICÓPTERO (MMA 58-4) de 01MAR95, no que diz respeito à Prática de Voo e os Níveis de Aprendizagem;

A Comunicação da Ocorrência Aeronáutica foi realizada inicialmente pelo Operador de Aeródromo de Joinville (INFRAERO-JV) ao SALVAERO-CW. O Investigador do SERIPA V tomou conhecimento do fato por intermédio do SALVAERO-CW. O operador (Horus Escola de Aviação Civil Ltda.) e os pilotos somente realizaram a comunicação, conforme previsto na NSCA 3-13, após orientação da Autoridade Aeronáutica de Investigação (SERIPA V);

O helicóptero foi removido do local do acidente sem prévia comunicação e autorização da Autoridade Aeronáutica de Investigação (SERIPA V), contrariando o previsto NSCA 3-13, destruindo possíveis evidências; e

Apesar de constar no campo "Observações" do Certificado de Aeronavegabilidade (CA) que o helicóptero estaria autorizado "somente realizar voo de treinamento de tripulação e de manutenção", foi verificado que o helicóptero estava sendo utilizado para voo de instrução.

#### **3.1 Fatores Contribuintes**

- Indisciplina de voo;
- Julgamento de pilotagem;
- Supervisão gerencial.
- Pouca experiência do piloto.

### **4. Fatos**

- a) os pilotos estavam com os Certificados Médico Aeronáuticos (CMA) válidos;
- b) o instrutor estava com o Certificado de Habilitação Técnica (CHT) válido e o aluno estava em formação;
- c) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- d) o instrutor possuía 350 horas totais e 290 horas de voo no modelo;
- e) o aluno possuía 55 minutos totais e 55 minutos de voo no modelo;
- f) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- g) os serviços de manutenção foram considerados adequados, estando as cadernetas de célula e motor atualizadas;
- h) o helicóptero decolou do Aeródromo de Joinville-SC (SBJV) com um instrutor e um aluno a bordo, a fim de realizar voo local de instrução (PS-01) do Curso de Piloto Privado - Helicóptero (PPH);
- i) no retorno da missão, após cinquenta minutos de voo, foram realizadas manobras sobre a taxiway ALFA;

- j) às 19h36min (UTC), houve a colisão do esquí com a lateral direita da taxiway e, na sequência, o helicóptero capotou;
- k) a aeronave teve danos substanciais no motor, rotor principal, cauda e estrutura; e
- l) o instrutor e o aluno saíram ilesos.

5. **Ações Corretivas**

Nada a relatar.

6. **Recomendações de Segurança**

À Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), recomenda-se:

A-192/CENIPA/2013 – 001

Emitida em: 17/03/2014

Realizar auditoria de segurança operacional na HORUS ESCOLA DE AVIAÇÃO CIVIL LTDA., com a finalidade de assegurar que o operador mantenha as condições mínimas de segurança, bem como o correto gerenciamento da instrução de voo realizada com suas aeronaves e seus instrutores.

Em, 17 de março de 2014.

