



**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 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional (Convenção de Chicago) de 1944, 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**

**1. INFORMAÇÕES FACTUAIS**

DADOS DA OCORRÊNCIA					
DATA - HORA		INVESTIGAÇÃO		SUMA Nº	
28 SET 2015 - 21:10 (UTC)		SERIPA VI		A-129/CENIPA/2015	
CLASSIFICAÇÃO		TIPO(S)		SUBTIPO(S)	
ACIDENTE		PERDA DE CONTROLE NO SOLO		NIL	
LOCALIDADE		MUNICÍPIO		UF	COORDENADAS
SWLV		SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER		MT	15°51'09" S 056°05'17" W

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PT-PRA	CESSNA AIRCRAFT	152
OPERADOR		REGISTRO
ACAD.SUP.DE AV.-ESC.DE AV.CIVIL LTDA.-EPP		PRI
		OPERAÇÃO
		PRIVADA

PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE							
A BORDO		LESÕES				DANOS À AERONAVE	
		lleso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido	
Tripulantes	2	2	-	-	-	-	Nenhum
Passageiros	-	-	-	-	-	-	Leve
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	X Substancial
							Destruída
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido

### 1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou do Aeroporto Internacional Marechal Rondon, de Cuiabá, MT (SBCY), com instrutor e aluno a bordo, para voo local de instrução com toque e arremetida no Aeródromo de Santo Antônio do Leverger, MT (SWLV).

Para a realização do voo, foi confeccionado plano VFR na sala AIS de SBCY. A instrução foi conduzida sob regras de voo visual.

Em SWLV, durante a corrida após o pouso, a aeronave perdeu a reta para a direita.

O monomotor bateu a asa em uma árvore, girou sobre seu eixo vertical e impactou contra outros obstáculos existentes ao lado da pista, vindo a ter graves danos em algumas partes de sua estrutura.

Os dois pilotos saíram ilesos.



Figura 1 - Croqui do local de saída da pista.



Figura 2 - Aeronave após a parada total.

## 2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

Tratava-se de um voo de instrução com decolagem do Aeroporto Marechal Rondon, de Cuiabá, MT (SBCY), com toque e arremetida no Aeródromo de Santo Antônio de Leverger, MT (SWLV).

O Aeródromo de Santo Antônio do Leverger (SWLV) era privado e operava VFR diurno. A pista era de asfalto com cabeceiras 18/36, possuía as dimensões de 1.200m de comprimento por 18m de largura e elevação de 544 pés. No momento da ocorrência, a pista encontrava-se desobstruída e seca.

No terceiro pouso na cabeceira 18 de SWLV, logo após o toque no solo, o aluno perdeu a reta para a direita. Em função da pouca largura da pista e da demora do instrutor em corrigir o erro, a aeronave adentrou na grama.

Apesar de o instrutor ter aplicado os freios em toda a sua extensão, conforme pode ser observado pelas marcas deixadas na grama (Figura 3), não foi possível restabelecer o controle da aeronave e voltar à pista.



Figura 3 - Marcas deixadas na pista pelos pneus da aeronave.

O instrutor possuía licença de Piloto Comercial - Avião e estava com a habilitação técnica de Instrutor de Voo válida

A aeronave monomotor de asa alta, modelo 152, número de série 15282003, utilizada para instrução, foi fabricada pela *Cessna Aircraft*, em 1978, estava com o Certificado de Aeronavegabilidade válido.

As condições meteorológicas eram favoráveis ao voo visual e o vento predominante era calmo.

Durante a ação inicial, nas dependências de uma Oficina homologada pela ANAC, foi realizado pelos investigadores do SERIPA VI o teste do conjunto de freios do monomotor, sendo possível constatar que o sistema de frenagem da aeronave estava funcionando normalmente.



Figura 4 - Teste do conjunto de freios da aeronave.

### 3. CONCLUSÕES

#### 3.1. Fatos

- a) ambos os pilotos estavam com os Certificados Médicos Aeronáuticos (CMA) válidos;
- b) o instrutor estava com as habilitações de avião monomotor terrestre (MNTE) e de instrutor (INVA) válidas;
- c) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade válido;
- d) a aeronave estava com as cadernetas de célula, motor e hélice atualizadas;
- e) as condições meteorológicas eram favoráveis ao tipo de voo realizado;
- f) a aeronave encontrava-se dentro dos limites de peso e balanceamento;
- g) durante o pouso, a aeronave perdeu a reta para a direita e saiu da pista, colidindo com obstáculos localizados próximos ao limite lateral da pista;
- h) a aeronave teve danos graves e generalizados em toda a sua estrutura;
- i) o piloto e o aluno saíram ilesos; e
- j) o sistema de frenagem da aeronave estava funcionando normalmente.

#### 3.2 Fatores Contribuintes

- Aplicação de comandos;
- Pouca experiência do piloto; e
- Processo decisório.

#### 4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

**Recomendações emitidas no ato da publicação deste relatório.**

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

**A-129/CENIPA/2015 - 01**

**Emitida em: 22/06/2017**

Divulgar os ensinamentos colhidos na presente investigação, buscando alertar os pilotos da aviação de instrução sobre os riscos inerentes a essa atividade (instrução de voo).

#### 5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Os investigadores do SERIPA VI orientaram o presidente do aeroclube quanto à necessidade de se adotar melhor gerenciamento do risco na atividade aérea, com a abordagem de um treinamento de padronização de instrutores, para incrementar ainda mais uma melhor capacitação dos instrutores, diante da necessidade de pronta resposta aos erros dos alunos. Tal medida visaria reduzir a possibilidade de eventos nos quais o ponto de irreversibilidade do acidente seja atingido.

Em, 22 de junho de 2017.

