



**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	
07 JAN 2017 - 13:30 (UTC)		SERIPA IV		IG-007/CENIPA/2017	
CLASSIFICAÇÃO		TIPO(S)		SUBTIPO(S)	
INCIDENTE GRAVE		PERDA DE CONTROLE NO SOLO		NIL	
LOCALIDADE		MUNICÍPIO		UF	COORDENADAS
FAZENDA PROTEÇÃO		RIO BRILHANTE		MS	21°43'25"S 054°44'02"W

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PT-VTN	EMBRAER	EMB-202A
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
TERUEL AVIAÇÃO AGRÍCOLA LTDA.	SAE-AG	AGRÍCOLA

PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE								
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE	
		Ileso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido		
Tripulantes	1	1	-	-	-	-	Nenhum	
Passageiros	-	-	-	-	-	-	X Leve	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	Substancial	
							Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

### **1.1. Histórico do voo**

A aeronave decolou de área de pouso para uso aeroagrícola, localizada na Fazenda Proteção, no município de Rio Brillhante, MS, por volta das 10h30min (horário local), a fim de realizar aplicação de defensivo agrícola na própria fazenda, com um piloto a bordo.

Após a aplicação de defensivo agrícola, a aeronave regressou para pouso na mesma localidade.

Durante a corrida após o pouso, a aeronave inicialmente perdeu a reta para a direita e, na tentativa de efetuar a correção, acabou por sair da pista pela lateral esquerda.

A aeronave parou 180 graus defasada com o sentido do pouso.

A aeronave teve danos leves.

O piloto saiu ileso.

### **2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)**

De acordo com o relato do piloto, através de sua avaliação visual, as condições meteorológicas predominantes na região eram boas, principalmente em relação às condições de visibilidade e nebulosidade.

Ainda segundo o piloto, momentos antes do pouso, havia um forte vento de cauda com componente de través esquerdo. Esse fato, por sua vez, fazia com que a aeronave apresentasse tendência de guinar em direção ao vento.

Vale ressaltar que os pilotos, dentro das aeronaves, não conseguem ter a mesma percepção do vento que uma pessoa exposta ao mesmo. Por esta razão, e em função de ser um parâmetro meteorológico de vital importância para a aviação, o conhecimento da sua existência em pistas de pousos eventuais requer uma acurada análise por parte do piloto, devendo ser levada em consideração em todas as etapas do voo.

Por outro lado, a identificação da intensidade e direção do vento predominante torna-se consideravelmente difícil em localidades desprovidas de equipamento específico para tal (biruta).

Na corrida após o pouso, a aeronave perdeu a reta para a direita. Ato contínuo, o piloto tentou corrigir o desvio, aplicando um comando com grande amplitude de pedal à esquerda. Imediatamente a aeronave reagiu e foi em direção a lateral esquerda, vindo assim a sair da pista.

A aeronave teve danos leves no profundor direito, na bequilha e no cone de cauda.



Figura 1 - Posicionamento da aeronave após a parada total.

### 3. CONCLUSÕES

#### 3.1. Fatos

- a) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- b) o piloto estava com as habilitações de avião monomotor terrestre (MNTE) e de piloto agrícola avião (PAGA) válidas;
- c) o piloto possuía experiência no tipo de voo;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- e) a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- f) as escriturações das cadernetas de célula, motor e hélice estavam atualizadas;
- g) a área de pouso da Fazenda Proteção possuía 1.100 metros de extensão com 30 metros de largura;
- h) a área de pouso da Fazenda Proteção não possuía biruta;
- i) durante a corrida após o pouso, a aeronave perdeu a reta para a direita, e na tentativa de correção, acabou saindo da pista pelo lado esquerdo;
- j) a aeronave teve danos leves; e
- k) o piloto saiu ileso.

#### 3.2 Fatores Contribuintes

- Aplicação dos comandos;
- Percepção; e
- Julgamento de Pilotagem.

### 4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

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

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

**IG-007/CENIPA/2017 - 01**

**Emitida em: 01/08/2017**

Realizar gestões junto à Teruel Aviação Agrícola Ltda. com o objetivo de que seja reforçado o treinamento periódico de suas tripulações com informações sobre os limites estabelecidos pelo fabricante das aeronaves operadas pela empresa, no que diz respeito à operação com vento de cauda e través.

### 5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Nada a relatar.

Em, 01 de agosto de 2017.