



**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, não é propósito desta atividade 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) e foi disponibilizado à ANAC e ao DECEA para que as análises técnico-científicas desta investigação sejam utilizadas como fonte de dados e informações, objetivando a identificação de perigos e avaliação de riscos, conforme disposto no Programa Brasileiro para a Segurança Operacional da Aviação Civil (PSO-BR).

**RELATÓRIO FINAL SIMPLIFICADO**

**1. INFORMAÇÕES FACTUAIS**

DADOS DA OCORRÊNCIA				
DATA - HORA		INVESTIGAÇÃO		SUMA N°
08DEZ2020 - 17:00 (UTC)		SERIPA VI		A-147/CENIPA/2020
CLASSIFICAÇÃO	TIPO(S)		SUBTIPO(S)	
ACIDENTE	[LALT] OPERAÇÃO A BAIXA ALTITUDE		NIL	
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	COORDENADAS	
FAZENDA TRÊS RODAS	JOATÃO	MT	11°22'59"S	052°29'42"W

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PR-ABF	PIPER AIRCRAFT	PA-25-235
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
G-10 AVIAÇÃO AGRÍCOLA E MANUTENÇÃO DE AERONAVES LTDA.	SAE-AG	AGRÍCOLA

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

## 1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou de uma área de pouso para uso aeroagrícola, da Fazenda Três Rodas, Município de Joatão, MT, por volta das 17h00min (UTC), a fim de realizar um voo de aplicação de defensivos agrícolas, com um piloto a bordo.

Durante uma das passagens, houve a colisão contra o terreno.



Figura 1 - Posicionamento final da aeronave.

A aeronave teve danos substanciais e o tripulante sofreu lesões leves.

## 2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

A aeronave, modelo PA-25-235, era monoplaca, monomotor, monoplane, asa baixa, de fuselagem de tubos de aço soldados e revestida de painéis de alumínio.

A asa era metálica. A empenagem, de tipo convencional, era metálica e o trem de pouso, de tipo convencional, era fixo. Possuía a matrícula PR-ABF, número de série 25-5028 e foi fabricada pela *Piper Aircraft*, no ano de 1969.

O avião realizou, na Organização de Manutenção (OM) MARCA Manutenção de Aeronaves Ltda. (COM: 0302-02/ANAC), a renovação do Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA) e a inspeção de "100 horas", no dia 23OUT2020, tendo voado 27 horas e 12 minutos após a última inspeção.

A aeronave estava com as escriturações das cadernetas de célula, motor e hélice atualizadas, com o Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA) válido e operava dentro dos limites de peso e balanceamento.

Não foram observados aspectos relativos à manutenção da aeronave que possam ter contribuído para a ocorrência.

O Piloto em Comando (PIC) possuía a licença de Piloto de Linha Aérea - Avião (PLA), estava com a habilitação de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) válida e com a habilitação de Piloto Agrícola - Avião (PAGA) vencida desde agosto de 2009.

Sobre o fato de a habilitação de PAGA estar vencida, o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 137, Emenda 04, vigente à época da ocorrência, estabelecia o seguinte requisito de cumprimento obrigatório por parte da empresa:

## 137.207 Requisitos para pilotos

(a) Somente podem realizar operações aeroagrícolas pilotos agrícolas habilitados conforme o RBAC nº 61 e com Certificado Médico Aeronáutico (CMA), emitido segundo o RBAC nº 67, válidos.

De acordo com os dados apurados na Caderneta Individual de Voo (CIV) digital, constantes no Sistema Integrado de Informações da Aviação (SACI) da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), na data do acidente, o PIC possuía registrado um total de, aproximadamente, 1.115 horas de voo. Contudo, o piloto declarou um total de 2.792 horas.

O seu Certificado Médico Aeronáutico (CMA) estava válido.

As condições meteorológicas eram propícias à realização do voo.

Apesar das tentativas realizadas pela Comissão de Investigação, não foi possível a obtenção de informações adicionais de observadores no solo, GPS ou do próprio tripulante.

Dessa forma, inferiu-se que, durante uma curva de reversão à esquerda para reposicionamento, o avião tenha tocado a ponta da asa esquerda na plantação, acarretando a perda do controle.

Com relação à habilitação PAGA vencida, deve-se considerar que a operação em desacordo com os regulamentos aeronáuticos em vigor pode implicar níveis de segurança abaixo dos mínimos aceitáveis estabelecidos pelo Estado Brasileiro.

Ao se deixar de atender aos níveis mínimos de segurança definidos pelo Estado Brasileiro, garantidos por meio do cumprimento dos Regulamentos Brasileiros de Homologação Aeronáutica (RBHA) ou Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil (RBAC), podem-se criar condições inseguras latentes as quais deverão ser eliminadas ou mitigadas por meio do cumprimento da própria regulamentação.

### 3. CONCLUSÕES

#### 3.1. Fatos

- a) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- b) o piloto estava com a habilitação de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) válida e com a habilitação de Piloto Agrícola - Avião (PAGA) vencida desde agosto de 2009;
- c) o piloto não estava qualificado no tipo de voo;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA) 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) as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo;
- h) durante voo de aplicação de defensivos agrícolas, o avião colidiu contra o terreno;
- i) a aeronave teve danos substanciais; e
- j) o piloto sofreu lesões leves.

### **3.2 Fatores Contribuintes**

- Aplicação dos comandos - indeterminado;
- Atitude - contribuiu; e
- Julgamento de pilotagem - indeterminado.

### **4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA**

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

**A-147/CENIPA/2021 - 01**

**Emitida em: 21/09/2022**

Atuar junto à G-10 Aviação Agrícola e Manutenção de Aeronaves Ltda. (COA 2013-11-6IHD-02-01), a fim de certificar-se que o Gestor Responsável e o Gestor de Segurança Operacional daquela empresa atendem aos requisitos aplicáveis e aos critérios internos de competência, experiência e treinamento para o exercício de prerrogativas e responsabilidades, conforme disposto na seção 137.128 do RBAC 137.

### **5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS**

Nada a relatar.

Em, 21 de setembro de 2022.

