



**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 Nº	
04SET2019 - 18:30 (UTC)		SERIPA I		A-125/CENIPA/2019	
CLASSIFICAÇÃO	TIPO(S)		SUBTIPO(S)		
ACIDENTE	[SCF NP] FALHA OU MAL FUNCIONAMENTO DE SISTEMA/COMPONENTE		COM TREM DE POUSO		
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	COORDENADAS		
GARIMPO NOVA SANTA TERESA	ITAITUBA	PA	05°08'00"S	057°34'00"W	

DADOS DA AERONAVE			
MATRÍCULA	FABRICANTE		MODELO
PT-IUK	CESSNA AIRCRAFT		182P
OPERADOR		REGISTRO	OPERAÇÃO
PARTICULAR		TPP	PRIVADA

PESSOAS A BORDO / LESÕES / DANOS À AERONAVE								
A BORDO		LESÕES					DANOS À AERONAVE	
		Ileso	Leve	Grave	Fatal	Desconhecido		
Tripulantes	1	-	1	-	-	-	Nenhum	
Passageiros	3	-	1	2	-	-	Leve	
<b>Total</b>	<b>4</b>	-	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	X Substancial	
							Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

## 1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou de uma pista não registrada no Garimpo Carolina, com destino à pista não registrada do Garimpo Nova Santa Teresa, ambas no município de Itaituba, PA, por volta das 18h15min (UTC), a fim de transportar carga e pessoal, com um piloto e três passageiros a bordo.

Ao pousar na pista não registrada do Garimpo Nova Santa Teresa, ocorreu a ruptura do trem de pouso do nariz da aeronave que veio a capotar.



Figura 1 - Aeronave após a parada total.

A aeronave teve danos substanciais.

O piloto e um passageiro sofreram lesões leves e os outros dois passageiros sofreram lesões graves.

## 2. ANÁLISE (Comentários / Pesquisas)

O piloto possuía a licença de Piloto Comercial - Avião (PCM) e estava com a habilitação de Avião Monomotor Terrestre (MNTE) válida. Não foi possível verificar se ele estava qualificado e se possuía experiência para a realização do voo.

O piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido.

A aeronave modelo 182P, número de série 18261971, registrada na categoria Serviço Aéreo Privado (TPP), foi fabricada pela *Cessna Aircraft* no ano de 1973, estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) e a Inspeção Anual de Manutenção (IAM) válidos, porém não foi possível verificar se as escriturações técnicas estavam atualizadas.

Não foi possível verificar se as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo.

Não foi possível levantar maiores informações sobre as coordenadas exatas do Garimpo Nova Santa Teresa e dos dados da aeronave como as escriturações das cadernetas, diário de bordo e manutenções realizadas, pois essas informações não foram disponibilizadas pelo tripulante e nem pelo proprietário da aeronave.

Sobre a utilização de pista de pouso não registrada, o Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica (RBHA) 91, válido à época, previa o seguinte:

### 91.102 - REGRAS GERAIS

(d)Exceto como previsto no parágrafo 91.325 deste regulamento, nenhuma pessoa pode utilizar um aeródromo, a menos que ele seja registrado e aprovado para o tipo de aeronave envolvido e para a operação proposta.



Figura 2 - Aeronave após a ocorrência.

Verificando as Figuras 1 e 2, é possível notar que o local de pouso utilizado apresenta muitas irregularidades no piso, o que levou a Comissão de Investigação a considerar a possibilidade de que houve contribuição da infraestrutura aeroportuária na ocorrência em tela.

A ficha e os dados de peso e balanceamento não foram apresentados pelo piloto, o qual informou, apenas, que estava levando 80kg de carga e que não havia banco para os passageiros.

Sobre o uso de assentos e cintos de segurança a seção 91.107 letra a, item 3, do RBHA 91 trazia o seguinte:

(3) durante movimentações na superfície e durante a decolagem e o pouso de uma aeronave civil brasileira (exceto um balão livre que incorpore uma cesta ou gôndola ou um dirigível de tipo homologado antes de 02 de novembro de 1987), cada pessoa a bordo deve ocupar um assento ou beliche com um cinto de segurança e cintos de ombro (se instalados) apropriadamente ajustado em torno da pessoa.

Tal fato indica que o transporte dos passageiros se deu sem o uso de assentos e cintos de segurança, o que denotou uma inadequada avaliação, por parte do piloto, dos parâmetros relacionados à operação da aeronave e contribuiu para as lesões sofridas pelas pessoas a bordo.

O operador não notificou a ocorrência, sendo que a informação do acidente chegou ao conhecimento da Autoridade de Investigação SIPAER pelas redes sociais.

Não foi possível obter maiores informações sobre a ocorrência, embora o piloto e o operador da aeronave tenham sido por diversas vezes questionados pela Comissão de Investigação.

Portanto, a operação em desacordo com as legislações aeronáuticas em vigor pode implicar níveis de segurança abaixo dos mínimos aceitáveis estabelecidos pelo Estado Brasileiro.

A decisão do piloto em realizar o voo estando a aeronave em desacordo com as normas de segurança, bem como o pouso em aeródromo não registrado denotou uma atitude de inobservância dos procedimentos mínimos para a segurança da operação, influenciando diretamente no cenário da ocorrência.

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;
- c) não foi possível verificar se o piloto estava qualificado e se possuía experiência no tipo de voo;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) válido;
- e) não foi possível verificar se a aeronave estava dentro dos limites de peso e balanceamento;
- f) não foi possível verificar se as escriturações das cadernetas de célula, motor e hélice estavam atualizadas;
- g) não foi possível verificar se as condições meteorológicas eram propícias à realização do voo;
- h) não foi informado pelo operador ou piloto a localização exata da ocorrência para a autoridade SIPAER;
- i) tanto a pista de decolagem quanto a de pouso não eram registradas;
- j) a aeronave não possuía assentos e cintos para os passageiros;
- k) durante o pouso na pista não registrada do Garimpo Nova Santa Teresa, ocorreu a ruptura do trem de pouso do nariz da aeronave, que veio a capotar;
- l) a aeronave teve danos substanciais; e
- m) o piloto e um passageiro sofreram lesões leves e dois passageiros sofreram lesões graves.

#### 3.2 Fatores Contribuintes

- Atitude - contribuiu;
- Infraestrutura aeroportuária - indeterminado;
- Julgamento de pilotagem - contribuiu; e
- Processo decisório - contribuiu.

### 4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Não há.

### 5. AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS ADOTADAS

Nada a relatar.

Em, 11 de março de 2022.