



**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(V) Nº
04 DEZ 2016 - 12:00 (UTC)		SERIPA V		158/CENIPA/2016
CLASSIFICAÇÃO	TIPO(S)		SUBTIPO(S)	
ACIDENTE	COLISÃO EM VOO COM OBSTÁCULO		NIL	
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	UF	COORDENADAS	
ESTÂNCIA MARIA JOSÉ	SANTA VITÓRIA DO PALMAR	RS	33°26'12"S	053°16'00"W

DADOS DA AERONAVE		
MATRÍCULA	FABRICANTE	MODELO
PT-UOD	INDÚSTRIA AERONÁUTICA NEIVA S/A	EMB-202
OPERADOR	REGISTRO	OPERAÇÃO
CHUÍ AVIAÇÃO AGRÍCOLA LTDA-ME	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	-	-	-	-	-	-	Leve	
<b>Total</b>	<b>1</b>	-	-	-	<b>1</b>	-	Substancial	
							X Destruída	
Terceiros	-	-	-	-	-	-	Desconhecido	

### 1.1. Histórico do voo

A aeronave decolou de uma pista não homologada em Santa Vitória do Palmar, RS, para fazer voos de aplicação de defensivo agrícola em uma lavoura de soja, distante 10km, sem plano de voo e com apenas o piloto a bordo.

Durante a aplicação, ao fazer uma curva de reversão para o arremate final da área, e voando abaixo de cabos de alta tensão de torres de distribuição de energia elétrica, ocorreu a colisão da asa esquerda contra dois fios situados a 19 metros de altura.

Houve o seccionamento da asa e a aeronave perdeu altura até a sua colisão contra o solo, 57 metros à frente, resultando em capotamento e parada final no dorso (Figura 1).

A aeronave ficou destruída, com separação das superfícies de comando, deslocamento do berço do motor, flexão das pás da hélice e avarias substanciais no trem de pouso e na fuselagem (Figura 2).

O piloto faleceu no local, vítima de traumas crânio-encefálico e torácico.

A ocorrência não foi comunicada ao SIPAER pelo operador. O SERIPA V só tomou conhecimento deste acidente por meio de uma ligação telefônica feita pela Brigada Militar de Santa Vitória do Palmar ao SALVAERO-CW.

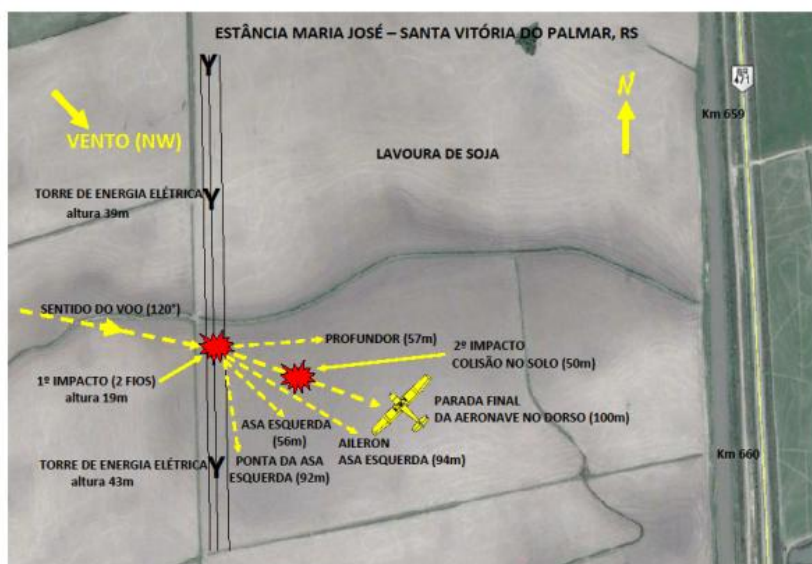


Figura 1 - Croqui da trajetória da aeronave.

A empresa CHUÍ Aviação Agrícola Ltda. utilizava o aeródromo de Santa Vitória do Palmar (SSVP) como sua base operacional para hangaragem, pousos e decolagens. Todavia, este aeródromo não estava mais homologado para pousos e decolagens, pois sua portaria de registro havia sido cancelada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e seu designativo não constava mais no ROTAER, nem mesmo em NOTAM.



Figura 2 - Vista geral da aeronave acidentada e dos fios da rede elétrica.

Durante a ação inicial, foi constatado que a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) suspenso pela ANAC - código 7 (não cumprimento de NCIA), a bomba de combustível e o *Starter* estavam sem plaqueta de identificação, e o governador e a hélice apresentavam identificação em desacordo com o RBAC 45. Da mesma forma, a bomba injetora com registro de instalação em 02DEZ2015 (RSA 10ED1, S/N 70272208) não condizia com a que estava instalada na aeronave no dia do acidente (RSA10ED1, S/N 2524422-9).

Além disso, a empresa agrícola estava operando sem possuir um Certificado de Operador Agrícola (COA) emitido pela ANAC e não tinha as cadernetas de motor, hélice e célula anteriores à data da compra da aeronave, não existindo nenhum registro histórico dos serviços de manutenção realizados antes da sua chegada à empresa. Verificou-se, também, que as cadernetas da aeronave estavam desatualizadas e que a empresa não estava cumprindo o programa de manutenção previsto pelo fabricante.

Constatou-se, ainda, que esta aeronave havia sofrido um acidente em 09AGO2011, tendo sido recolhida, na época, à seguradora.

Diante de tais não-conformidades, torna-se inócua, do ponto de vista da segurança de voo, qualquer tentativa de elucidar a ocorrência.

## 2. FATOS

- a) o piloto estava com suas habilitações (CHT) de MNTE e PAGA válidas;
- b) o piloto era qualificado e possuía 1.483:20 horas totais de voo, sendo 658:20 horas no modelo de aeronave;
- c) o piloto estava com o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido;
- d) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade (CA) suspenso;
- e) a aeronave realizava voo de aplicação de defensivo agrícola com apenas o piloto a bordo;
- f) o aeródromo de SSVP não estava mais homologado para pousos e decolagens;

- g) a área de aplicação tratava-se de uma lavoura de soja na Estância Maria José, situada na BR 471, entre os KM 659 e 660, distante 10km de Santa Vitória do Palmar, no RS;
- h) durante o voo de aplicação, ocorreu a colisão da asa esquerda contra dois cabos da rede elétrica de alta tensão;
- i) o piloto estava voando abaixo dos cabos das torres de transmissão de energia elétrica, instalados a 19 metros de altura;
- j) houve o seccionamento da asa e a aeronave perdeu altura até sua colisão contra o solo, 57 metros à frente, resultando em capotamento e parada final no dorso;
- k) a ocorrência não foi comunicada ao SIPAER pelo operador;
- l) o SERIPA V só tomou conhecimento deste acidente por meio de uma ligação telefônica feita pela Brigada Militar de Santa Vitória do Palmar ao SALVAERO-CW;
- m) foi constatado que a bomba de combustível e o *Starter* estavam sem plaqueta de identificação, e o governador e a hélice apresentavam identificação em desacordo com o RBAC 45;
- n) constatou-se que a bomba injetora com registro de instalação em 02DEZ2015 (RSA 10ED1, S/N 70272208) não condizia com a que estava instalada na aeronave no dia do acidente (RSA10ED1, S/N 2524422-9);
- o) a empresa agrícola estava operando sem ter um COA (Certificado de Operador Agrícola) emitido pela ANAC;
- p) o operador não tinha as cadernetas de motor, hélice e célula anteriores à data da compra da aeronave, não existindo nenhum registro histórico dos serviços de manutenção realizados antes da sua chegada na empresa;
- q) verificou-se que as cadernetas da aeronave estavam desatualizadas e que a empresa não estava cumprindo o programa de manutenção previsto pelo fabricante; e
- r) constatou-se que esta aeronave havia tido um acidente em 09AGO2011, tendo sido recolhida, na época, à seguradora;
- s) foi constatado o descumprimento da norma NSCA 3-13, de 2014, do SIPAER e do Código Brasileiro de Aeronáutica;
- t) a aeronave ficou destruída; e
- u) o piloto sofreu lesões fatais.

### 3. INTERRUÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

A operação em desacordo com as legislações aeronáuticas em vigor pode implicar níveis de segurança abaixo dos mínimos aceitáveis estabelecidos pelo Estado Brasileiro, conforme a lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986 que dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica, em seu Capítulo IV que trata do Sistema de Segurança de Voo, na Seção I que versa sobre os Regulamentos e Requisitos de Segurança de Voos, em seu Art. 66.

O Art. 88-A, §2º, determina que: *“A autoridade de investigação SIPAER poderá decidir por não proceder à investigação SIPAER ou interrompê-la, se já em andamento, nos casos em que for constatado ato ilícito doloso relacionado à causalidade do sinistro e em que a investigação não*



*trouzer proveito à prevenção de novos acidentes ou incidentes aeronáuticos, sem prejuízo da comunicação à autoridade policial competente”.*

A Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica de número 3-13 (NSCA 3-13) dispõe no seu item 4.2.15 que: *“Caberá ao CENIPA, a qualquer momento, a interrupção da investigação de uma ocorrência aeronáutica, quando verificar a existência de indícios de crime ou que a mesma decorreu de violação a qualquer legislação aeronáutica em vigor ou que a investigação não trará conhecimentos novos para a prevenção”.*

De acordo com a Legislação em tela, os níveis mínimos de Segurança definidos pelo Estado Brasileiro são garantidos por meio do cumprimento dos Regulamentos Brasileiros de Homologação Aeronáutica (RBHA) ou Regulamentos Brasileiros de Aviação Civil (RBAC).

Ao se deixar de atender aos requisitos de Homologação/Certificação, podem-se criar condições inseguras latentes as quais deverão ser eliminadas ou mitigadas por meio do cumprimento da própria regulamentação.

Assim, torna-se infrutífera qualquer tentativa de atuação, dentro da esfera de competência do SIPAER, visto que qualquer ação corretiva ou recomendação de segurança, advindas da análise dos fatores que contribuíram para a ocorrência aeronáutica, recaem sobre a estrita observância dos regulamentos ora estabelecidos.

Em, 26 de maio de 2017.

