



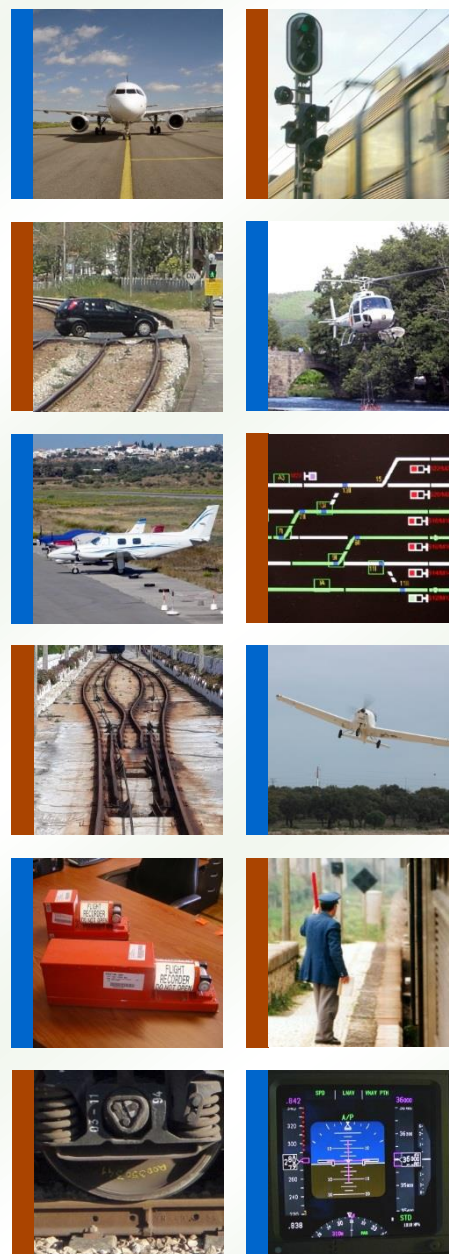
Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes
com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários
*Office for the Prevention and Investigation of Accidents
in Civil Aviation and Rail (SIA/NIB PT)*

AVIAÇÃO CIVIL

Boletim de Divulgação Trimestral

CIVIL AVIATION

Quarterly Bulletin Publication



QB

04/2023

www.gpiaaf.gov.pt

PUBLICADO POR

|| PUBLISHED BY

GPIAAF – Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes
com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários

GPIAAF – Office for the Prevention and Investigation of
Accidents in Civil Aviation and Rail

Endereço || Postal Address

Praça Duque de Saldanha, 31 – 4.º
1050-094 Lisboa
Portugal

Contactos || Contact

(+ 351) 21 273 92 30 / (+ 351) 915 192 963 [24/7]
occreport@gpiaaf.gov.pt
www.gpiaaf.gov.pt

Tipo de Documento Document title	Boletim de divulgação trimestral Quarterly bulletin publication
N.º do Documento Document ID	QB_04/2023
Data de publicação Publication date	2024-01-04

Registo de alterações no caso de o documento ter sido alterado após a sua publicação original
Track of changes if the document has been altered following its original publication

N.º da vers. Rev. ID	Data Date	Resumo das alterações Summary of changes
---	---	---

No interesse de aumentar o valor da informação contida nesta publicação, com a exceção de fins comerciais, é permitido imprimir, reproduzir e distribuir este material, mencionando o GPIAAF - Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários como a fonte, o título, o ano de edição e a referência “Lisboa - Portugal”, e desde que a sua utilização seja feita com exatidão e dentro do contexto original.

No entanto, direitos de autor sobre o material obtido a partir de outras agências, indivíduos ou organizações privadas, pertencem às entidades originárias. Onde for pretendido usar esse material o interessado deverá contactá-las diretamente.

In the interest of enhancing the value of the information contained in this publication, and with the exception of commercial uses, this material may be printed, reproduced and distributed acknowledging GPIAAF - Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e Acidentes Ferroviários as the source, along with the publication title, date and the reference “Lisbon - Portugal”, and provided that its use is made with accuracy and within the original context.

However, copyright of the material obtained from other agencies, private individuals or organisations, belongs to them. Where you wish to use their material, you will need to contact them directly.

NOTA INTRODUTÓRIA

O presente documento tem como objetivo a apresentação de informações relativamente aos eventos significativos reportados, que foram avaliados, investigados e publicados, contendo factos relevantes que foram determinados até ao momento da sua compilação. São ainda divulgadas as recomendações de segurança emitidas e aquelas que foram encerradas durante o respetivo período de referência, ações e atividades com participação ativa do GPIAAF.

É publicado em duas línguas, Português e Inglês. Em caso de discrepâncias entre as duas versões, o texto em português tem prevalência.

Este documento foi preparado, somente, para efeitos de prevenção de incidentes e acidentes. O seu uso para outro fim pode conduzir a conclusões erradas.

INTRODUCTORY NOTE

This document aims to present information of significant reported events that were evaluated, investigated and published, including relevant facts that were determined until the moment of its compilation. The document also lists the safety recommendations issued and closed during the quarter, as well as the actions and other activities with GPIAAF's active participation.

It is published in two languages, Portuguese and English. In the event of any discrepancy between these versions, the Portuguese text shall prevail.

The only aim of this document is to help to prevent future incidents and accidents. Its use for other purposes may lead to incorrect conclusions.

ÍNDICE || INDEX

1.	EVENTOS REGISTRADOS RECORD ONLY EVENTS.....	5
2.	PROCESSOS DE AVALIAÇÃO Evaluation PROCESSES.....	9
2.1.	Processo: 2023/AVAL/06	10
3.	PROCESSOS DE INVESTIGAÇÃO INVESTIGATIONS PROCESSES.....	13
3.1.	Investigações Encerradas Closed Investigations	13
3.1.1.	2022-ACCID-03 (Air Tractor, AT-802AF Fire Boss CS-EDY)	13
3.1.2.	2023-ACCID-04 (Piper PA-36-375 EC-DMO).....	16
3.1.3.	2022-ACCID-05 (PZL-Swidnik PW-6U D-5159)	19
3.1.4.	2023-ACCID-02 (UL-Krucker Cygnet - CS-UTF)	23
3.1.5.	05-INCID-2015 (Skyranger CS-UNV)	27
3.2.	Investigações Abertas Opened Investigations	30
3.2.1.	2023-SINCID-05 (A321 NEO – CS-TJL)	30
3.2.2.	2023-ACCID-06 (BRM Citius Sport – F-87IW).....	33
3.2.3.	2023-ACCID-07 (Reims Cessna F150J – D-ERIT)	35
4.	PROCESSOS DE COOPERAÇÃO COOPERATION PROCESSES	38
4.1.	G-TEKV – English Channel, United Kingdom	38
4.2.	SX-UPP – Maleme, Greece	40
4.3.	CS-TVI – Conakry, Guine.....	41
5.	RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA SAFETY RECOMMENDATIONS.....	43
5.1.	Recomendações de segurança emitidas Issued safety recommendations.....	43
5.2.	Seguimento de recomendações de segurança Safety recommendations follow-up	44
6.	DIVERSOS MISCELLANEOUS.....	45
6.1.	Alterações a relatórios Report amendment.....	45
6.2.	Documentação publicada Published documentation	45
6.3.	Participação em eventos Event participation.....	45
6.3.1.	ECAC NETCOM/5, Lisboa	45
6.3.2.	Exercício escala total LPFR Full scale emergency exercise LPFR	46
6.3.3.	<i>Debriefing</i> Contratante – Operadores de combate aéreo aos incêndios rurais época 2022-2023 Contractor - Operators debriefing on rural 2022-2023 aerial firefighting season.....	46
6.3.4.	ENCASIA.....	46

1. EVENTOS REGISTRADOS || RECORD ONLY EVENTS

Neste primeiro capítulo, são apresentadas ocorrências reportadas ao GPIAAF que, não se configurando como eventos de investigação de segurança operacional ao abrigo da legislação em vigor, são divulgados à comunidade de forma sucinta, contribuindo para um esforço e objetivo comum de redução do número de acidentes e incidentes a fim de garantir a confiança dos cidadãos no transporte e/ou atividade aérea.

Estas ocorrências não foram sujeitas a um processo de investigação formal por não ser expectável retirar ensinamentos relevantes do evento, no entanto permitem identificar as principais áreas de risco da operação com base em informações agregadas e apoiar o trabalho realizado no âmbito do Programa de Segurança Operacional da Aviação do Estado Português (SSP).

Os dados apresentados, depois de devidamente desidentificados, são baseados em informações de reportes obrigatórios fornecidas pelas respetivas tripulações, representantes de organizações ou pelos denominados profissionais de aviação de primeira linha e, em alguns casos, complementados e relacionados com informações adicionais de outras fontes.

Os eventos listados não se enquadram na definição do Artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 318/99 de 11 de agosto relativo à obrigatoriedade de realizar uma investigação a acidentes ou incidentes, tendo o evento, com base nos dados recolhidos, ocorrido sem consequências ou lesões para os intervenientes ou danos significativos nas aeronaves.

In this first chapter, occurrences reported to GPIAAF are presented which, not being considered as flight safety investigation events under the legislation in force, are disclosed to the community succinctly, contributing to a common effort and objective of reducing the number of accidents and incidents in order to ensure the confidence of citizens in aviation transport and/or activity.

These occurrences were not subject to a formal investigation process because it is not expected to draw relevant lessons from the event, however they allow to identify the main risk areas of the operation based on aggregated information and support the work carried out under the Portuguese State Safety Programme (SSP).

The data presented, once duly de-identified, are based on mandatory reporting information provided by the respective crews, representatives of organisations or so-called frontline aviation professionals and, in some cases, supplemented and related to additional information from other sources.

The events listed do not fall within the definition of Article 11 of Decree-Law No. 318/99 from August 11, concerning the obligation to carry out an investigation of accidents or incidents, as the event, based on the collected data, occurred without consequences or injuries to the involved parties or significant damage to the aircraft.

1.1 Notificação do operador || Operator notification

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 08-10-2023	Hora Time ~09:00 UTC	Local Location LPBR	Tipo de evento Type of event ARC - Abnormal Runway Contact
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type BRM Land Africa		Categoria Category Ultraleve Ultralight	Matrícula Registration CS-UTT
VOO FLIGHT			
Origem Origin Braga (LPBR)		Destino Destination Braga (LPBR)	
Tipo de voo Type of flight Aviação Geral (UL) General Aviation (UL)		Tripulação Crew 01	Passageiros Passengers 00
Fase do voo Phase of flight Aterragem Landing		Condições de luminosidade Lighting conditions Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 8 de outubro, uma aeronave BRM Land Africa com registo CS-UTT, descolou do aeródromo de Braga com um piloto a bordo para um voo local de treino.

Pelas 09:00, durante a aterragem na pista 25, o piloto permitiu uma aterragem saltada (*bounce-landing*) onde no terceiro contacto com a pista o trem de nariz cedeu, ficando a aeronave imobilizada na pista.

O piloto saiu ileso do evento. A aeronave teve danos no trem de nariz e fixação à fuselagem e hélice.

O piloto registava, à data do evento, um total de 92:55 horas de voo no tipo de aeronave com a última entrada a 21 de agosto de 2023.

Reported occurrence

On October 8, a BRM Land Africa aircraft with registration CS-UTT, took off from Braga aerodrome with a pilot on board for a local training flight.

At 09:00, during the landing on runway 25, the pilot allowed a bounce-landing to occur where on the third contact with the runway the nose gear collapsed, leaving the aircraft immobilized on the runway.

The pilot was unharmed from the event. The aircraft sustained damage to the nose gear and its attachment to the fuselage, as well as the propeller.

At the time of the event, the pilot had logged a total of 92:55 flight hours on the aircraft type with the last entry on August 21, 2023.



1.2 Notificação n.º 86/2023 || Notification no. 86/2023

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 11-10-2023	<i>Hora Time</i> 12:27 UTC	<i>Local Location</i> Praia do Poço da Cruz - Mira	<i>Tipo de evento Type of event</i> LALT – Low altitude operations
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> Simplify PPG X1 w/ trike		<i>Categoria Category</i> Paramotor PPG	<i>Matrícula Registration</i> PH8A3
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> Praia de Mira		<i>Destino Destination</i> Praia de Mira	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Aviação Geral (UL) General Aviation (UL)		<i>Tripulação Crew</i> 01	<i>Passageiros Passengers</i> 00
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Manobra Manoeuvring		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 11 de outubro um paramotor com trem de aterragem Simplify PPG X1 realizava um voo junto à Praia de Mira com um piloto a bordo, um cidadão holandês.

De acordo com o relato da Polícia Marítima, o piloto filmava duas motas de água que navegavam nas proximidades, seguindo-os enquanto se aproximava em direção à superfície da água

Ao aperceber-se da proximidade da superfície da água, o piloto terá tentado deter a descida, não conseguindo evitar a colisão com a água e amargem.

Reported occurrence

On the 11 of October a Simplify PPG X1 paramotor with trike was operating in the vicinity of Praia de Mira beach with a pilot onboard, a Dutch citizen.

According to the Maritime Police report, the pilot began filming two jet skis passing nearby in the water and followed them as he descended towards the water.

Upon realising that he was too close to the water surface, the pilot attempted to arrest his descent but was unable to avoid ditching into de sea.



O piloto foi de imediato socorrido e resgatado pelas duas motas de água que pertenciam à estação salva-vidas de Aveiro, não sofrendo ferimentos. O equipamento sofreu danos na hélice devido ao contacto com a água.

O piloto declarou à Polícia Marítima que estava qualificado e que o paramotor estava devidamente licenciado e com seguro válido, embora não apresentasse qualquer documento para o comprovar visto que, alegadamente, se perderam no mar.

O proprietário do paramotor é gestor de um negócio de venda de paramotores e formação de pilotos nos Países Baixos. O site da empresa mostra um vídeo promocional de um paramotor em voo a alta velocidade e baixa altura em perseguição a uma mota de água. Uma manobra semelhante terá estado na origem do evento descrito junto à Praia de Mira.

The pilot was immediately rescued by the two jet skis which belonged to the life-saving station in Aveiro. He did not sustain any injuries although there was damage to the engine propeller from contact with the water.

He declared to officers of the Maritime Police that he was duly qualified and that the paramotor was properly licenced and insured even though he was unable to produce any documents to that effect as they had allegedly been lost at sea.

The paramotor owner runs a company in the Netherlands which sells paramotors and provides training to paramotor pilots. The website of the company includes a promotional video which shows a paramotor chasing a jet ski at high speed and at a very low height over the water. A similar manoeuvre may have preceded the event which occurred at Praia de Mira beach.



Nota: Foto com direitos reservados || Note: Photo with all rights reserved

De acordo com a legislação portuguesa, o licenciamento deste tipo de aeronave está previsto no Anexo 1 do regulamento base (UE) No. 2018/1139, necessita de validação da Autoridade Nacional de Aviação Civil, ANAC, e o piloto terá de ser titular de uma licença desportiva nacional. As licenças emitidas nos respetivos países habilitam os pilotos estrangeiros a voar no país de origem, estando obrigados a cumprir com a legislação nacional.

According to Portuguese legislation, this type of Annex 1 to (EU) Basic Regulation No. 2018/1139 aircraft, requires validation from the Portuguese civil aviation regulator, ANAC, and the pilot needs to hold a national air sports license. Foreign practitioners with licenses issued in their respective countries are only permitted to fly in their country of origin and must always comply with national legislation.

2. PROCESSOS DE AVALIAÇÃO || EVALUATION PROCESSES

O GPIAAF foi notificado das respetivas ocorrências, tendo aberto processos de avaliação aos respetivos eventos no sentido de recolher informações adicionais, em cumprimento do Decreto-Lei n.º 318/99, do Regulamento (UE) n.º 996/2010 e do Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional.

Relativamente aos processos de avaliação encerrados, pelos dados recolhidos e após uma análise dos factos no contexto das ocorrências, o GPIAAF decidiu não aprofundar a investigação de segurança para além das análises realizadas nos respetivos processos de avaliação das constatações imediatas.

Os eventos listados não se enquadram na definição do Artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 318/99 de 11 de agosto relativo à obrigatoriedade de realizar uma investigação a acidentes ou incidentes, tendo o evento, com base nos dados recolhidos, ocorrido sem consequências ou lesões para os intervenientes.

Os processos de avaliação apresentados neste capítulo são referentes aos eventos reportados cujo processo foi aberto ou encerrado no respetivo trimestre a que a publicação se reporta.

Para os processos de avaliação listados e considerados encerrados, alerta-se toda a comunidade aeronáutica, em particular operadores para os quais sejam relevantes as constatações dos respetivos processos publicados, no sentido de, no âmbito das respetivas responsabilidades, tomarem as ações adequadas com vista a minimizar a possibilidade de causas similares resultarem em acidentes ou incidentes.

GPIAAF was notified of the respective occurrences, having opened evaluation processes to the respective events in order to collect additional information, in compliance with Decree-Law no. 318/99, Regulation (EU) no. 996/2010 and Annex 13 to the Convention on International Civil Aviation.

Regarding to the closed evaluation processes, based on the data collected and after an analysis of the facts in the context of the occurrences, GPIAAF decided not to deepen the safety investigation beyond the analyses carried out in the respective processes of evaluation of the immediate findings.

The events listed do not fall within the definition of Article 11 of Decree-Law No. 318/99 from August 11, concerning the obligation to carry out an investigation of accidents or incidents, as the event, based on the collected data, occurred without consequences or injuries to the involved parties.

The evaluation processes presented in this chapter refer to the reported events whose process was opened or closed in the respective quarter to which the publication refers.

For the evaluation processes listed and considered closed, the entire aeronautical community, in particular operators for which the findings of the respective published processes are relevant, are alerted in order to, within the scope of their respective responsibilities, take appropriate actions to minimize the possibility of similar causes resulting in accidents or incidents.

2.1. Processo: 2023/AVAL/06

SINOPSE		SYNOPSIS	
PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2023/AVAL/06		<i>Classificação Classification</i> Incidente Incident	
		<i>Tipo de evento Type of event</i> RAMP Assistência em escala Ground handling	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 09-12-2023	<i>Hora Time</i> 13:10 UTC	<i>Local Location</i> Aeroporto de Lisboa - LPPT, Portugal	
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> EMBRAER 195 (E95)		<i>N.º de série Serial No.</i> 19000344	<i>Matrícula Registration</i> CS-TAX
<i>Categoria Category</i> Avião Airplane		<i>Operador Operator</i> TAP Express	
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> Lisboa (LPPT)		<i>Destino Destination</i> Dublin (EIDW)	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Transporte Aéreo Comercial Commercial Air Transport		<i>Tripulação Crew</i> UNK	<i>Passageiros Passengers</i> UNK
<i>Fase do voo Phase of flight</i> No solo (trânsito) On-Ground		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
<i>Lesões Injuries</i>	<i>Tripulação Crew</i>	<i>Passageiros Passengers</i>	<i>Outros Other</i>
Fatais Fatal	0	0	0
Graves Serious	0	0	0
Ligeiras Minor	0	0	0
Nenhuma None	UNK	UNK	0
Total	UNK	UNK	0
<i>Danos na aeronave Aircraft damage</i> Perfuração fuselagem Fwd fuselage perforation		<i>Outros danos Other damage</i> nenhuns None	

DESCRIÇÃO FACTUAL DA OCORRÊNCIA

No dia 9 de dezembro de 2023, uma aeronave Embraer 195 realizou um voo regular comercial entre o aeroporto do Porto e o aeroporto de Lisboa onde aterrou e estacionou pelas 08:14 no stand 703, sem problemas reportados.

A aeronave ficou parqueada no mesmo stand até à sua saída para o voo regular comercial para Dublin, na Irlanda, o voo TP1324 previsto para as 13:15.

Após procedimentos de preparação do voo e embarque de passageiros, já com as portas fechadas, o PIC perguntou ao agente de rampa se estariam prontos para os procedimentos de partida. O agente de rampa respondeu que estavam a retirar as escadas.

Entretanto, o PIC solicitou à tripulação de cabine que informasse os passageiros sobre o atraso.

FACTUAL DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE

On December 9, 2023, an Embraer 195 aircraft performed a scheduled commercial flight between Porto airport and Lisbon airport where it landed and parked at 08:14 at stand 703, with no reported problems.

The aircraft remained parked at the same stand until its departure for a scheduled commercial flight to Dublin in Ireland, flight TP1324 planned for 13:15.

After flight preparation and passenger boarding procedures, already with doors closed, the PIC asked the ramp agent if they were ready for the departure procedures. The ramp agent replied that they were removing the stairs.

In the meantime, the PIC asked the purser to inform the passengers about the delay.

Após o referido discurso aos passageiros, o PIC reparou que as escadas foram retiradas e solicitou ao agente de rampa os procedimentos de saída.

O agente de rampa informou a tripulação de voo que a aeronave tinha um pequeno dano na zona de encosto das escadas. O PIC consultou a documentação técnica a bordo para verificar se o dano estaria já registado no *Dent & Buckle Chart*. Foram então verificados vários registos de danos naquela zona.

A tripulação decidiu então prosseguir com o voo, pois o dano foi identificado como já registado e, portanto, segundo a tripulação, a segurança não estava comprometida.

O voo seguiu para Dublin, onde aterrou às 15:55. Após a aterragem, a tripulação reparou numa mensagem ACARS da manutenção do operador, solicitando para que fosse verificada a área debaixo da janela esquerda do cockpit.

After the passenger announcement, the PIC noticed that the stairs had been removed and he asked the ramp agent for start-up procedures.

The ramp agent informed the flight crew that the aircraft had a small dent in the passengers' stair area. The PIC consulted the onboard technical documentation to check the dent recorded in the *Dent & Buckle Chart*. There were several dents in that area recorded.

The crew decided to continue the flight as the dent was identified as reported and, according to the crew, safety would therefore not be compromised.

The flight continued to its destination in Dublin where it landed at 15:55. After landing the crew noticed an ACARS message from the operator's maintenance asking them to check the area under the left-hand cockpit window.

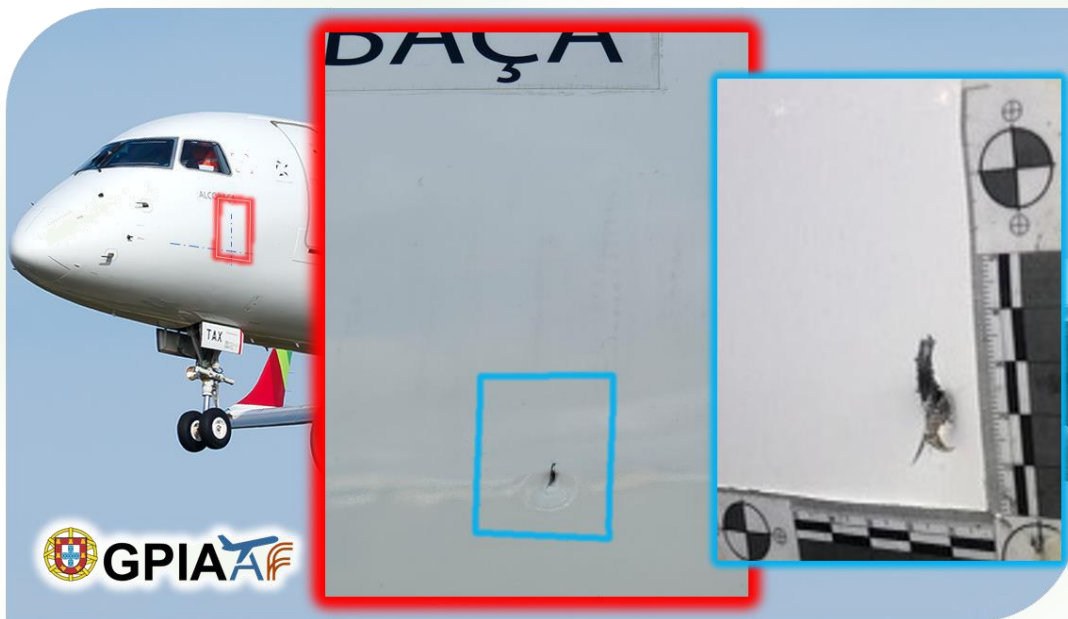


Figura 1 || Figure 1

Localização do dano || Damage location

Após confirmação do dano, a aeronave foi retirada do serviço em Dublin para avaliação dos danos. No dia 15 de dezembro realizou um voo de posição para Lisboa para reparação, tendo regressado ao serviço no dia 19 de dezembro.

Não há registo de lesões decorrentes do evento.

O GPIAAF, no cumprimento das funções e competências atribuídas, está a reunir informação adicional sobre o evento, tendo solicitado ao operador

After confirmation of the damage, the aircraft was withdrawn from service in Dublin for damage assessment. On 15 December, it made a positioning flight to Lisbon where it was repaired and returned to service on 19 December.

There are no records of injuries arising from the event.

GPIAAF, in fulfilling its assigned functions and competences, is gathering additional information about the event, having requested from the operator

e prestador de serviços de *handling* os respetivos processos de investigação internos e ações de mitigação implementados ou em implementação.

A informação aqui apresentada é considerada de carácter provisório e contém apenas um resumo dos acontecimentos tal como conhecidos à data da sua elaboração, podendo ser sujeita a alterações.

Importa salientar que quaisquer problemas de segurança urgentes que sejam detetados são imediatamente transmitidos às partes relevantes para que desde logo possam agir em conformidade, podendo também ser emitidas recomendações de segurança em qualquer momento do processo, se tal se justificar.

and handling service provider the respective internal investigation report and mitigation actions implemented or in the process of being implemented.

The information presented herein is considered preliminary and contains only a summary of events as known at the time of its preparation and may be subject to change.

It is important to note that any urgent safety issues detected are immediately transmitted to the relevant parties to allow them to act accordingly. Safety recommendations can also be issued at any moment throughout the process, if justified.

3. PROCESSOS DE INVESTIGAÇÃO || INVESTIGATIONS PROCESSES

Esta secção fornece detalhes de eventos relacionados com aeronaves sujeitos a uma investigação formal com o processo de investigação aberto ou concluído, bem como a publicação do respetivo relatório.

This section provides details of aircraft-related events subject to a formal investigation with the investigation process opened or completed with the publication of the respective report.

3.1. Investigações Encerradas || Closed Investigations

3.1.1. 2022-ACCID-03 (Air Tractor, AT-802AF Fire Boss CS-EDY)

SINOPSE		SYNOPSIS	
PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2022/ACCID/03		Classificação Classification Acidente Accident	
		Tipo de evento Type of event LOC-I Perda de controlo em voo Loss of control inflight	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 15-Jul-2022	Hora Time 18:50 UTC	Local Location Vila Nova de Foz Côa, Guarda, Portugal	
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type Air Tractor, AT-802AF Fire Boss		N.º de série Serial No. 802A-0733	Matrícula Registration CS-EDY
Categoria Category Ultraleve Ultralight			Operador Operator Agro-Montiar Lda.
VOO FLIGHT			
Origem Origin LPVZ - Viseu		Destino Destination LPVZ - Viseu	
Tipo de voo Type of flight Trabalho Aéreo (Combate aos incêndios) Aerial Work (Fire fighting)		Tripulação Crew 01	Passageiros Passengers 00
Fase do voo Phase of flight Manobra Manoeuvring		Condições de luminosidade Lighting conditions Diurno Daylight	
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
Lesões Injuries	Tripulação Crew	Passageiros Passengers	Outros Other
Fatais Fatal	1	0	0
Graves Serious	0	0	0
Ligeiras Minor	0	0	0
Nenhuma None	0	0	0
Total	1	0	0
Danos na aeronave Aircraft damage Destruída Destroyed		Outros danos Other damage Pequeno incêndio em vinha Small vineyard fire	

DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

História do voo

No dia 15 de julho 2022, pelas 17:20 UTC, foi ativada pelo serviço de proteção civil a parrelha de aeronaves de combate aos incêndios baseada no aeródromo de Viseu. As duas aeronaves de marca Air Tractor, modelo AT-802AF Fire Boss com indicativos A01 e A09, descolaram em direção ao incêndio a Este da localidade de Peredo dos Castelhanos - Torre de Moncorvo.

DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE

History of the flight

On July 15, 2022, at 17:20 UTC, the civil protection service activated a pair of firefighting aircraft based at Viseu airfield. The two Air Tractor aircraft, model AT-802AF Fire Boss with call-signs A01 and A09, took off towards the fire East of Peredo dos Castelhanos village - Torre de Moncorvo.

Pelas 18:45, após informação às equipas no terreno de que realizariam a última descarga do dia, a aeronave líder da parelha, o A01 seguido do A09, fizeram uma última aproximação para carga de água.

Após realizar a carga no rio no mesmo ponto das anteriores, o A01 em linha de subida e em volta pela direita, já após ter livrado o topo do monte na margem esquerda do rio Douro, com uma cota de cerca de 330 metros (1080 ft), iniciou um movimento abrupto com nariz e asa direita em baixo. Tal movimento foi imediatamente seguido pela ação do piloto com a abertura em emergência da carga de água transportada.

Decorrente da perda de controlo e sem recuperar completamente a atitude, a aeronave colidiu inicialmente com a semi-asa e flutuador direitos num primeiro socalco, continuando com uma dinâmica de dissipação de energia pelos patamares seguintes, imobilizando-se a 45 metros do ponto de contacto inicial.

Após a violenta imobilização no solo, a aeronave incendiou-se tendo sido consumida pelas chamas.

O piloto do A01 não conseguiu sair da aeronave, sofrendo ferimentos fatais.

CONSTATAÇÕES RELEVANTES

A perda de controlo da aeronave em subida e em volta após carga de água numa operação de combate a um incêndio rural foi identificada como a causa do acidente.

Contribuíram para o evento a prática continuada de voo lento, o método de carga de água realizado por referências visuais subjetivas sem indicação precisa da quantidade de água carregada, a condição de vento predominante com componente de cauda significativa e uma ausência de procedimentos do operador para a tomada de ações de mitigação após identificação, entre os pilotos, de um desvio à operação normal.

CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS

As conclusões da investigação conduziram à emissão de três recomendações de segurança, duas ao operador e uma ao contratante e gestor dos serviços de combate aéreo aos incêndios florestais.

Relativamente ao operador, foi identificado que o método de carregamento manual em uso, depende de

By 18:45, after informing the teams on the ground that they would perform the last discharge of the day, A01 followed by A09 made a last approach for water scooping.

After the water scooping in the river at the same spot as before, A01 climbed-out in a right-hand turn, and having already cleared the top of the hill on the left bank of the Douro River, with a height of about 330 meters (1080 feet), began an abrupt nose and right wing down movement. This movement was immediately followed by the pilot's action with the emergency water release.

Due to the loss of control and without regaining attitude, the aircraft initially collided with the right wing on a first terrace, continuing with an energy dissipation dynamic along the following terraces before coming to rest 45 meters from the initial contact point.

After coming violently to a stop, a fire ensued and the aircraft was consumed by the flames.

The A01 pilot was unable to egress the aircraft and was fatally injured.

RELEVANT FINDINGS

Loss of control of the aircraft while in the climb phase in a right turn, after water scooping during a rural firefighting operation was identified as the cause of the accident.

Contributing to the event were the continuous practice of slow flight, the water scooping method performed using subjective visual cues without a precise indication of the amount of water loaded, the prevailing wind condition with a significant tail component and the lack of operator's procedures with mitigation actions, among pilots, after identifying a deviation from normal operations.

CONCLUSIONS & COMMENTS

As a result of the investigation conclusions, three safety recommendations were issued, two to the operator and one to the aerial forest firefighting contractor.

Regarding the operator, it was identified that the manual scooping method in use, relies on an imprecise

um sistema de aferição impreciso com limitações de visualização, exige aos pilotos um acréscimo de carga de trabalho numa técnica de estimativa não coerente com os requisitos de massa e centragem previstos pelo fabricante da aeronave.

A precisão necessária para os referidos cálculos de massa e centragem da aeronave não é compatível com o método utilizado e por esse motivo foi recomendado ao operador uma revisão da sua política de carregamento de água em operação anfíbia (*scooping*).

Foi também recomendado ao operador que detalhasse a sua matriz de avaliação e mitigação de riscos com os aspetos relevantes da operação de combate aos incêndios.

Ao gestor contratual dos meios aéreos foi recomendado uma revisão e alteração dos parâmetros de recolha de dados do sistema de seguimento a bordo das aeronaves, por forma a que fiquem disponíveis remotamente dados com uma amostragem superior.

O relatório completo da investigação pode ser acedido no seguinte link:

[2022/ACCID/03](#)

gauging system with limited visual cues, requiring the pilots to increase their workload using an estimation technique that is not coherent with the mass and balance requirements foreseen by the aircraft manufacturer.

The required accuracy for the referred aircraft mass and balance calculations is not compatible with the method used and for this reason, the operator was recommended to review its water loading policy in amphibious operation (*scooping*).

The operator was also recommended to detail its risk assessment and mitigation matrix with the relevant aspects of the firefighting operation.

To the aerial firefighting contractor, it was recommended to review and change the on-board tracking system data gathering parameters on the aircraft in such a way that the remotely available data is recorded with a higher sampling rate.

The full investigation report can be accessed via the following link:

3.1.2. 2023-ACCID-04 (Piper PA-36-375 EC-DMO)

SINOPSE		SYNOPSIS	
PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2023/ACCID/04		<i>Classificação Classification</i> Acidente Accident	
		<i>Tipo de evento Type of event</i> LOC-I Perda de controlo em voo Loss of Control Inflight	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 28-JUL-2023	<i>Hora Time</i> 09:25 UTC	<i>Local Location</i> N040° 07' 23.8", W008° 39' 58.3", Brunhós, Coimbra, Portugal	
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> Piper PA-36-375 Brave		<i>N.º de série Serial No.</i> 36-7802058	<i>Matrícula Registration</i> EC-DMO
<i>Categoria Category</i> Avião Airplane			<i>Operador Operator</i> Avitrata
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> Quinta da Foja		<i>Destino Destination</i> Quinta da Foja	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Trabalho Aéreo – Serviços agrícolas Aerial Work - Agricultural		<i>Tripulação Crew</i> 01	<i>Passageiros Passengers</i> 00
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Manobra Manoeuvring		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
<i>Lesões Injuries</i>	<i>Tripulação Crew</i>	<i>Passageiros Passengers</i>	<i>Outros Other</i>
Fatais Fatal	0	0	0
Graves Serious	0	0	0
Ligeiras Minor	1	0	0
Nenhuma None	0	0	0
Total	1	0	0
<i>Danos na aeronave Aircraft damage</i> Destruída Destroyed		<i>Outros danos Other damage</i> Incêndio e derrame de químicos no solo e vegetação Fire and chemicals spillage on the ground and surrounding vegetation	

DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA
História do voo

No dia 28 de julho de 2023, pelas 06:55, uma aeronave Piper PA36-375 Brave, com matrícula EC-DMO, iniciou uma missão de pulverização agrícola a partir da pista agrícola e base de operação na Quinta da Foja, Montemor-o-Velho.

A zona do trabalho, junto à localidade de Brunhós, a cerca de 7,5 km da pista, era composta por várias parcelas de arrozal junto a uma zona de mato sobrelevado. Após a sétima carga, ao efetuar a aproximação para o segundo circuito sobre o terreno agrícola, a aeronave sofreu uma queda de asa pela direita no alinhamento da fiada.

Segundo as declarações do piloto, a aeronave terá perdido potência antes de chegar ao referido enfiamento da fiada, o que o levou a realizar a largada da carga do produto químico em emergência.

DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE
History of the flight

On July 28, 2023, about 6:55a Piper PA36-375 Brave aircraft, registration EC-DMO, began a crop-dusting mission from the agricultural runway and operating base at Quinta da Foja, Montemor-o-Velho.

The working area near Brunhós village, approximately 7.5 km from the runway, was made up of several rice field parcels next to an area of raised forest. After the seventh refill, while manoeuvring for the second circuit over the rice fields, the aircraft experienced a wing drop to the right in alignment with the swath.

According to the pilot's statements, the aircraft would have lost power before reaching the aforementioned swath line, which led him to release the hopper load in emergency.

Em sequência da perda de controlo da aeronave com a queda abrupta da semi-asa direita, a aeronave colidiu inicialmente na vegetação e em seguida com o solo, rodando sobre a ponta direita da asa ficando imobilizada a 180° com a trajetória inicial.

Após a colisão com o solo, a aeronave incendiou-se.

As informações disponíveis sobre as condições meteorológicas na região referem céu limpo, uma temperatura de 25°C com velocidade do vento média de 6kt de Norte.

Lesões e danos

O piloto saiu pelos próprios meios da aeronave, sofrendo ferimentos ligeiros em resultado da proteção ao embate providenciada pelos cintos de segurança durante a desaceleração abrupta da aeronave na colisão com o solo.

A aeronave ficou destruída na sequência da colisão com o solo e do fogo pós-impacto.

CONSTATAÇÕES RELEVANTES

Da informação resultante da avaliação da condição da aeronave, dos dados e dos depoimentos recolhidos, a investigação aponta como causa mais provável para o evento a perda de controlo da aeronave a muito baixa altitude.

Para a perda de controlo da aeronave terão contribuído a falta de preparação do piloto para a execução da missão assignada tendo em conta a sua complexidade pela conjugação da geometria do terreno circundante (obstáculos) com o cumprimento dos requisitos técnicos de pulverização a muito baixa altitude.

CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS

Resultando como mais provável das constatações feitas, um cenário de volta a baixa altitude com baixa velocidade, seria necessário um aumento significativo de potência do motor para realizar a volta de alinhamento com a fiada e, nesse momento, a resposta do motor poderá não ter ocorrido conforme antecipado pelo piloto ou ainda não ter sido suficiente para a condição de carga da aeronave para realizar a referida volta à esquerda.

Relativamente à condição da aeronave, embora esta apresentasse uma baixa fiabilidade de alguns dos seus sistemas, provavelmente decorrente de um longo

Following the aircraft loss of control with an abrupt right-wing drop, the aircraft initially collided with the vegetation and then with the ground, rotating over the right-wing tip and coming to rest 180° from its initial trajectory.

After the collision with the ground, the aircraft caught fire.

The available information for the weather conditions in the region were clear skies, a temperature of 25°C with an average wind speed of 6kt from the North.

Injuries and damage

The pilot egressed the aircraft by his own means, suffering minor injuries as result of the impact protection provided by seat belts during the aircraft's abrupt deceleration upon collision with the ground.

The aircraft was destroyed following the collision with the ground and by the post-impact fire.

RELEVANT FINDINGS

From the aircraft's condition assessment information, the data and statements collected, the investigation established as most probable cause to the event the loss of control of the aircraft at very low altitude.

Contributed to the aircraft loss of control the pilot's lack of preparation for carrying out the assigned mission, taking into account its complexity due to the combination of the surrounding terrain geometry (obstacles) with the need to comply with the technical requirements of aerial crop-dusting at very low altitude.

CONCLUSIONS & COMMENTS

Resulting from the findings a low altitude, low speed during a left turn as most likely scenario, a significant increase in engine power would have been necessary to perform the alignment with the swath and, at that moment, the engine response may not have occurred as anticipated by the pilot or not in sufficient amount for the aircraft's loading condition to perform the said left turn.

Referring to the aircraft airworthiness condition, although it exhibited a low reliability in some of its systems, probably as result of a long-term storage

período de imobilização obrigando a várias intervenções e manutenção corretiva, algumas das quais não documentadas, não há indícios de que tal condição tivesse sido um fator contributivo para o evento. Ainda que se pudesse admitir uma qualquer condição de falha de potência do motor da aeronave, os factos mostram que o motor estava em funcionamento no momento da colisão com a vegetação.

Ainda que considerando uma perda de potência referida pelo piloto, as ações de pilotagem para fazer face a tal condição determinariam uma largada imediata da carga e aterragem de emergência em campo aberto sobre o terreno não preparado.

A baixa energia da aeronave com uma carga alar significativa na trajetória de voo requerida pela missão, terão colocado a aeronave numa condição insegura ao iniciar a volta à esquerda para o alinhamento da fiada.

O relatório completo da investigação pode ser acedido no seguinte link:

[2023/ACCID/04](#)

period requesting several corrective maintenance interventions, some of which not documented, there are no evidence that such condition had been a contributing factor to the event. Even if it could be assumed that there was a failure of the aircraft's engine to produce power, the facts show that the engine was running at the time of the collision with vegetation.

Even considering a loss of power reported by the pilot, the required actions to cope with such condition by the pilot would determine an immediate release of the hopper load and an emergency landing in an open field on unprepared terrain.

The aircraft low energy state with a significant wing loading on the flight path required for the mission, will have placed the aircraft in an unsafe condition when starting the left turn for the swath alignment.

The full investigation report can be accessed via the following link:

3.1.3. 2022-ACCID-05 (PZL-Swidnik PW-6U D-5159)

SINOPSE		SYNOPSIS	
PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2022/ACCID/05		Classificação Classification Acidente Accident	
		Tipo de evento Type of event GTOW Eventos relacionados com operações de reboque Glider towing related events	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 11-11-2022	Hora Time 12:40 UTC	Local Location Sudoeste do aeródromo num campo aberto junto à estrada N114 South-West of the aerodrome in an open field close to N114 road	
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type PZL-Swidnik PW-6U		N.º de série Serial No. 78.02.08	Matrícula Registration D-5159
Categoria Category Planador Glider			Operador Operator CVL – Centro de Voo Livre
VOO FLIGHT			
Origem Origin Aeródromo da Amendoeira (LPMN)		Destino Destination Aeródromo da Amendoeira (LPMN)	
Tipo de voo Type of flight Aviação Geral General Aviation		Tripulação Crew 02	Passageiros Passengers 00
Fase do voo Phase of flight Descolagem Take-off		Condições de luminosidade Lighting conditions Diurno Daylight	
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
Lesões Injuries	Tripulação Crew	Passageiros Passengers	Outros Other
Fatais Fatal	0	0	0
Graves Serious	0	0	0
Ligeiras Minor	2	0	0
Nenhuma None	0	0	0
Total	2	0	0
Danos na aeronave Aircraft damage Substanciais Substantial		Outros danos Other damage Nenhuns None	

DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA
História do voo

No dia 11 de novembro de 2022, um instrutor e um aluno piloto tinham planeado uma série de três voos em circuito nas imediações do aeródromo da Amendoeira a bordo de um planador PZL-Swidnik PW-6U com registo D-5159.

O método eleito para o lançamento do planador foi o de reboque, utilizando para o efeito uma aeronave Morane-Saulnier (Socata) MS.893A Rallye (com matrícula D-EMZO), cedida por uma escola de voo.

Enquanto aguardava pela sua vez para voar, um piloto de planador visitante, não familiarizado com o equipamento em uso, ajudava na preparação do planador, atuando como *wing runner*¹ durante as três rolagens para descolar planeadas. Entre as suas tarefas

DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE
History of the flight

On the 11th of November 2022, an instructor and student pilot had planned to execute a series of three circuit flights in the vicinity of Amendoeira aerodrome on board a PZL-Swidnik PW-6U glider, registration D-5159.

Aerotow was the adopted method, using for this purpose a Morane-Saulnier (Socata) MS.893A Rallye aircraft (registration D-EMZO), on loan from a flight school.

While waiting for his turn to fly, a visiting glider pilot, not familiar with the equipment, was helping to prepare the glider and would also act as the wing runner¹ during the three take-off rolls. Among others,

¹ Pessoa que acompanha o planador apoiando e evitando que as pontas da asa toquem o solo durante a fase inicial da corrida de descolagem || Person running with glider to support and preventing the wing tips from touching the ground during initial take-off run

incluía-se conectar o cabo de reboque de 50 metros, usado na operação.

Conhecedor do sistema e respetivas limitações específicas do gancho instalado no rebocador, o instrutor demonstrou ao piloto visitante como conectar o cabo ao gancho de reboque da aeronave rebocadora.

Em sequência, o piloto visitante prendeu o cabo ao planador e a outra extremidade à aeronave de reboque, puxando a corda firmemente duas vezes para se assegurar que estava segura nas duas ligações.

Após concluir com sucesso o primeiro voo de 14 minutos, o planador foi imediatamente reposicionado na cabeceira da pista 21 para o segundo voo.

O instrutor e o aluno piloto permaneceram no interior do planador enquanto o piloto visitante prendeu, sem auxílio, o cabo de reboque ao planador e à aeronave, segundo as suas declarações, repetindo o procedimento de puxar com firmeza para verificar a ligação.

Os procedimentos de emergência foram novamente revistos pela tripulação, reforçando a necessidade de volta à esquerda devido ao vento predominante. O planador foi rebocado em descolagem na pista 21 às 12:38:54, com o aluno piloto aos comandos a ocupar o lugar dianteiro do planador.

Logo após cruzarem a estrada (N114) já fora do perímetro do aeródromo e a uma altura de aproximadamente 25 metros, o cabo de reboque soltou-se da aeronave rebocadora (ver Figura 1).

O aluno piloto observou o cabo de reboque a soltar-se da aeronave e ao mesmo tempo o instrutor, sentindo o seu efeito no planador, questionou o que aconteceu, ao que o aluno piloto respondeu que o cabo ‘partiu’.

Declarou ainda que, durante a volta, voltou a cabeça e informou, por duas vezes, a passagem dos comandos ao instrutor sentado atrás, sem nunca receber qualquer resposta ou qualquer outra comunicação do mesmo. Referiu ainda que se recorda ter verificado o manche, não sentindo qualquer resistência.

O instrutor recorda-se ter assumido o controlo do planador, que verbalizou, e tentou executar uma volta de 180° para regressar à pista, apercebendo-se quase de imediato que não seria possível.

his tasks included connecting the 50 meters tow rope which would be used for towing the glider into the air.

Knowledgeable about the system and the specific limitations of the hook installed on the towing aircraft, the instructor demonstrated to the visiting pilot how to attach the towing rope to the towing hook on the aircraft.

The visiting glider pilot then proceeded with first attaching the rope to the glider and then attaching the other end to the aircraft, pulling the rope firmly twice to check that it was secure at both ends.

After successfully concluding the first 14-minute flight, the glider was immediately repositioned at runway 21 threshold for the second flight.

The instructor and student pilot remained inside the glider while the visiting glider pilot attached the towing rope to the glider and aircraft by himself, according to his statements, repeating the procedure of pulling firmly to check the connection.

The emergency procedures were once again reviewed by the crew, highlighting the turn to the left due to prevailing winds, and thereafter the glider was towed for take-off from runway 21 at 12:38:54, with the student pilot occupying the glider’s forward seat and as pilot-flying.

Shortly after crossing the road (N114) already outside the perimeter of the aerodrome and at a height of approximately 25 meters, the tow rope detached from the towing aircraft (see Figure 1).

The student pilot saw the towing rope detach from the aircraft and at the same time the instructor, feeling its effect on the glider, asked what happened, to which the student pilot replied that the rope ‘broke’.

While in the turn, the student pilot said that he turned his head and called the handover of controls to the rear-seated instructor twice, without ever receiving any response or any other communication from him. He further recalls checking the control stick and feeling no resistance.

The instructor recalls that he took control of the glider, which he verbalised, and attempted to execute a 180° turn, in order to return to the runway, realising almost immediately that it would not be possible.

Com o planador numa volta acentuada pela direita com um pranchamento próximo dos 90°, o lado direito da asa tocou o solo.

The glider was in a steep right-hand turn with a bank close to 90° when its right wing struck the ground.

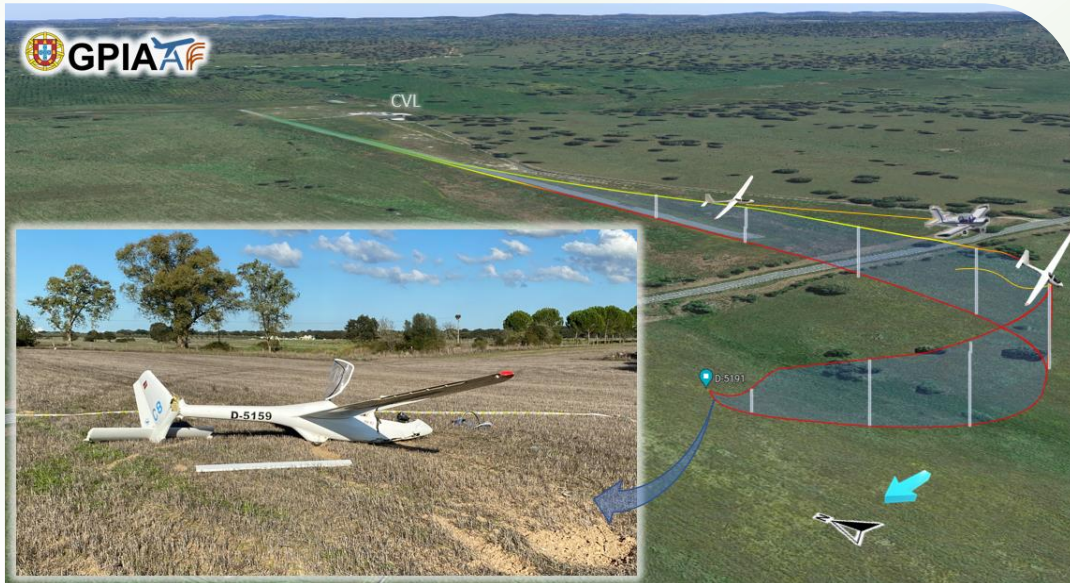


Figura 1 || **Figure 1**
Trajetória de voo e posição final do planador || Flight trajectory and final position of the glider

A imobilização do planador no solo ocorreu numa curta distância, após a colisão inicial e apenas 46 segundos depois de iniciar a corrida de decolagem.

The glider came to a stop in a short distance, upon striking the ground, 46 seconds after it started its take-off roll.

Lesões e danos

Injuries and damage

O instrutor e o aluno piloto foram de imediato socorridos pela equipa do aeródromo que presenciou o evento, tendo sofrido ferimentos ligeiros.

The instructor and student pilot were attended to almost immediately by staff at the aerodrome who witnessed the event, suffered minor injuries.

A aeronave foi considerada destruída na sequência da colisão com o solo.

The aircraft was considered destroyed following the ground collision.

CONSTATAÇÕES RELEVANTES

RELEVANT FINDINGS

Contribuíram para o acidente:

The following contributed to the accident:

- A idade avançada do instrutor de voo (77 anos) que apesar da sua vasta experiência como piloto de planador tentou regressar ao aeródromo enquanto o procedimento recomendado, dadas as condições do planador, teria sido aterrar no campo à frente. Este processo de tomada de decisão pode estar associado ao envelhecimento natural e aos seus efeitos na alta acuidade visual, função cognitiva e a coordenação visão-mão/pé.

- The advanced age of the flight instructor (77 years old) who despite his extensive experience as a glider pilot attempted to return to the airfield while the recommended course of action, given the conditions of the glider, would have been to land in the field ahead. This decision-making process may be associated with natural aging and its effects on high visual acuity, cognitive function, and eye-hand/foot coordination.

- A complacência do operador sobre as condições deficitárias conhecidas na operação do gancho do sistema de reboque do avião rebocador.
 - A falha na observação e deteção de condição inoperante do gancho de reboque pelo elemento que realizou o engate.
 - A falha de garantia das condições de aeronavegabilidade da aeronave de reboque pela entidade responsável pela aeronavegabilidade continuada da mesma.
 - A ausência de pontos de controlo específicos nas instruções de manutenção sobre as condições técnicas de operação do sistema de reboque.
 - O processo de supervisão ao fabricante (Daher) pela autoridade de certificação (EASA).
- The operator's complacency about the known defective conditions in the operation of the towing hook system of the towing aircraft.
 - The failure to observe and detect the inoperative condition of the towing hook by the person who attached the towing rope.
 - The failure to ensure the airworthiness of the towing aircraft by the organisation responsible for its continuous airworthiness.
 - The absence of specific control points in the maintenance instructions on the technical operating conditions of the towing system.
 - The supervision process of the manufacturer (Daher) by the certification authority (EASA).

CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS

A investigação concluiu que o acidente resultou da perda de controlo do planador por parte do piloto instrutor como a causa mais provável para o evento ao tentar regressar ao aeródromo após falha do sistema de reboque do planador a muito baixa altitude.

Na sequência das conclusões da investigação, o proprietário da aeronave de reboque substituiu o gancho de reboque Aerazur por um gancho Tost, tendo sido emitidas duas recomendações de segurança, ambas destinadas à EASA para serem tomadas todas as medidas necessárias e aplicáveis para assegurar a aeronavegabilidade continuada das aeronaves com certificado de tipo equipadas com ganchos de reboque Aerazur AIR 12A e, dar ênfase e detalhe à passagem de comandos de voo durante a instrução teórica e de voo dos alunos piloto SPL.

O relatório completo da investigação pode ser acedido no seguinte link:

[2022/ACCID/05](#)

CONCLUSIONS & COMMENTS

The investigation concluded that the accident resulted from the loss of control of the glider by the instructor pilot as the most likely cause for the event when trying to return to the aerodrome after failure of the glider's towing system at very low altitude.

As a result of the investigation conclusions, the towing aircraft owner replaced the Aerazur towing hook with a Tost hook and two safety recommendations were issued, both of which to EASA to take all necessary and applicable actions to ensure the continuous airworthiness on type certified aircraft equipped with Aerazur AIR 12A towing hooks and, to give emphasis and detail to flight controls handover during the theoretical and flight instruction of SPL student pilots.

The full investigation report can be accessed via the following link:

3.1.4. 2023-ACCID-02 (UL-Krucker Cygnet - CS-UTF)

SINOPSE		SYNOPSIS	
PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2023/ACCID/02		Classificação Classification Acidente Accident	
		Tipo de evento Type of event LOC-I Perda de controlo em voo Loss of control inflight	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 03-07-2023	Hora Time 17:33 UTC	Local Location 38°26'21"N 28°03'21"W, Porto do Calhau, Piedade, Ilha do Pico, Açores - Portugal	
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type UL - Krucker Cygnet		N.º de série Serial No. 20135	Matrícula Registration CS-UTF
Categoria Category Ultraleve Ultralight		Operador Operator Privado Private	
VOO FLIGHT			
Origem Origin Porto do Calhau		Destino Destination Porto do Calhau	
Tipo de voo Type of flight Aviação Geral General Aviation		Tripulação Crew 01	Passageiros Passengers 00
Fase do voo Phase of flight Descolagem Take-off		Condições de luminosidade Lighting conditions Diurno Daylight	
CONSEQUÊNCIAS		CONSEQUENCES	
Lesões Injuries	Tripulação Crew	Passageiros Passengers	Outros Other
Fatais Fatal	1	0	0
Graves Serious	0	0	0
Ligeiras Minor	0	0	0
Nenhuma None	0	0	0
Total	1	0	0
Danos na aeronave Aircraft damage Destruída Destroyed		Outros danos Other damage Nenhuns None	

DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA
História do voo

No dia 3 de julho de 2023, pelas 16:30 UTC, o proprietário de uma aeronave ultraleve anfíbia Krucker Cygnet, iniciou, com a ajuda de alguns populares, os preparativos para a colocação da aeronave no mar junto ao Porto do Calhau - Piedade, Lajes do Pico, Ilha do Pico - Açores.

Com o objetivo de treino de manobras de descolagem e amaragem, e após uma primeira tentativa falhada devido a problemas com o mecanismo de recolha das rodas do trem, pelas 17:24 a aeronave foi colocada na água, tendo o seu proprietário realizado várias manobras de preparação para o voo enquanto navegava pela Baía do Calhau a baixa velocidade.

Às 17:31 o proprietário aplicou potência ao motor e iniciou a corrida de descolagem.

DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE
History of the flight

On July 3, 2023, at 16:30 UTC, the owner of an amphibious ultralight aircraft Krucker Cygnet, began, with the help of some of the locals, preparations for the launch of the aircraft at sea near the Port of Calhau - Piedade, Lajes do Pico, Pico Island - Azores.

With the aim of training take-off and water landing maneuvers, and after a first failed attempt due to problems with the landing gear retraction mechanism, at 17:24 the aircraft was launched in the water, and its owner performed several maneuvers in preparation for the flight while sailing through Calhau Bay at low speed.

At 17:31 the owner applied power to the engine and initiated the take-off roll.

Em sequência, a aeronave elevou-se alguns metros no ar, perdeu altitude, colidiu e rodou sobre a ponta da asa esquerda na água, ficando em posição invertida.

The aircraft then lift-off, rose a few meters into the air, lost altitude and collided with the left wing tip in the water, pivoted and came to rest in an inverted position.



Figura 1 || Figure 1

Condição da aeronave após recuperação do mar

Aircraft condition after sea recovery

A aeronave colidiu com a ponta da asa esquerda na água, pivotou e ficou em posição invertida.

The aircraft collided with the left-wing tip in the water, pivoted and came to rest in an inverted position.

O ocupante não usava colete nem os cintos de segurança, tendo sido encontrado junto aos destroços por uma embarcação de pesca que, entretanto, acorreu ao local para prestar auxílio.

The occupant was not wearing a life vest or seat belts and was found next to the wreckage by a fishing vessel that meanwhile rushed to the scene to provide assistance.

A vítima foi transportada pelo barco de pesca para o porto do Calhau e posteriormente pelos serviços de emergência para o Centro de Saúde das Lajes do Pico, onde acabou por falecer.

The victim was transported by the fishing boat to the port of Calhau and later by the emergency services to the Health Center of Lajes do Pico, where he ultimately died.

O mar estava suave (escala de Douglas) com vento estimado para o local do quadrante sudeste $\sim 135^\circ$ com cerca de 8 nós.

The sea was smooth (Douglas scale) with estimated wind to the site from the southeast quadrant $\sim 135^\circ$ at about 8 knots.

Lesões e danos

Injuries and damage

O ocupante da aeronave sofreu ferimentos fatais tendo os exames anátomo-patológicos identificado que a causa de morte “foi devida a asfixia provocada pela imersão num meio líquido - submersão”

The occupant of the aircraft sustained fatal injuries where the anatomopathological examinations attributed the cause of death "to asphyxia caused by immersion in a liquid - submersion"

A aeronave ficou destruída na sequência da colisão com a água.

The aircraft was destroyed following the collision with water.

CONSTATAÇÕES RELEVANTES

O proprietário e único ocupante da aeronave, com 70 anos de idade, não possuía licença de voo para operar a aeronave acidentada nem um certificado médico de aptidão de classe 2 conforme requerido pelo Decreto-Lei n.º 250/2003 de 11 de outubro.

Autoridade nacional de aviação civil (ANAC) declarou não existirem registos de licenciamento prévio ou de atividade de voo do proprietário.

O proprietário importou a aeronave no ano de 2013 dos EUA, onde tinha residência e onde terá tido alguma formação de voo na aeronave acidentada.

O fornecedor do equipamento e entidade prestadora de formação no tipo de aeronave, declarou que o piloto realizou apenas algumas horas de voo sem ter realizado ou completado um treino formal na aeronave. O responsável do fabricante referiu ainda que foi tentando ao longo dos anos que o piloto obtivesse um treino de qualificação de voo, o que nunca chegou a acontecer. Foi ainda obtida informação de que um técnico do fabricante se terá deslocado à ilha do Pico em 2014 com o objetivo de realizar trabalhos de reparação, manutenção e afinação do equipamento na sequência de um evento com danos reportados na hélice quando esta tocou a parte traseira da asa.

Relativamente à aeronave, esta era guardada em campo aberto junto a uma propriedade agrícola, apresentando sinais de corrosão severa em alguns elementos de fixação da estrutura primária.

Não há evidência de mau funcionamento dos sistemas primários da aeronave. Não foi possível determinar a posição dos componentes de ajuste da asa (*wing tuning*) realizado durante o processo de preparação da aeronave para o voo.

CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS

Da avaliação da condição da aeronave, dos dados e depoimentos recolhidos, a investigação aponta como causa mais provável para o evento a falta de preparação do piloto para a execução do voo.

Para a falta de preparação do piloto terá contribuído a ausência de experiência recente e de proficiência de voo na aeronave acidentada.

RELEVANT FINDINGS

The owner and sole occupant of the aircraft, aged 70, did not have a flight licence to operate the accident aircraft or a class 2 medical certificate of fitness as required by Decree-Law no. 250/2003 of 11 October.

The National Civil Aviation Authority (ANAC) declared that there were no records of prior licensing or flight activity of the owner.

The owner imported the aircraft in the year 2013 from the USA, where he had residence and where he would have had some flight training in the accident aircraft.

The equipment supplier and entity providing training in the aircraft type, stated that the pilot performed only a few hours of flight without having performed or completed formal training on the aircraft. The head of the manufacturer also said that he was trying over the years for the pilot to obtain a flight qualification training, which never happened. Information was also obtained that a technician from the manufacturer would have gone to the island of Pico in 2014 in order to carry out repair, maintenance and tuning of the equipment following an event with reported damage to the propeller when it touched the rear of the wing.

Regarding the aircraft, it was stored in open field next to an agricultural property, showing signs of severe corrosion in some primary structure fasteners.

There is no evidence of malfunction of the aircraft's primary systems. It was not possible to determine the position of the wing tuning components performed during the process of preparing the aircraft for flight.

CONCLUSIONS & COMMENTS

From the aircraft condition assessment, the data and testimony collected, the investigation established as a most probable cause for the event the lack of preparation of the pilot for the mission.

To the pilot's lack of preparation will have contributed the absence of recent experience and flight proficiency in the accident aircraft.

A ausência de ação adequada do piloto poderá ter origem na falta de experiência e treino adequado para o voo planeado, desde logo ao não identificar:

- os riscos inerentes à condição degradada da aeronave,
- as limitações da aeronave,
- as condições do mar e direção do vento,
- os requisitos legais para operar uma aeronave em território nacional.

O relatório completo da investigação pode ser acedido no seguinte link:

[2023/ACCID/02](#)

The pilot's lack of adequate action may stem from the lack of experience and adequate training for the planned flight, by not identifying:

- the risks inherent in the degraded condition of the aircraft,
- the limitations of the aircraft,
- the conditions of the sea and wind direction,
- the legal requirements to operate an aircraft in national territory.

The full investigation report can be accessed via the following link:

3.1.5. 05-INCID-2015 (Skyranger CS-UNV)

SINOPSE		SYNOPSIS	
PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 05/INCID/2015		<i>Classificação Classification</i> Incidente grave Serious incident	
		<i>Tipo de evento Type of event</i> SCF-PP Falha ou mau funcionamento do grupo motopropulsor Powerplant failure or malfunction	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 17-02-2015	<i>Hora Time</i> 15:45 UTC	<i>Local Location</i> 39°07'09.9"N 08°36'55.0"W, Foros de Benfica – Almeirim - Portugal	
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> BestOff Sky Ranger		<i>N.º de série Serial No.</i> SKR 05 02 564	<i>Matrícula Registration</i> CS-UNV
<i>Categoria Category</i> Ultraleve Ultralight			<i>Operador Operator</i> Privado Private
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> Ponte de Sor (LPSO)		<i>Destino Destination</i> LP0048 - Alqueidão	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Aviação Geral (UL) General Aviation (UL)		<i>Tripulação Crew</i> 01	<i>Passageiros Passengers</i> 01
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Em rota En-route		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	
CONSEQUÊNCIAS		CONSEQUENCES	
<i>Lesões Injuries</i>	<i>Tripulação Crew</i>	<i>Passageiros Passengers</i>	<i>Outros Other</i>
Fatais Fatal	0	0	0
Graves Serious	0	0	0
Ligeiras Minor	0	0	0
Nenhuma None	1	1	N/A
Total	1	1	N/A
<i>Danos na aeronave Aircraft damage</i> Ligeiros Minor		<i>Outros danos Other damage</i> Nenhuns None	

DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA
História do voo

No dia 17 de fevereiro de 2015 pelas 15:15 UTC, uma aeronave ultraleve modelo Sky Ranger descolou do aeródromo de Ponte de Sor (LPSO) com destino ao aeródromo do Alqueidão UL - Azambuja.

A bordo seguiam um piloto e um passageiro, sendo este último o proprietário da aeronave, também piloto embora com as respetivas autorizações de voo caducadas.

Após aproximadamente 25 minutos de voo, numa rota praticamente direta ao destino, a 1500 pés de altitude, o motor da aeronave deu sinais de funcionamento irregular tendo, em sequência, parado de funcionar por completo.

O piloto procurou um local para efetuar uma aterragem de emergência enquanto debatia a situação com o proprietário da aeronave.

DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE
History of the flight

On the 17 of February 2015, a Sky Ranger ultralight aircraft took-off from Ponte de Sor (LPSO) airfield at 15:15 UTC, heading towards Alqueidão UL airfield, located in Azambuja.

On board were a pilot and a passenger, the latter being the owner of the aircraft, also a pilot although with his respective flight authorizations expired.

After approximately 25 minutes of flight time, on a nearly straight routing to the destination, at 1500 feet altitude, the aircraft's engine showed signs of irregular operation and then stopped working completely.

The pilot searched for a place to make an emergency landing while discussing the situation with the owner of the aircraft.

A aeronave tocou o solo macio com baixa velocidade e imobilizou-se em poucos metros numa zona de plantação de sobreiros.

Ambos os ocupantes saíram ilesos da aeronave. Da aterragem de emergência, resultou a fratura do trem de nariz, perna do trem principal direito e uma das pás da hélice.

CONSTATAÇÕES RELEVANTES

Foi constatado que o sistema de ignição do motor se encontrava fora do ponto, tendo como causa a desintegração completa da chaveta de ligação (empanque) da cambota ao volante. O volante encontrava-se cerca de 70° fora da sua posição, com sinais de movimento por rotação entre as partes.

The aircraft touched the soft ground at low speed and came to a standstill in a few meters in an area of cork oak plantation.

Both occupants left the aircraft uninjured. From the emergency landing resulted the fracture of the nose landing gear, right main landing gear leg and one propeller blade.

RELEVANT FINDINGS

It was found that the engine ignition system had shifted, causing the complete disintegration of the crankshaft woodruff key on the fly wheel. The fly wheel was about 70° out of its correct position with signs of movement by rotation between the parts.

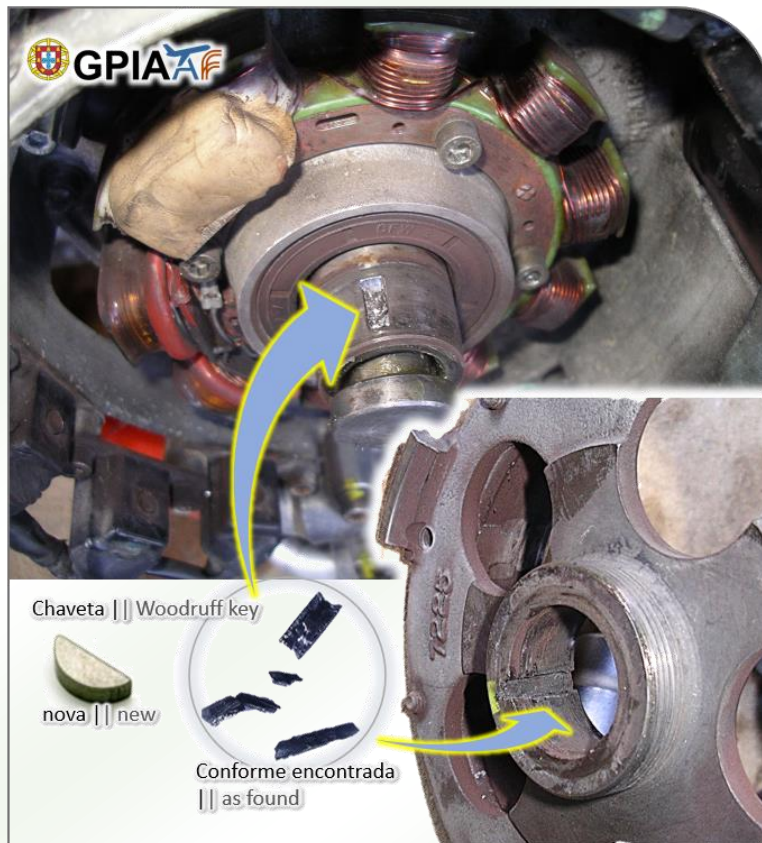


Figura 1 || Figure 1
 Estado da chaveta e das ranhuras do estator e volante || Woodruff key and grooves on stator and fly wheel condition

CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS

Da avaliação da condição da aeronave e respetivos sistemas, a investigação aponta como causa mais provável para o evento a paragem do motor por falha do sistema de ignição.

CONCLUSIONS & COMMENTS

From the aircraft condition assessment and related systems, the investigation establishes as most probable cause for the event the engine shutdown due to the ignition system failure.

A falha do sistema de ignição terá tido origem na destruição da chaveta, que permitiu o deslizamento do volante e conseqüente alteração do ponto de ignição.

A destruição da chaveta ocorreu na seqüência de uma incorreta instalação do conjunto, provavelmente potenciado pela condição da mesma, ao não ter sido substituída no processo de montagem do volante à cambota do motor.

O evento vem sublinhar e demonstrar que, ainda que o proprietário entenda que não possuía as condições e conhecimentos necessários para realizar trabalhos de manutenção na sua aeronave e tenha decidido contratar tais serviços, há um desconhecimento generalizados dos requisitos técnicos e de aeronavegabilidade mínima para as aeronaves denominadas aeronaves do anexo 1 ao Regulamento (UE) 2018/1139.

Para a provável falha no cumprimento do programa de manutenção recomendado pelo fabricante da aeronave e do motor, seja ao nível de periodicidade, âmbito, eventuais habilitações ou experiência técnica dos intervenientes, e culminando com os registos deficitários das ações de manutenção, terá contribuído a ausência de orientações específicas e inequívocas relativamente aos procedimentos de aeronavegabilidade continuada no setor da aviação ultraligeira nacional.

A filosofia de abordagem regulatória relativamente à aviação ultraligeira em vigor à data do evento, e que se mantém até à data, resulta numa ausência de regulamentação, nomeadamente material guia e procedimentos simples e robustos, para suporte aos proprietários deste tipo de aeronaves enquanto responsáveis pela sua operação e manutenção, que dê garantias de um enquadramento apropriado das respetivas condições de aeronavegabilidade para minimizar o risco para os utilizadores e para terceiros.

O relatório completo da investigação pode ser acedido no seguinte link:

[2023/ACCID/02](#)

The failure of the ignition system would have been originated in the woodruff key fragmentation that caused the magnetic wheel to slip, leaving the engine out of timing.

The destruction of the woodruff key occurred as a result of an incorrect installation of the assembly, probably aggravated by its condition, as it had not been replaced in the process of assembling the fly wheel to the engine crankshaft.

The event underlines and demonstrates that, even if the owner recognized that he did not have the necessary conditions and knowledge to carry out maintenance work on his aircraft and decided to hire such services, there is a general lack of knowledge of the minimum technical and airworthiness requirements for aircraft termed Annex 1 aircraft to Regulation (EU) 2018/1139.

To the probable failure to comply with the maintenance program recommended by the aircraft and engine manufacturer, whether in terms of periodicity, scope, possible qualifications or technical experience of the intervening parties and culminating in the deficient maintenance records, will have contributed the absence of specific and unequivocal guidelines regarding continued airworthiness procedures in the national ultralight aviation sector.

The philosophy of regulatory approach to ultralight aviation in force at the time of the event, and which is maintained today, results in a lack of regulation, namely guidance material as well as simple and robust procedures, which support the owners of this aircraft type, who are responsible for their operation and maintenance, which guarantees an appropriate framework of the respective airworthiness conditions to minimize the risk to users and third parties.

The full investigation report can be accessed via the following link:

3.2. Investigações Abertas || Opened Investigations

3.2.1. 2023-SINCID-05 (A321 NEO – CS-TJL)

SINOPSE		SYNOPSIS	
PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2023/SINCID/05		<i>Classificação Classification</i> Incidente grave Serious Incident	
		<i>Tipo de evento Type of event</i> Falha ou mau funcionamento de um sistema / componente System/component failure or malfunction	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 23-10-2023	<i>Hora Time</i> 17:06 UTC	<i>Local Location</i> BCN VOR	
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> Airbus A321 NEO		<i>N.º de série Serial No.</i> MSN 8591	<i>Matrícula Registration</i> CS-TJL
<i>Categoria Category</i> Avião Airplane			<i>Operador Operator</i> TAP Air Portugal
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> Milão (LIMC)		<i>Destino Destination</i> Lisboa (LPPT)	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Transporte Aéreo Comercial Commercial Air Transport		<i>Tripulação Crew</i> 07	<i>Passageiros Passengers</i> 194
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Cruzeiro Cruise		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
<i>Lesões Injuries</i>	<i>Tripulação Crew</i>	<i>Passageiros Passengers</i>	<i>Outros Other</i>
Fatais Fatal	0	0	0
Graves Serious	0	0	0
Ligeiras Minor	0	0	0
Nenhuma None	7	194	N/A
Total	7	194	N/A
<i>Danos na aeronave Aircraft damage</i> Nenhuns None		<i>Outros danos Other damage</i> Nenhuns None	

DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

História do voo

No dia 23 de outubro de 2023, uma aeronave Airbus A321Neo realizava um voo comercial programado (TAP823) ente Milão, Itália e Lisboa, Portugal.

Em voo cruzeiro (FL370) a sobrevoar a zona de Barcelona, Espanha, a tripulação foi surpreendida com uma mensagem de falha no ECAM (*Electronic centralised aircraft monitor*): ENG2 SHUTDOWN. Segundo o relato do comandante, poucos segundos depois, o motor #2 reduziu a potência para o ralenti, levando a tripulação a executar os procedimentos de falha de motor.

Foi declarada emergência ao ATC e iniciada a descida para nível de voo FL220. Durante a descida foram realizadas as ações e procedimentos aplicáveis com

DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE

History of the flight

On October 23, 2023, an Airbus A321Neo aircraft was operating a scheduled commercial flight (TAP823) between Milan, Italy and Lisbon, Portugal.

During cruise (FL370) flying over the area of Barcelona, Spain, the crew was surprised with a fault message on the ECAM (*Electronic centralised aircraft monitor*): ENG2 SHUTDOWN. According to the captain's account, a few seconds later, the #2 engine reduced power to idle, prompting the crew to execute engine shutdown procedures.

The crew declared emergency to ATC and started to descend to FL220. During descent ECAM actions were completed and because there was no indication of

duas tentativas, sem sucesso, de reiniciar o motor #2 visto não haver indicação de falha estrutural do mesmo.

A tripulação tomou então a decisão de divergir para o aeroporto de Barcelona (LEBL), onde foi realizada uma aterragem sem quaisquer outros problemas reportados.

Durante os procedimentos de estacionamento da aeronave a tripulação observou que o manípulo de comando de fogo do motor #2 estava acionado (para fora) e respetiva guarda aberta.

engine damage, the crew attempted to relight #2 engine twice without any success.

The crew then made the decision to divert to Barcelona airport (LEBL), where they landed uneventfully.

While executing the aircraft parking procedures, the crew observed that the #2 Fire Push-Button had engaged (popped out) and its guard was open.

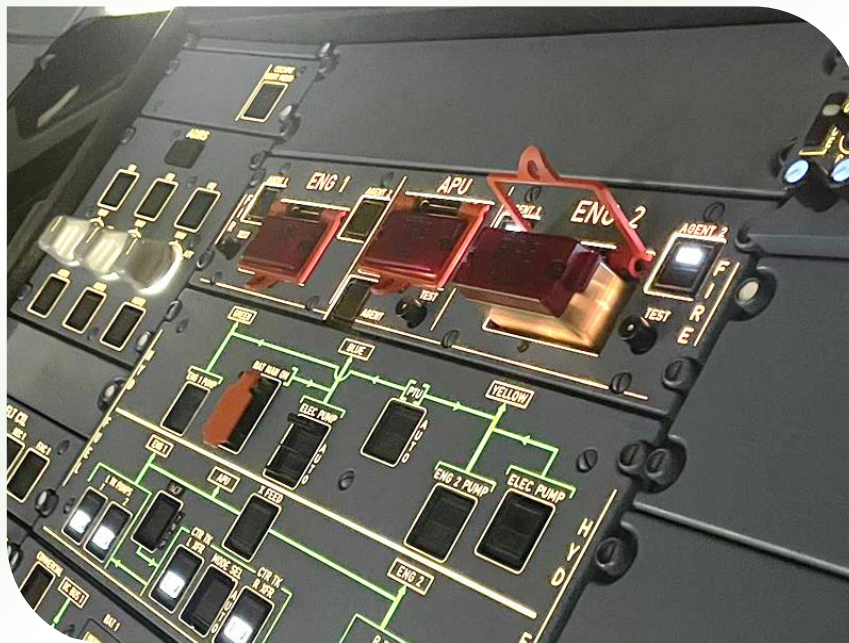


Figura 1 || Figure 1

Condição do manípulo de fogo do motor #2 || Eng #2 Fire Push-Button condition

Lesões e danos

Todos os ocupantes saíram ilesos, a aeronave não sofreu qualquer dano, tendo regressado ao serviço após substituição do respetivo painel (Fire Panel PN:335TS08Y01 SN:1960).

SOBRE A INVESTIGAÇÃO

O GPIAAF foi notificado às 20:41 do mesmo dia, tendo desenvolvido as necessárias ações para proceder à recolha de evidências da ocorrência.

Considerando as circunstâncias do evento e atendendo a que a ocorrência se configura como um incidente grave, o GPIAAF, após consultar o organismo homólogo espanhol, o CIAIAC, abriu um processo de investigação

Injuries and damage

All occupants were unharmed, the aircraft suffered no damage and was returned to service after replacing the respective panel (Fire Panel PN:335TS08Y01 SN:1960).

ABOUT THE INVESTIGATION

GPIAAF was notified at 21:06 on the same day and took the necessary actions to collect evidence of the occurrence.

Considering the event boundaries and circumstances, the occurrence was classified as a serious incident, GPIAAF after consulting its Spanish counterpart, CIAIAC, initiated a safety investigation process in

de segurança, em cumprimento do Regulamento (UE) n.º 996/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de outubro, e do Decreto-Lei n.º 318/99, de 11 de agosto.

Entre outros aspetos, a investigação do GPIAAF irá detalhar:

- A arquitetura e desenho de procedimentos padronizados previstos pelo fabricante da aeronave,
- O modo de funcionamento do sistema do manípulo de corte de fogo dos motores,
- As condições de aeronavegabilidade dos vários componentes do sistema,
- Dados históricos dos componentes envolvidos e respetivos modos de falha,
- Tarefas e procedimentos de manutenção corretiva dos componentes do painel de fogo,
- Os procedimentos da tripulação e do operador.

accordance with EU Regulation No. 996/2010 from the European Parliament and Council, of October 20, and Portuguese Decree-Law No. 318/99, of August 11.

Among other aspects, the GPIAAF investigation will detail:

- The architecture and design of standardized procedures provided by the aircraft manufacturer,
- The operating mechanism of the Fire Push-button system,
- Airworthiness condition of the different system components,
- Historical data of the components involved and their failure modes,
- Corrective maintenance tasks and procedures of fire panel components,
- Crew and operator procedures.

3.2.2. 2023-ACCID-06 (BRM Citius Sport – F-87IW)

SINOPSE		SYNOPSIS	
PROCESSO GPIAAF // GPIAAF PROCESS ID 2023/ACCID/06		Classificação // Classification Acidente // Accident	
		Tipo de evento // Type of event LOC-I Perda de de controlo em voo // Loss of Control Inflight	
OCORRÊNCIA // OCCURRENCE			
Data // Date 10-NOV-2023	Hora // Time ~10:55 UTC	Local // Location N39°04'54.2" 08°08'42.1"W Foros do Mocho, Montargil - Portugal	
AERONAVE // AIRCRAFT			
Tipo // Type BRM Citius Sport		N.º de série // Serial No. 0242/K2/15CT	Matrícula // Registration (F)-87IW
Categoria // Category Avião – Ultraleve // Airplane - Ultralight			Operador // Operator Privado // Private
VOO // FLIGHT			
Origem // Origin Monte de Lago (pista privada // private airstrip), Portugal		Destino // Destination Llauro aerodrome, France	
Tipo de voo // Type of flight Aviação geral – Ultraleve // General Aviation - Ultralight		Tripulação // Crew 01	Passageiros // Passengers 01
Fase do voo // Phase of flight Descolagem // Take-off		Condições de luminosidade // Lighting conditions Diurno // Daylight	
CONSEQUÊNCIAS		CONSEQUENCES	
Lesões // Injuries	Tripulação // Crew	Passageiros // Passengers	Outros // Other
Fatais // Fatal	0	0	0
Graves // Serious	1	0	0
Ligeiras // Minor	0	1	0
Nenhuma // None	0	0	0
Total	1	1	0
Danos na aeronave // Aircraft damage Destruída // Destroyed		Outros danos // Other damage Derrame de combustível na vegetação // Fuel spill on vegetation	

DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

História do voo

No dia 10 de novembro de 2023 uma aeronave BRM Citius com registo (F)-87IW descolou do aeródromo do Alqueidão pelas 09:40 para um voo de posicionamento da aeronave para a Bélgica com um piloto e um passageiro a bordo.

A viagem terá sido planeada com várias etapas, tendo o piloto optado por realizar a primeira paragem no aeródromo privado do Monte do Lago junto à barragem de Montargil onde aterraram pelas 10:05, sem autorização prévia do proprietário do aeródromo.

Após indicação do proprietário para abandonarem o aeródromo, o piloto e passageiro iniciaram os preparativos para a descolagem, abastecendo a aeronave com combustível adicional transportado na cabine da aeronave; terão realizado as verificações antes de voo e, pelas 10:50, alinharam na pista 32.

DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE

History of the flight

On November 10, 2023, a BRM Citius aircraft with registration (F)-87IW took off from the Alqueidão airfield at about 09:40 for a ferry flight to Belgium with a pilot and a passenger on board.

The trip was planned with several legs and the pilot chose to make the first stop at a private airfield, Monte do Lago, near Montargil dam where they landed at 10:05 am, without prior authorisation from the owner of the airstrip.

After the property owner's indication to leave the aerodrome, the pilot and passenger began preparations for take-off, fuelling the aircraft with additional fuel carried in the aircraft cabin, performed the pre-flight checks and, at around 10:50 a.m., lined up on runway 32.

Segundo uma testemunha (localizada em A na fig. 1), a descolagem foi lenta e a aeronave teve dificuldades em manter as asas niveladas.

Segundo declarações de uma outra testemunha (em B), a aeronave precipitou-se logo após ter ganho alguma altitude acima da copa das árvores, iniciando um movimento de descida e colidindo com o solo.

According to a witness statement (located in A fig.1), the take-off was slow and the aircraft had difficulty keeping its wings level.

According to the statements of another witness (in B), the aircraft plunged shortly after gaining some altitude above the treetops, initiating a downward movement and colliding with the ground.

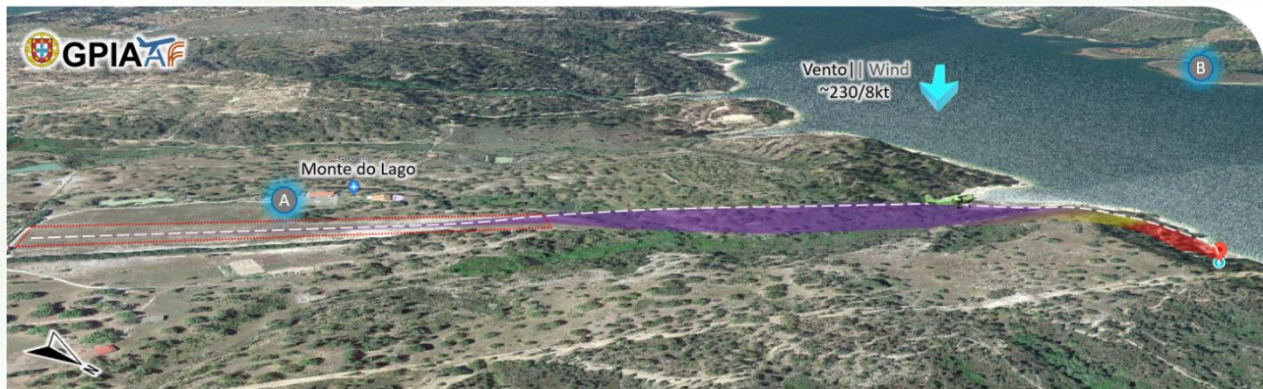


Figura 1 || **Figure 1**

Trajetória estimada da aeronave || Aircraft estimated flight path

Nota: Estimativa da trajetória da aeronave com base nos depoimentos de testemunhas. **Note:** Estimated aircraft trajectory based on witness statements.

Ao local acorreram as corporações de bombeiros locais, veículo de emergência médica e forças de segurança.

Lesões e danos

O piloto foi helitransportado para uma unidade central de saúde de Lisboa em estado grave, o passageiro sofreu ferimentos ligeiros e foi transportado ao hospital de Abrantes.

Local fire brigades, emergency medical vehicle and security forces rushed to the scene.

Injuries and damage

The pilot was airlifted to a central health unit in Lisbon in serious condition, the passenger was transported to Abrantes hospital with minor injuries.

SOBRE A INVESTIGAÇÃO

O GPIAAF foi notificado às 11:36, tendo deslocado uma equipa de investigação de aviação civil para o local, iniciando de imediato os trabalhos no terreno com entrevistas a testemunhas e recolha de informação.

O GPIAAF abriu um processo de investigação de segurança às causas do acidente, em cumprimento do Decreto-Lei n.º 318/99, do Regulamento (UE) n.º 996/2010 e do Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional.

Entre outros aspetos, a investigação do GPIAAF irá debruçar-se sobre:

ABOUT THE INVESTIGATION

GPIAAF was notified at 11:36 and deployed a civil aviation investigation team to the scene, immediately beginning work on site with witness interviews and gathering of evidence.

GPIAAF initiated a safety investigation process to identify the accident causes in accordance with Portuguese Decree-Law no. 318/99, EU Regulation no. 996/2010 and Annex 13 to the Convention on International Civil Aviation.

Amongst other issues, the safety investigation will examine:

- the aircraft weight and balance procedures;

- os procedimentos de carregamento e centragem da aeronave,
- o treino do piloto na aeronave acidentada,
- os procedimentos de planeamento operacional do voo,
- o funcionamento da aeronave no pré-evento, incluindo a análise ao motor e seus sistemas,
- as limitações operacionais da aeronave,
- o enquadramento regulamentar da operação da aeronave.
- the training of the pilot in the accident aircraft;
- operational and flight planning procedures;
- the operation of the aircraft in the pre-event, including the analysis of the engine and its systems,
- the aircraft operational limitations;
- the regulatory framework for the operation of the aircraft.

3.2.3. 2023-ACCID-07 (Reims Cessna F150J – D-ERIT)

SINOPSE		SYNOPSIS	
PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2023/ACCID/07		Classificação Classification Acidente Accident	
		Tipo de evento Type of event FUEL/LOC-I Relacionado com combustível e perda de controlo em voo Fuel related and loss of control Inflight	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 10-NOV-2023	Hora Time 15:45 UTC	Local Location N39°12'26.0" W08°03'40.4"W LPSO (Ponte de Sor) - Portugal	
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type Reims Cessna F150J		N.º de série Serial No. F150-0401	Matrícula Registration D-ERIT
Categoria Category Avião Airplane			Operador Operator Sevenair Academy
VOO FLIGHT			
Origem Origin LPSO – Ponte de Sor		Destino Destination LPSO – Ponte de Sor	
Tipo de voo Type of flight Aviação geral – Instrução General Aviation - Training		Tripulação Crew 02	Passageiros Passengers 00
Fase do voo Phase of flight Descolagem Take-off		Condições de luminosidade Lighting conditions Diurno Daylight	
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
Lesões Injuries	Tripulação Crew	Passageiros Passengers	Outros Other
Fatais Fatal	1	0	0
Graves Serious	1	0	0
Ligeiras Minor	0	0	0
Nenhuma None	0	0	0
Total	2	0	0
Danos na aeronave Aircraft damage Destruída Destroyed		Outros danos Other damage Nenhuns None	

DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

História do voo

No dia 10 de novembro de 2023 uma aeronave Reims Cessna F150J com registo D-ERIT descolou do aeródromo de Ponte de Sor pelas 14:00 para um voo

DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE

History of the flight

On November 10, 2023, at about 14:00 a Reims Cessna F150J registered D-ERIT aircraft took off from Ponte de

de instrução com um instrutor e um aluno piloto a bordo.

Após realizarem um voo para Sul até uma zona a Oeste de Évora, regressaram ao aeródromo de Ponte de Sor para treino de voo local com circuitos de aeródromo. Foram mantidas comunicações bilaterais entre a aeronave e o serviço de informação de voo de LPSO e LISMIL quando fora da área do aeródromo.

Após regresso ao aeródromo, pelas 15:28 foi iniciada a segunda fase do treino planeado para a missão, com três circuitos realizados na pista de serviço 21, sem qualquer reporte de anomalias ou dificuldades técnicas.

Sor aerodrome for an instructional flight with an instructor and a student pilot on board.

After flying south to an area west of Évora, they returned to Ponte de Sor aerodrome for local flight training with aerodrome circuits. Bilateral communications were maintained between the aircraft and the flight information service of LPSO and LISMIL when outside the aerodrome area.

After returning to the aerodrome, at 15:28 the second phase of the training planned for the mission began, with three circuits performed on the active runway 21, without any report of anomalies or technical difficulties.

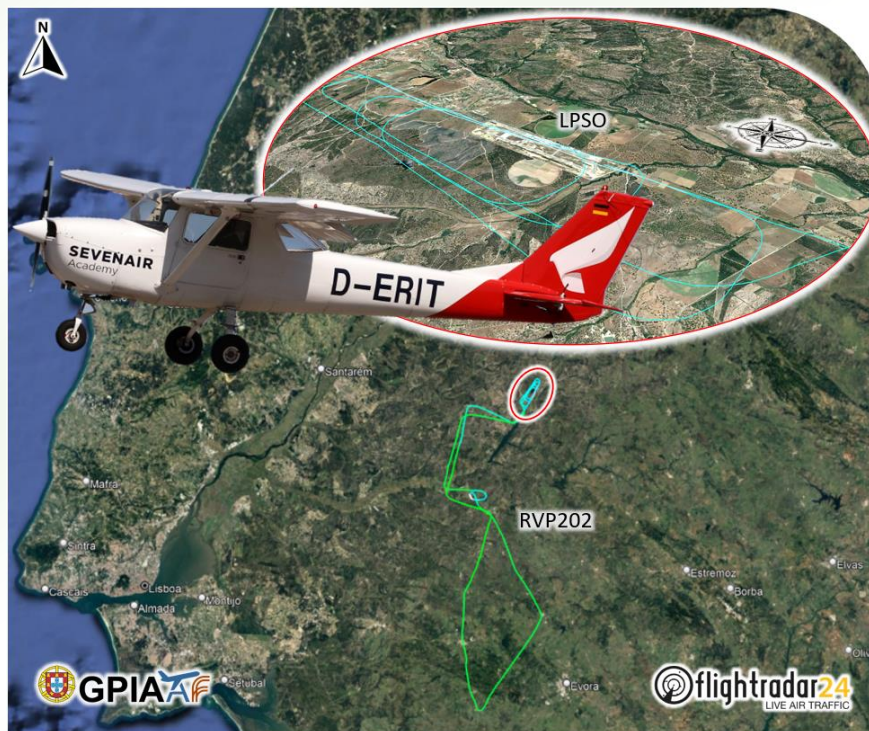


Figura 1 || Figure 1

Trajetória estimada da aeronave

Nota: Trajetória da aeronave durante o voo de treino RVP202 com base nos dados Flightradar24.

Às 15:45 na linha de subida da pista 21 para o que seria o último circuito de treino, a cerca de 300 ft (aprox. 90 m) de altura estimados, o motor da aeronave evidenciou problemas de funcionamento, recuperando logo de seguida para rotações de potência de descolagem e, em sequência, terá perdido a potência por completo.

A aeronave, a sobrevoar a zona da soleira da pista 03, voltou à direita por alguns instantes num rumo Oeste

Aircraft estimated fight path

Note: Aircraft trajectory during the training flight RVP202, based on Flightradar24 data.

At 15:45 on runway 21 upwind for what would be the last training circuit, at an estimated altitude of about 300 ft, the aircraft's engine exhibited malfunctions, recovering immediately to take-off power rotation and, subsequently, it will have lost power altogether.

The aircraft, while overflying the runway 03 threshold area, turned right for brief moments in a westerly

segundo-se uma volta de 270° também pela direita em descida não controlada.

Decorrente da perda de controlo, e sem recuperar de uma atitude de nariz em baixo pronunciada, a aeronave colidiu inicialmente com a ponta direita da asa no solo, imobilizando-se a poucos metros.

Ao local acorreram as corporações de bombeiros do aeródromo e locais, veículo de emergência médica e forças de segurança.

O aluno piloto foi helitransportado para uma unidade central de saúde de Lisboa em estado grave, o piloto instrutor sofreu ferimentos fatais.

direction and then began a 270° turn in an uncontrolled descent.

As a result of the loss of control, and without recovering from a pronounced nose-down attitude, the aircraft initially collided with the right-wing tip on the ground, coming to rest a few metres away.

Aerodrome and local fire brigades, the emergency medical vehicle and security forces rushed to the scene.

The student pilot was airlifted to a central health unit in Lisbon in serious condition, the instructor was fatally injured.

SOBRE A INVESTIGAÇÃO

O GPIAAF foi notificado às 15:53, tendo deslocado uma equipa de investigação de aviação civil para o local, iniciando os trabalhos no terreno pelas 17:00, prosseguindo com as entrevistas a testemunhas e recolha de informação documental.

O GPIAAF abriu um processo de investigação de segurança às causas do acidente, em cumprimento do Decreto-Lei n.º 318/99, do Regulamento (UE) n.º 996/2010 e do Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional.

Entre outros aspetos, a investigação do GPIAAF irá debruçar-se sobre:

- os fatores organizacionais e procedimentos de treino do operador,
- o funcionamento da aeronave no pré-evento, incluindo a análise ao motor,
- os fatores humanos referentes à tripulação da aeronave acidentada.

ABOUT THE INVESTIGATION

GPIAAF was notified at 15:53 and a civil aviation investigation team was deployed to the scene, starting work at 17:00, continuing with interviews with witnesses and collection of documental information.

GPIAAF initiated a safety investigation process to identify the accident causes in accordance with Portuguese Decree-Law no. 318/99, EU Regulation no. 996/2010 and Annex 13 to the Convention on International Civil Aviation.

Amongst other issues, the safety investigation will examine:

- organizational factors and operator training procedures,
- the aircraft operation in the pre-event, including analysis of the engine,
- the human factors related to the crew of the accident aircraft.

4. PROCESSOS DE COOPERAÇÃO || COOPERATION PROCESSES

Este capítulo fornece detalhes sobre os processos de cooperação realizados por organismos de investigação e prevenção de acidentes homólogos com o apoio e participação do GPIAAF pela nomeação de um representante acreditado para a investigação.

This chapter provides details of cooperation processes carried out by accident investigation and prevention counterpart authorities with GPIAAF support and participation through the nominated accredited representative to the investigation.

4.1. G-TEKV – English Channel, United Kingdom

PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2023/COOP/02		<i>Classificação Classification</i> Incidente Grave Serious Incident		
		<i>Tipo de evento Type of event</i> ATM/CNS Ocorrências que envolvem gestão de tráfego aéreo, comunicações, navegação ou problemas nos serviços de vigilância Occurrences involving air traffic management or communications, navigation, or surveillance service issues		
OCORRÊNCIA OCCURRENCE				
<i>Data Date</i> 17-01-2023	<i>Hora Time</i> 13:46 UTC	<i>Local Location</i> TDA (Temporary Danger Area) EG D098 over English Channel, United Kingdom		
AERONAVE AIRCRAFT				
<i>Tipo Type</i> Tekever AR5 Evolution MK 2	<i>N.º de série Serial No.</i> E505	<i>Matrícula Registration</i> G-TEKV	<i>Categoria Category</i> Drone UAV	<i>Operador Operator</i> TEKEVER
VOO FLIGHT				
<i>Origem Origin</i> unk		<i>Destino Destination</i> unk		
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Aerial Work – Aerial patrol Trabalho Aéreo – Patrulha Aérea		<i>Tripulação Crew</i> 00	<i>Passageiros Passengers</i> 00	
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Em rota En-route		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight		
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES				
<i>Lesões Injuries</i>	<i>Tripulação Crew</i>	<i>Passageiros Passengers</i>	<i>Outros Other</i>	
Fatais Fatal	0	0	0	
Graves Serious	0	0	0	
Ligeiras Minor	0	0	0	
Nenhuma None	0	0	0	
Total	0	0	0	
<i>Danos na aeronave Aircraft damage</i> Nenhum None		<i>Outros danos Other damage</i> Nenhum None		

No dia 17 de janeiro de 2023, uma aeronave não tripulada marca Tekever, modelo AR5 Evolution MK 2, com registo G-TEKV, descolou pelas 05:38 para um voo numa Área (TDA) EG D098 sobre o Canal da Mancha em apoio às operações de controlo fronteiriço do Reino Unido.

On January 17, 2023, an unmanned Tekever AR5 Evolution MK 2 aircraft, G-TEKV, had taken off at 05h38m and was conducting a flight in Temporary Danger Area (TDA) EG D098 over the English Channel, in support of UK Border Force operations.

A aeronave estava equipada com comunicação por satélite (*Satcom*), permitindo operações *Beyond Radio Line of Sight* (BRLOS). O *Satcom* foi selecionado como link primário de comando e controlo (C2), com um sistema de *Satcom* redundante em *standby*. Pelas 13:46 a ligação *Satcom* deixou de funcionar.

O modo de voo *Return to Home* (RTH) da aeronave foi ativado e a mesma seguiu uma rota pré-definida para situações onde a ligação deixa de funcionar, dentro da TDA.

Pelas 13:48, o sistema de backup do *Satcom* assumiu o controlo da aeronave e o link C2 com a aeronave foi recuperado. O piloto remoto (RP) voou a aeronave para mais perto do local de origem para restabelecer a linha de alcance de rádio (RLOS), permitindo uma linha de comunicação adicional. O RP realizou os procedimentos de perda do *Satcom*. Assim que a aeronave ficou dentro do alcance, foram estabelecidas ligações adicionais usando RLOS e 4G. Pelas 14:16 a ligação primária *Satcom* foi restabelecida e o voo foi realizado-se conforme inicialmente planeado, tendo a aeronave aterrado sem outros eventos às 15:21.

Como resultado desta ocorrência, o operador indicou que todas as futuras variantes do modelo Tekever AR5 serão equipadas com um sistema que permite uma conexão automática do backup do *Satcom* quando menos de dois links C2 estiverem disponíveis. Considerou que esta alteração irá mitigar o risco associado à perda da ligação C2.

Este evento foi investigado pela Autoridade de Investigação de Acidentes Aéreos (AAIB) do Reino Unido.

Enquanto representante do Estado de fabrico da aeronave, o GPIAAF disponibilizou o apoio necessário à investigação.

O relatório final pode ser consultado em:

https://assets.publishing.service.gov.uk/media/65143a3a45e741000dffebae/AAIB_Bulletin_10-2023.pdf

The aircraft was equipped with *Satcom* to enable *Beyond Radio Line of Sight* (BRLOS) operations. *Satcom* was selected as the primary command and control (C2) link, with a *Satcom* backup on standby. At approximately 13h46m the *Satcom* link dropped out.

The aircraft's *Return to Home* (RTH) flight mode activated and it followed a pre-defined lost link route, remaining within the TDA.

At approximately 13h48m the *Satcom* backup channel went from standby to online and the C2 link with the aircraft was regained. The remote pilot (RP) flew the aircraft closer to the home location to re-establish *Radio Line of Sight* (RLOS) in order to gain an additional communications link. The RP carried out the procedures for losing *Satcom*. Once the aircraft was within range, additional communication links were established using RLOS and 4G. At approximately 14h16m the primary *Satcom* link was re-established. The remainder of the flight was conducted as planned and the aircraft landed uneventfully at 15h21m.

As a result of this occurrence, the operator indicated that all future variants of the Tekever AR5 will be equipped with a feature that automatically enables *Satcom* backup when fewer than two C2 links are available. It considered that this change will further mitigate the hazard associated with loss of the C2 link.

This event was investigated by the Air Accident Investigation Branch (AAIB) of United Kingdom.

As the representative of the aircraft State of Manufacturer, GPIAAF provided the necessary support to the investigation.

The final report may be accessed at:

https://assets.publishing.service.gov.uk/media/65143a3a45e741000dffebae/AAIB_Bulletin_10-2023.pdf

4.2. SX-UPP – Maleme, Greece

PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2023/COOP/08		Classificação Classification Acidente Accident	
		Tipo de evento Type of event A determinar To be determined	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 09-11-2023	Hora Time 16:04 UTC	Local Location Imediações do aeródromo de Maleme, Grécia Close to Maleme aerodrome, Greece	
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type BRM CITIUS	N.º de série Serial No. 0180/K3/10-CT	Matrícula Registration SX-UPP	Operador Operator Privado Private
		Categoria Category Avião Airplane	
VOO FLIGHT			
Origem Origin Kopaida airfield		Destino Destination Chania/Souda military airport of Crete	
Tipo de voo Type of flight Aviação Geral General Aviation		Tripulação Crew 02	Passageiros Passengers 00
Fase do voo Phase of flight Em rota En-route		Condições de luminosidade Lighting conditions Diurno Daylight	
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
Lesões Injuries	Tripulação Crew	Passageiros Passengers	Outros Other
Fatais Fatal	1	1	0
Graves Serious	0	0	0
Ligeiras Minor	0	0	0
Nenhuma None	0	0	0
Total	1	1	0
Danos na aeronave Aircraft damage Destruída Destroyed		Outros danos Other damage Nenhum None	

No dia 9 de novembro de 2023 uma aeronave BRM Citius com registo SX-UPP descolou do aeródromo de Kopaida com destino ao aeroporto militar Chania/Souda, ambos na Grécia.

A aeronave despenhou-se no mar a cerca de 250m da costa, próximo do aeródromo de Maleme, Ilha de Creta, Grécia. Os dois ocupantes da aeronave sofreram ferimentos fatais.

As circunstâncias do evento estão a ser determinadas na investigação a cargo da Autoridade de Investigação de Segurança Aérea e Ferroviária (HARSIA) da Grécia.

Enquanto representante do Estado de fabrico da aeronave, o GPIAAF disponibilizou o apoio necessário à investigação.

On November 9, 2023, a BRM Citius aircraft, SX-UPP, took off from the Kopaida airfield with destination Chania/Souda Military Airport, both in Greece.

The aircraft crashed into the sea approximately 250m from the coast, near Maleme aerodrome, Crete Island, Greece. The two aircraft occupants sustained fatal injuries.

The circumstances of the event are yet to be determined. This event is being investigated by the Hellenic Air and Rail Safety Investigation Authority (HARSIA).

As the representative of the aircraft State of Manufacturer, GPIAAF is providing the necessary support to the investigation.

4.3. CS-TVI – Conakry, Guine

PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2021/COOP/05		Classificação Classification Acidente Accident	
		Tipo de evento Type of event RI Incursão na pista – Veículos, aeronaves ou pessoas Runway Incursion – vehicle, aircraft or person	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 02-09-2022	Hora Time 23:30 UTC	Local Location N009° 34' 36.8", W013° 36' 43.2", Ahmed Sékou Touré (GUCY), Conakry, Guine	
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type AIRBUS A320 NEO	N.º de série Serial No. 10338	Matrícula Registration CS-TVI	Operador Operator TAP Air Portugal
VOO FLIGHT			
Origem Origin Lisboa (LPPT)		Destino Destination Conakri (GUCY)	
Tipo de voo Type of flight Transporte Aéreo Comercial Commercial Air Transport		Tripulação Crew 06	Passageiros Passengers 73
Fase do voo Phase of flight Aterragem Landing		Condições de luminosidade Lighting conditions Noturno Night	
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
Lesões Injuries	Tripulação Crew	Passageiros Passengers	Outros Other
Fatais Fatal	0	0	2
Graves Serious	0	0	0
Ligeiras Minor	0	0	0
Nenhuma None	6	73	0
Total	6	73	2
Danos na aeronave Aircraft damage Motor #2 Engine #2		Outros danos Other damage Motociclo Motorcycle	

No dia 02 de setembro de 2022, uma aeronave AIRBUS A320Neo com registo CS-TVI realizou um voo comercial de passageiros entre Lisboa (LPPT) e o Aeroporto Internacional Ahmed Sékou Touré (GUCY) em Conacri, na República da Guiné.

A tripulação declarou que o voo de LPPT até GUCY decorreu com normalidade.

A aterragem foi realizada pelo Piloto comandante (CM1), na posição de piloto a voar (PF) e o copiloto (CM2) estava na posição de piloto a monitorizar (PM). Durante a fase de aproximação final, e quando já estavam estabelecidos na final, os pilotos viram uma luz, e de acordo com sua descrição, a luz era fraca, estática e localizada na pista ou perto dela. Ambos questionaram e conversaram sobre o que seria essa luz, supondo que deveria ser uma luz de volta ou saída de pista.

Pelas 23:30 UTC, após o toque da aeronave com a pista, e quando o alcance dos faróis da aeronave o permitiu, foi observada uma motocicleta com um movimento do centro da pista para a berma da mesma,

On September 2, 2022, an AIRBUS A320Neo aircraft registered CS-TVI, performed a commercial flight from Lisbon (LPPT) to Ahmed Sékou Touré International Airport (GUCY) in Conakry, Republic of Guinea.

The crew stated that the flight from LPPT to GUCY was normal.

The landing was performed by the commander (CM1), acting as pilot flying (PF) and the first officer (CM2) was acting as pilot monitoring (PM).

During the final approach phase, and when already established on final, both pilots saw a light, and according to their description, the light was dim, static and located on or near the runway. They both questioned and talked about what that light would be, assuming that it must be one light from a turning pad or a runway exit light.

At 23:30 UTC, after the aircraft touched down the runway, and when the aircraft headlights range allowed it, a motorcycle was observed moving from the centre of the runway to the edge, in an outbound

numa trajetória em afastamento de aproximadamente 45° com o eixo da pista.

O PF tentou, através da aplicação do leme de direção, desviar a aeronave do motociclo, não sendo possível evitar a colisão desta e seus dois ocupantes com o motor direito, ferindo fatalmente ambos.

Foram observados danos substanciais no motor #2, tendo como consequência o cancelamento do voo de regresso a Lisboa.

A causa determinada para o acidente foi uma incursão de pista por uma motocicleta.

A investigação conduzida pela Autoridade de Aviação Civil da Guiné (AGAC) produziu as seguintes recomendações de segurança:

À AUTORIDADE DE AVIAÇÃO CIVIL DA GUINÉ (AGAC):

❖ Garantir plenamente o seu papel como Autoridade, fortalecendo uma supervisão contínua e implementação de medidas de segurança e proteção.

À SOGEAC, (Société de Gestion et d'Exploitation de l'Aéroport de Conakry) e POLÍCIA DE TRANSPORTE AÉREO (GTA):

❖ Desenvolver e implementar procedimentos aprovados pela AGAC, relativos ao exercício das atividades, de acordo com os requisitos do programa de segurança aeroportuária (PSA).

À BAPC, (Base Aérea Principal de Conacri):

❖ Reforçar as medidas de segurança e proteção ao nível dos acessos às pistas e sensibilizar os agentes que se dedicam à monitorização desses acessos.

Enquanto representante do Estado de registo e do operador, o GPIAAF disponibilizou todo o apoio necessário à investigação aberta ao evento pelo Estado da ocorrência.

trajectory of approximately 45° with the axis of the runway.

The PF tried, through the application of rudder, to deviate the plane from the approaching motorcycle but it was not possible to avoid the right engine collision with the vehicle and the two occupants that both were fatally injured.

Substantial damage to the engine #2 was observed and the return flight to Lisbon was cancelled.

The main cause of the accident was the motorcycle incursion onto the runway.

The Civil Aviation Authority of Guinea (AGAC) investigation produced the following safety recommendations:

TO THE GUINEA CIVIL AVIATION AUTHORITY (AGAC):

❖ Fully guarantee its role as an Authority, strengthening continuous monitoring of implementation of security and protection measures.

TO the SOGEAC, (Société de Gestion et d'Exploitation de l'Aéroport de Conakry) and AIR TRANSPORT POLICE (GTA):

❖ Develop and implement procedures approved by AGAC, relating to the exercise of activities, in accordance with the requirements of the airport security program (PSA).

To the BAPC, (Conakry Main Air Base):

❖ Strengthen security and protection measures at the level of access to runways and raise awareness among agents dedicated to monitoring these accesses.

As the representative of the State of registry and operator, GPIAAF provided all the necessary support to the investigation in progress by the State of occurrence.

5. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA || SAFETY RECOMMENDATIONS

Esta secção fornece detalhes sobre as recomendações de segurança emitidas no período de referência, dando ainda a conhecer eventuais desenvolvimentos ou encerramento de Recomendações de Segurança emitidas no passado pelo GPIAAF.

This section provides details on new safety recommendations issued in the reference quarter, as well as any significant developments or closing actions from safety recommendations issued in the past by the GPIAAF.

5.1. Recomendações de segurança emitidas || Issued safety recommendations

Foram emitidas três Recomendações de Segurança no decorrer da investigação descrita no relatório de investigação de segurança 2022-ACCID-03 relativo a um acidente ocorrido com uma aeronave Air Tractor Fireboss em 15 de julho de 2022:

Three safety recommendations were issued in the course of the investigation described in safety investigation report 2022-ACCID-04 related to an accident involving an Air Tractor Fireboss aircraft on July 15, 2022:

Recomendação de Segurança PT.SIA 2023/03

Recomenda-se que o operador reveja a sua política de carregamento de água em operação anfíbia (*scooping*), adotando os procedimentos aplicáveis de operação do sistema em modo automático, após conversão das aeronaves com novo sistema de aferição mais fiável (Trotter Controls) e seguindo a análise de risco operacional requerida pela introdução de um novo procedimento operacional.

Safety Recommendation PT.SIA 2023/03

It is recommended that the operator review its water loading policy in amphibious operation (*scooping*), adopting the applicable procedures for operating the system in automatic mode, after retrofitting the fleet with the new reliable measurement system (Trotter Controls) and following the operational risk assessment required for the introduction of a new operational procedure.

Recomendação de Segurança PT.SIA 2023/04

Recomenda-se ao operador que detalhe na sua matriz de avaliação e mitigação de risco presente no MSGO Cap.6.7.4, os aspetos relevantes da operação de combate aos incêndios, nomeadamente, mas não limitado ao uso dos sistemas embarcados e seu modo de operação.

Safety Recommendation PT.SIA 2023/04

It is recommended that the operator detail in its risk assessment and mitigation matrix present in MSGO Chapter 6.7.4, the relevant aspects of the firefighting operation, namely, but not limited to the use of on-board systems and their modes of operation.

Recomendação de Segurança PT.SIA 2023/05

Recomenda-se que a FAP reveja e altere os parâmetros de recolha dos dados do sistema de seguimento a bordo das aeronaves ao serviço do dispositivo nacional de combate aos incêndios, por forma a que fiquem disponíveis remotamente dados com uma taxa de amostragem superior.

Safety Recommendation PT.SIA 2023/05

It is recommended that FAP review and change the on-board tracking system data gathering parameters on the aircraft serving the national fire-fighting system, in such a way that the remotely available data is recorded with a high sampling rate.

Foi emitida uma Recomendação de Segurança no decorrer da investigação descrita no relatório de investigação de segurança 2023-ACCID-04 relativo a um acidente ocorrido com uma aeronave Piper PA-36-375 em 28 de julho de 2023:

Recomendação de Segurança PT.SIA 2023/06

Recomenda-se que o operador reavalie os requisitos internos de utilização e fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI) aos pilotos envolvidos na operação de alto risco de trabalho agrícola, cumprindo e fazendo cumprir os requisitos e princípios estabelecidos na legislação aplicável.

One safety recommendation was issued in the course of the investigation described in safety investigation report 2022-ACCID-04 related to an accident involving a Piper PA-36-375 aircraft on July 28, 2023:

Safety Recommendation PT.SIA 2023/06

It is recommended that the operator reassess the internal requirements for the use and supply of personal protective equipment (PPE) to pilots involved in high-risk agricultural work operations, complying with and enforcing the requirements and principles established in applicable regulation.

Foram ainda emitidas duas Recomendação de Segurança à EASA no decorrer da investigação descrita no relatório de investigação de segurança 2022-ACCID-05 relativo a um acidente ocorrido com um planador PZL-Swidnik PW-6U em 11 de novembro de 2022:

Two safety recommendations were issued to EASA in the course of the investigation described in safety investigation report 2022-ACCID-05 related to an accident involving a PZL-Swidnik PW-6U glider on November 11, 2022:

Recomendação de Segurança PT.SIA 2023/07

Recomenda-se que a EASA, no prazo de 24 meses, tome as medidas necessárias e aplicáveis para garantir os requisitos de aeronavegabilidade continuada estabelecidos pelo Regulamento UE n.º 1321/2014 em aeronaves com certificação de tipo equipadas com ganchos de reboque Aerazur AIR 12A, até que sejam retirados de serviço.

Safety Recommendation PT.SIA 2023/07

It is recommended that EASA, within 24 months, take all necessary and applicable actions to ensure the continuous airworthiness requirements established by EU Regulation No 1321/2014 on type certified aircraft equipped with Aerazur AIR 12A towing hooks, until they are withdrawn from service.

Recomendação de Segurança PT.SIA 2023/08

Recomenda-se à EASA que, no prazo de 24 meses, dê ênfase e detalhe à transferência de comandos de voo durante a instrução teórica e de voo dos alunos pilotos SPL, revendo os AMCs e GM da Parte SFCL, conforme aplicável, e desenvolva as correspondentes atividades de promoção da segurança.

Safety Recommendation PT.SIA 2023/08

It is recommended that EASA, within 24 months, gives emphasis and detail to flight controls handover during the theoretical and flight instruction of SPL student pilots by amending the AMC & GM to Part-SFCL, as applicable, and engaging in corresponding safety promotion activities.

5.2. Seguimento de recomendações de segurança || Safety recommendations follow-up

Nada a referir.

Nothing of note.

6. DIVERSOS || MISCELLANEOUS

6.1. Alterações a relatórios || Report amendment

Esta secção contém adendas ou correções a relatórios publicados pelo GPIAAF.

This section contains additions or corrections to reports published by GPIAAF.

Nada a referir.

Nothing of note.

6.2. Documentação publicada || Published documentation

Esta secção contém documentos elaborados e publicados pelo GPIAAF, decorrentes de eventos reportados, com o intuito de fornecer dados devidamente analisados e expostos de uma forma que possibilite a fácil consulta dos mesmos.

This section contains documents prepared and published by GPIAAF, resulting from reported events, in order to provide data properly analysed and exposed in a way that allows easy consultation.

Nada a referir.

Nothing of note.

6.3. Participação em eventos || Event participation

Esta secção contém informações sobre a participação do GPIAAF em atividades com representação da Unidade de Aviação Civil (UAC).

This section contains information on the participation of GPIAAF in activities with representation of the Civil Aviation Unit (UAC).

6.3.1. ECAC NETCOM/5, Lisboa

O GPIAAF participou na 5.^a reunião da Rede de Especialistas em Comunicação da CEAC, organizada pela Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC), em Lisboa, no dia 25 de outubro de 2023.

A reunião contou com cerca de 35 peritos em comunicação de todas as autoridades da aviação civil membros da CEAC (reguladores e SIAs), que debateram os desafios enfrentados neste domínio.

O GPIAAF fez uma apresentação sobre a sua experiência de comunicação no âmbito das investigações de segurança atendendo os vários público-alvo e objetivos de comunicação que existem no decurso de uma investigação de segurança.

GPIAAF participated in the 5th meeting of ECAC's Network of Communication Specialists hosted by the Portuguese Civil Aviation Authority (ANAC) in Lisbon on the 25 of October, 2023.

The meeting brought together around 35 communications experts from across the ECAC member civil aviation authorities (regulators and SIAs) which discussed the challenges faced within this domain.

GPIAAF delivered a presentation regarding its experience of communicating within the scope of safety investigations and the variety of target audiences and communication objectives which exist in the course of an investigation.

6.3.2. Exercício escala total LPFR || Full scale emergency exercise LPFR

O GPIAAF participou no exercício de Emergência Total - Livex2023 no Aeroporto de Faro, no âmbito do teste do Plano de Emergência daquele Aeródromo.

O exercício, promovido pela ANA - Aeroportos de Portugal, S.A., decorreu entre as 20:30 do dia 14 de novembro e as 02:00 do dia seguinte, tendo simulado a saída de pista de uma aeronave comercial, a qual se incendiou, causando diversas fatalidades e feridos graves. Distinguiu-se dos realizados anteriormente no país por abranger não só a Fase 1 respeitante ao socorro à emergência, mas também a Fase 2 relativa à investigação do acidente.

O exercício foi extremamente útil para o GPIAAF, permitindo testar procedimentos internos, pôr em prática e avaliar conceitos num ambiente de exercício real, bem como a articulação com as demais entidades nas fases I e II.

GPIAAF participated in the Total Emergency exercise - Livex2023 at Faro Airport, as part of the test of the Emergency Plan of that Aerodrome.

The exercise, organised by ANA - Aeroportos de Portugal, S.A., took place between 20:30 on the 14 of November and 02:00 the following day, and simulated the runway departure of a commercial aircraft, which caught fire, causing several fatalities and serious injuries. It differed from previous ones in the country in that it covered not only Phase 1 for emergency relief, but also Phase 2 for accident investigation.

The exercise was extremely useful for the GPIAAF, allowing to test internal procedures, put into practice and evaluate concepts in a real exercise environment, as well as articulation with the other entities in phases I and II.

6.3.3. **Debriefing Contratante – Operadores de combate aéreo aos incêndios rurais época 2022-2023** || Contractor - Operators debriefing on rural 2022-2023 aerial firefighting season

No dia 17 de novembro de 2023, o GPIAAF participou na fase final da reunião de *debriefing* anual da época de incêndios 2022/2023 organizada pelo contratante, Força Aérea Portuguesa, com a participação de todos os operadores aéreos envolvidos no combate aéreo aos incêndios rurais.

O GPIAAF abordou e debateu o tema da gestão do risco detalhando o modelo MORT (*management oversight risk tree*).

On November 17, 2023, the GPIAAF participated in the final phase of the annual debriefing meeting of the 2022/2023 fire season organized by the contractor, Portuguese Air Force, with the participation of all air operators involved in aerial firefighting rural fires.

The GPIAAF addressed and debated the topic of risk management by detailing the MORT (management oversight risk tree) model.

6.3.4. **ENCASIA**

O GPIAAF continuou a participar em diversas atividades da ENCASIA no âmbito dos grupos de trabalho WG3 (Mutual Support System) e WG5 (Peer reviews).

GPIAAF has continued to participate in several ENCASIA activities within working groups 3 (Mutual Support System) and 5 (Peer reviews).