



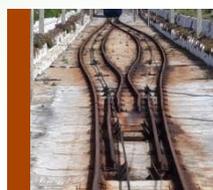
Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes
com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários
*Office for the Prevention and Investigation of Accidents
in Civil Aviation and Rail (SIA/NIB PT)*

AVIAÇÃO CIVIL

Boletim de Divulgação Trimestral

CIVIL AVIATION

Quarterly Bulletin Publication



QB

04/2024

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_04/2024
Data de publicação Publication date	2025-01-02

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	14
3.	PROCESSOS DE INVESTIGAÇÃO INVESTIGATION PROCESSES.....	15
3.1.	Investigações Encerradas Closed Investigations.....	15
3.1.1.	2023-SINCID-05 (AIRBUS A321 Neo CS-TJL).....	15
3.1.2.	2023-ACCID-06 (BRM CITIUS SPORT (F)-87IW).....	19
3.1.3.	2023-ACCID-07 (REIMS CESSNA F150J D-ERIT).....	22
3.1.4.	2024-ACCID-06 (BALÓN KUBICEK PH-GVL).....	26
3.2.	Investigações Abertas Opened Investigations	31
4.	PROCESSOS DE COOPERAÇÃO COOPERATION PROCESSES	32
4.1.	2022-COOP-07 (CESSNA C525B CS-DVH; AIRBUS A320 G-MIDT), Marrocos.....	32
4.2.	2024-COOP-01 (Airbus A330-300 HZ-AQ14; Bombardier BD 700 CS-GLY), Emirados Árabes Unidos	34
4.3.	2024-COOP-09 (Airbus A320 EC-MGE; Embraer Phenom 300 CS-PHG), Espanha.....	36
4.4.	2024-COOP-08 (LAND AFRICA EC-XIS), Espanha.....	37
4.5.	2024-COOP-11 (BRM Citius Sport YR-7777), Roménia	38
5.	RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA SAFETY RECOMMENDATIONS.....	39
5.1.	Recomendações de segurança emitidas Issued safety recommendations	39
5.2.	Seguimento de recomendações de segurança Safety recommendations follow-up	40
6.	DIVERSOS MISCELLANEOUS	41
6.1.	Alterações a relatórios Report amendment	41
6.2.	Documentação publicada Published documentation	41
6.3.	Participação em eventos Event participation	41
6.3.1.	ISASI 2024, Lisboa, Portugal ISASI 2024, Lisbon, Portugal	41
6.3.2.	29ª Reunião ENCASIA, Valletta, Malta ENCASIA 29 th Meeting, Valletta, Malta	42
6.3.3.	EMSS (Boeing 737-476 EC-MFE, Lituânia, 2024-COOP-10)	42
6.3.4.	AAAVF 2024, Haarlem, Holanda AAASF 2024, Haarlem, Netherlands.....	42

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 29-10-2024	Hora Time 14:20 UTC	Local Location Área R70A/B LPMR	Tipo de evento Type of event AIRPROX/TCAS ALERT/LOSS OF SEPARATION/NEAR MIDAIR COLLISIONS/MIDAIR COLLISIONS (MAC)
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type Cessna 172 & Cessna 152		Categoria Category Avião Airplane	Matrícula Registration D-EAYS & D-EAYZ
VOO FLIGHT			
Origem Origin Coimbra (LPCO) Leiria (LPJF)		Destino Destination Leiria (LPJF) Leiria (LPJF)	
Tipo de voo Type of flight Privado Private		Tripulação Crew 2+2	Passageiros Passengers 0
Fase do voo Phase of flight Em rota En-route		Condições de luminosidade Lighting conditions Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 29 de outubro de 2024, duas aeronaves a voar à mesma altitude (2500ft) tiveram uma perda de separação junto a Pombal (posição geográfica N39,949229 W8,657852).

A primeira aeronave, um Cessna 152, com registo D-EAYZ, em contacto com a aproximação de voo da base militar de Monte Real (LPMR) e a segunda, um Cessna 172 com registo D-EAYS em contacto com serviço de informação de voo de Lisboa, evitaram a colisão cumprindo os procedimentos de desvio à direita. Ambos os pilotos informaram os respetivos serviços de informação do voo sobre a ocorrência e prosseguiram para o destino onde aterraram em segurança.

Após um trabalho conjunto entre o operador local (Aeroclube de Leiria) e os serviços de controlo de tráfego aéreo de Monte Real, foram reforçados um conjunto procedimentos de operação nas áreas restritas R70A e R70B que resultaram na publicação de um memorando interno aos pilotos do clube.

Com a devida autorização, são divulgados os principais pontos a reter com o objetivo de evitar situações semelhantes a operadores que usem a mesma área:

1 - A R70A encontra-se definida de GND a 4000' e a R70BN encontra-se definida de 1000' AMSL e FL245. Dentro dos limites horizontais e verticais destas áreas, deverão ser cumpridas todas as restrições de altitude estabelecidas pelo ATC.

Reported occurrence

On October 29th, 2024, two aircraft flying at the same altitude (2500ft) lost separation near Pombal (geographical position N39.949229 W8.657852).

The first aircraft, a Cessna 152, registered D-EAYZ, in contact with the Monte Real military base (LPMR) approach and the second, a Cessna 172 with registration D-EAYS in contact with the Lisbon flight information service, avoided the collision by following the deviation procedures to the right. Both pilots informed their respective flight information services about the incident and proceeded to their destination where they landed safely.

After working together, the local operator (Aeroclube de Leiria) and Monte Real air traffic control services, a set of operating procedures were reinforced in the restricted areas R70A and R70B, which resulted in the publication of an internal memo to the club's pilots.

With the proper authorization, the main points to be considered are disclosed in order to avoid similar situations with other operators using the same area:

1 - The R70A is defined from GND to 4000' and the R70BN is defined from 1000' AMSL and FL245. Within the horizontal and vertical limits of these areas, all altitude restrictions established by ATC must be followed.

2 - Qualquer intenção de alteração de rota ou altitude, carece de autorização expressa por parte do ATC, tal como noutros serviços em espaço aéreo controlado. Não poderá ser efetuada qualquer alteração de altitude ou rota sem autorização do ATC.

3 - A R70A e R70B é uma área de espaço aéreo classe D. Em espaço aéreo classe D não é providenciada separação entre tráfego VFR e IFR, nem entre VFR's. Apenas os voos IFR são separados dos demais.

4 - Devido às dificuldades técnicas do sinal radar de LPMR (NOTAM M1183/24), inerentes às ações de manutenção do radar de Montejunto, o ATC poderá ter a necessidade de solicitar a informação de posição geográfica da aeronave, por não estabelecimento de contacto radar com a mesma. Os pilotos devem prestar esta informação com precisão. A mesma poderá ser dada com recurso a pontos cardeais e distância de uma localidade.

5 - Sempre que possível, a informação de posição deverá ser transmitida tendo por base os pontos VFR da carta da figura abaixo - Pontos de reporte únicos e obrigatórios.

6 - A entrada na R70A/B carece da autorização por parte do ATC de LPMR. Devem ser estabelecidas comunicações com o ATC de Monte Real de forma atempada, possibilitando a transmissão de informação pertinente, como é o caso de informação de tráfego, antes da entrada nos limites horizontais da R70A/B.

7 - No decorrer de um voo de rota, sempre que uma aeronave pretender permanecer sobre uma localidade e não apenas sobrevoá-la, essa intenção deverá ser transmitida ao ATC de LPMR.

8 - Não está autorizado o sobrevoos do aeródromo de LPMR.

9 - A rota inserida no plano de voo deverá ser o mais exata possível. Qualquer alteração à rota do plano de voo deve ser prontamente comunicada e autorizada pelo ATC de LPMR.

Para mais informações ou detalhes dos procedimentos dentro das referidas áreas restritas, será pertinente o contacto com o respetivo prestador de serviços.

2 - Any intention to change route or altitude requires express authorization from ATC, as in other services within controlled airspace. No change in altitude or route may be performed without authorization from ATC.

3 - R70A and R70B is a class D airspace area. In class D airspace, there is no separation between VFR and IFR traffic, nor between VFR's. Only IFR flights are separated from each other's.

4 - Due to the technical difficulties of the LPMR radar signal (NOTAM M1183/24), inherent to the maintenance actions of the Montejunto radar, ATC may have the need to request information on the aircraft's geographic position, due to the failure to establish radar contact. Pilots must provide this information accurately. The same information can be given using cardinal points and distance from a town.

5 - Whenever possible, position information should be transmitted based on the VFR points on the chart in the figure below - Mandatory reporting points.

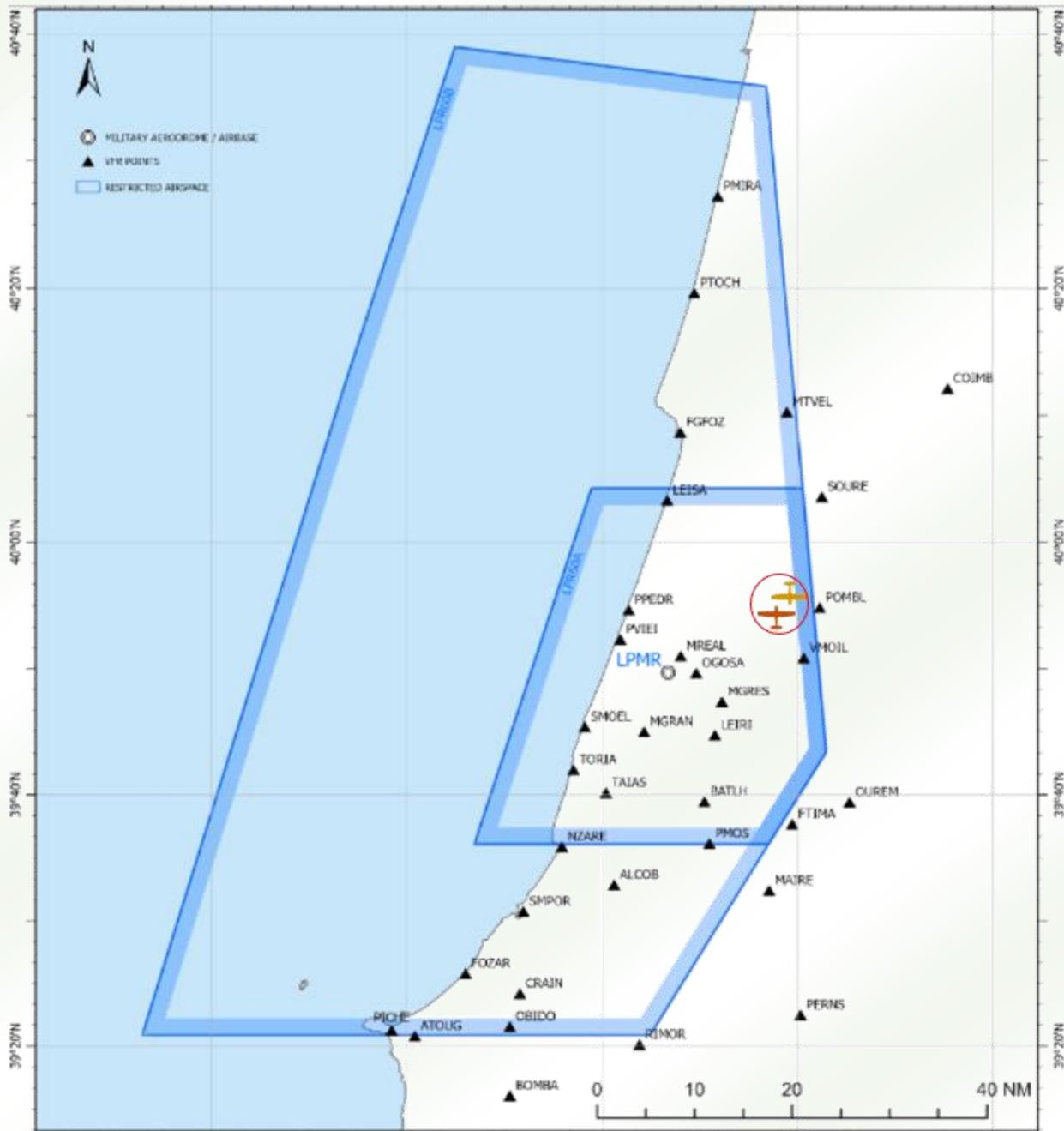
6 - Entry into R70A/B requires authorization by LPMR ATC. Communications must be established with Monte Real ATC in a timely manner, enabling the transmission of pertinent information, such as traffic information, before entering the horizontal limits of R70A/B.

7 - During an en-route flight, whenever an aircraft intends to remain over a location and not just fly over it, this intention must be transmitted to LPMR ATC.

8 - Overflight of LPMR aerodrome is not authorized.

9 - The route inserted in the flight plan must be as accurate as possible. Any change to the flight plan route must be promptly communicated and authorized by LPMR ATC.

For more information or details of the procedures within the aforementioned restricted areas, it is advisable to contact the service provider.



Carta VFR R70A e R70B com identificação do conflito do evento || R70A and R70B VFR chart with indication of the conflict event

1.2 Notificação do Aeródromo || Aerodrome Notification

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 31-10-2024	Hora Time 22:00 UTC	Local Location Oceano Atlântico Atlantic Ocean	Tipo de evento Type of event SYSTEM/COMPONENT FAILURE OR MALFUNCTION (NON- POWERPLANT) (SCF-NP)
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type BOEING 787		Categoria Category Avião Airplane	Matrícula Registration N785AV
VOO FLIGHT			
Origem Origin Aeroporto El Dorado (SKBO), Colombia		Destino Destination Aeroporto de Madrid Adolfo Suarez-Barajas (LEMD), Espanha	
Tipo de voo Type of flight Transporte Aéreo Comercial Commercial Air Transport		Tripulação Crew 9	Passageiros Passengers 250
Fase do voo Phase of flight Em rota En-route		Condições de luminosidade Lighting conditions Noturno Night	

Ocorrência reportada

No dia 31 de outubro de 2024 às 13:20 UTC, o voo AV46 da Avianca descolou do Aeroporto El Dorado (SKBO) em Bogotá com destino ao Aeroporto Adolfo Suárez - Barajas Airport (LEMD) em Madrid. Durante o voo de cruzeiro no nível 420, a tripulação de voo recebeu o alerta L GEN DRIVE L2, seguido da falha do sistema de ar condicionado esquerdo (*Left pack*).

De acordo com a investigação do operador, o APU foi ligado e a tripulação iniciou a descida para os 41000 pés. Nesse momento, a altitude da cabine registada era de 6100 pés.

Às 19:55:07 UTC, ao cruzar dos 41000 para os 40000 pés, a tripulação tomou a decisão de executar uma “descida rápida” até aos 34000 pés para reiniciar o sistema de ar condicionado esquerdo.

Às 19:57:43 UTC, quando a aeronave estava a 22883 pés, a tripulação desligou a *pack* esquerda, momento em que a altitude da cabine era de 10100 pés. A altitude da cabine máxima registada foi de 11370 pés a 22860 pés, que desencadeou o alarme “CABIN ALTITUDE”. A tripulação executou os itens de memória, colocou as máscaras de oxigénio e realizou uma descida de emergência até aos 10000 pés, tendo declarado emergência por CPDLC, VHF e HF.

Embora a cabine não tenha ultrapassado os 14000 pés, a tripulação decidiu acionar manualmente as máscaras de oxigénio dos passageiros. Em coordenação com as operações, optaram por seguir

Reported occurrence

On 31st of October 2024 at 13:20 UTC, Avianca flight AV46 took off from El Dorado Airport (SKBO) in Bogotá heading to Adolfo Suárez - Barajas Airport (LEMD) in Madrid. During cruise at flight level 420, the flight crew was presented with an L GEN DRIVE L2 alarm, followed by the Left PACK failure.

According to the operator’s investigation, the APU was switched on and the crew began the descent to 41,000ft. At that time the recorded cabin altitude was 6,100ft.

At 19:55:07 UTC, crossing 41,000ft to 40,000ft, the crew made the decision to execute a “rapid descent” to 34,000ft in order to perform the left air conditioning reset.

At 19:57:43 UTC, when the aircraft was at 22,883ft, the crew turned off the left pack, the cabin altitude at that time was 10,100ft. The maximum recorded cabin altitude reached was 11,370ft at 22,860ft and the “CABIN ALTITUDE” alarm was displayed. The crew performed the memory items, donning their oxygen masks and performing an emergency descent to 10,000ft and declared emergency by CPDLC, VHF and HF.

Although the cabin did not exceed 14,000ft, the crew decided to manually deploy the passengers’ oxygen masks. In coordination with Operations, they chose to proceed to Ponta Delgada as an alternate airport, where they landed without further incidents.

para Ponta Delgada como Aeroporto alternante, onde aterraram sem mais incidentes.

O Boeing 787 possui um sistema de pressurização elétrico, suportado em quatro geradores (VFSG - *Variable Frequency Starter Generator*), dois para cada motor, que fornecem energia 235 V AC ao respetivo barramento para alimentar quatro compressores de ar de cabine (CAC's - *Cabin Air Compressors*), que fornecem ar pressurizado a cada unidade de ar condicionado independente, dois por *pack*, para pressurizar a aeronave.

De acordo com os dados do FDR (*Flight Data Recorder*), ambos os compressores de ar da cabine (CAC L1 e CAC L2) da unidade de ar condicionado esquerdo sofreram uma desconexão por sobrecarga, logo após a falha do gerador (VFSG L2).

O operador contactou o fabricante (OEM) para obter orientação sobre as circunstâncias do evento. A Boeing declarou que após saída do barramento do VFSG L2, o CAC L2 desligou de imediato pela perda de energia. A PCU (*Pack Control Unit*) tentou, sem sucesso, reiniciar o CAC L2 atendendo à potência elétrica insuficiente do barramento, fazendo com que o CAC L1 também falhasse. O fabricante informou que não é incomum que a sobrecarga de um CAC cause a sobrecarga do CAC adjacente, devido à recuperação da pressão.

Atendendo a que a *pack* direita seria, em condições normais, suficiente para manter a pressão da cabine da aeronave após a falha da unidade esquerda, o operador aprofundou a investigação para determinar possíveis problemas na unidade direita. O operador recolheu relatos de um voo anterior, onde foram referidas dificuldades em controlar a temperatura da cabine.

O evento de depressurização ocorreu durante o terceiro voo após uma grande manutenção realizada entre os dias 2 e 27 de outubro de 2024, onde foram realizados extensos trabalhos em ambos as *packs*, especificamente nos ventiladores de recirculação. Este trabalho resultou numa conduta de recirculação incorretamente instalada, com separação significativa e consequente fuga de ar.

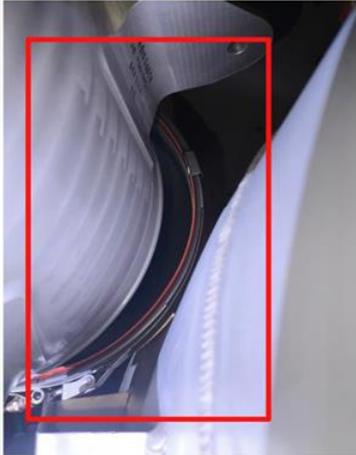
The Boeing 787 has a full electrical pressurisation system, supported in four generators (VFSG - Variable Frequency Starter Generator), two for each engine, which supply 235V AC power to their respective Bus to feed four cabin air compressors (CAC's), two per PACK, which independently supply pressurized air to each air conditioning unit to pressurize the aircraft.

According to the data retrieved from the FDR (Flight Data Recorder), both Cabin Air Compressors (CAC L1 and CAC L2) of the left side air conditioning pack went offline due to overload, just after the failure of the generator (VFSG L2).

The operator contacted the manufacturer (OEM) to obtain guidance on the circumstances of the event. Boeing declared that after the shutdown of the VFSG L2, the CAC L2 shutdown abruptly due to the power loss. The PCU (Pack Control Unit) then attempted to restart the CAC L2 and failed due to insufficient power available, causing the CAC L1 also to fail. The manufacturer reported that it is not unusual for the overload of one CAC to cause the overload of the adjacent CAC, due to the required pressure recovery.

Further investigation for possible issues with the fully operational RH Pack, usually sufficient to maintain the aircraft cabin pressure after LH pack failure, revealed that the RH Pack was also experiencing problems. The operator collected reports in which it was stated that, on a previous flight, it was very difficult to control the cabin temperature.

The depressurization event occurred during the third flight after major maintenance work was performed between October 2 and 27, 2024, where extensive work was performed on both Packs, specifically on the Recirculation Fans. This work resulted in a misassembled recirculation duct, allowing a gap to occur which consequently resulted in a significant leak.



Condição da conduta de recirculação RH

Condition of the RH Recirculation duct

O pessoal de manutenção envolvido nos trabalhos, referiu que a área de trabalho da *pack* direita é de difícil acesso com pouco espaço disponível para o manuseamento dos componentes e ferramentas. O operador declarou que está a trabalhar nas questões de segurança identificadas no prestador de serviços de manutenção (MRO).

O gerador (VFSG L2) com falha foi enviado para o fabricante, CRANE, para análise e determinação do modo de falha.

The maintenance personnel involved stated that the RH PACK work area is difficult to access and there is little space available for handling components and tools. The operator declared that it is working on the identified safety issues within the MRO service provider.

The failed generator (VFSG L2) was sent to the manufacturer, CRANE, for further failure mode analysis.

1.3 Notificação da GNR || GNR Notification

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 30-11-2024	<i>Hora Time</i> ~15:10 UTC	<i>Local Location</i> Palmela	<i>Tipo de evento Type of event</i> LOSS OF LIFTING CONDITIONS EN ROUTE (LOLI)
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> Niviuk Link2-25 & Vitorazzi Monster 185 & Power2Fly		<i>Categoria Category</i> Paramotor Paramotor	<i>Matrícula Registration</i> sem registo without registration
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> Lau, Palmela		<i>Destino Destination</i> Lau, Palmela	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Aviação Geral - Lazer General Aviation - Pleasure		<i>Tripulação Crew</i> 1	<i>Passageiros Passengers</i> 0
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Em rota En-route		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 30 de novembro de 2024, uma aeronave paramotor (asa Niviuk Link2-25, motor Vitorazzi Monster 185 e estrutura Power2Fly) descolou por volta das 15:10 UTC, com um piloto a bordo, da zona de Lau, em Palmela, para um voo de lazer pela Península de Setúbal e posterior regresso ao local de descolagem.

Segundo depoimento do piloto, o voo foi preparado na companhia de outros colegas de voo. As condições meteorológicas eram favoráveis para realizar o voo, com vento de sul na ordem dos 6kt e céu com nuvens altas.

As mesmas declarações referem que depois de verificado o equipamento, foi iniciada a descolagem, momento em que a estrutura do motor terá tocado no solo, no entanto tudo se aparentava como normal.

Após a descolagem, o voo iniciou-se com algumas voltas em subida em torno do local antes de prosseguirem em direção ao Rio Sado.

Percorridos cerca de 3 km, a uma altura estimada de 350 metros, sem que o piloto se tenha apercebido ou consiga explicar o sucedido, o paraquedas de reserva foi libertado da sua bolsa.

Ainda segundo o mesmo relato do piloto, durante a inevitável queda da aeronave por perda de condições de sustentação da asa, na aproximação ao solo, o paraquedas colidiu com cabo elétrico de média tensão, dinâmica que terá agravado as consequências da colisão com o solo e provocando lesões ao piloto.

Reported occurrence

On November 30th, 2024, a paramotor aircraft (Niviuk Link2-25 wing, Vitorazzi Monster 185 engine, Power2Fly structure) took off at around 15:10 UTC, with a pilot on board, from the Lau area, in Palmela, for a leisure flight around the Setúbal Peninsula and then return to the take-off location.

According to the pilot's statement, the flight was prepared in the company of other flight colleagues. The meteorologic conditions for the flight were favourable, with a southerly wind of around 6kt, with high clouds in the sky.

After checking the equipment, take-off was initiated, during this movement the engine structure would have touched the ground, but everything appeared to be normal.

After take-off, the flight was initiated with a few turns around the site during climb before heading towards the Sado River.

After travelling about 3km, at an estimated height of 350 meters, without the pilot having realized or being able to explain what happened, the reserve parachute was released from its bag.

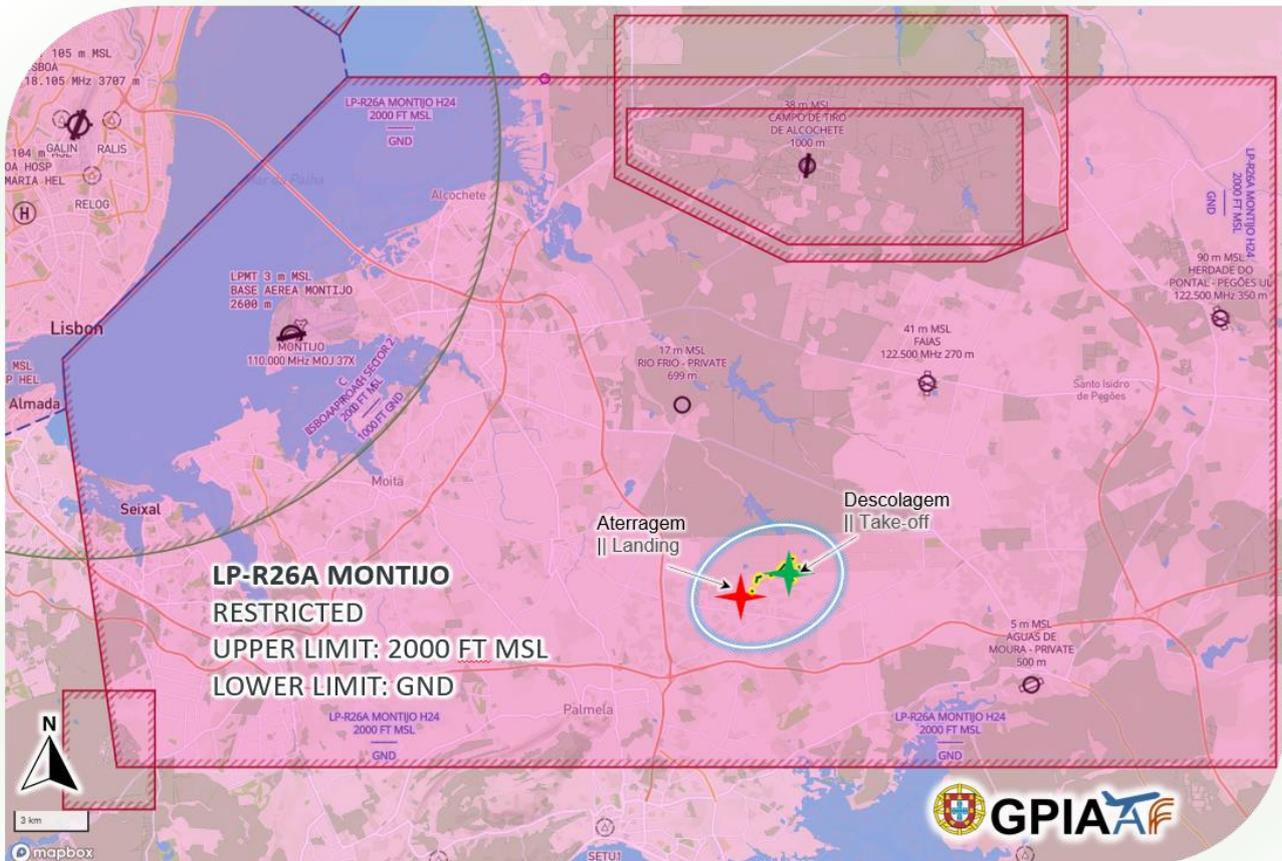
According to the same statements by the pilot, during the inevitable crash of the aircraft due to the loss of wing lift, on approaching the ground, the parachute collided with a medium voltage power cable, a dynamic that aggravated the consequences of the collision with the ground, causing injuries to the pilot.

Ao local compareceram elementos da Guarda Nacional Republicana (GNR) e do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM). O piloto foi assistido e transportado para o hospital.

O voo ocorreu dentro da zona restrita da Base Aérea do Montijo (LP-R26A MONTIJO) onde não são permitidos voos até aos 2000 pés de altitude sem a devida autorização. Não há registo de solicitação ou autorização para a realização dos voos do evento.

Elements of the National Republican Guard (GNR) and the National Institute of Medical Emergency (INEM) attended at the scene. The pilot was assisted and transported to the hospital.

The flight took place within the restricted area of Montijo Air Base (LP-R26A MONTIJO) where flights up to 2000 feet of altitude are not permitted without proper authorization. There is no record of request or authorization to perform the event flights.



Limitações do espaço aéreo || Airspace limitations

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 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 evaluation processes 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.

Nada a referir.

Nothing of note.

3. PROCESSOS DE INVESTIGAÇÃO || INVESTIGATION 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. 2023-SINCID-05 (AIRBUS A321 Neo CS-TJL)

SINOPSE		SYNOPSIS	
PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2023/SINCID/05		Classificação Classification Incidente Grave Serious Incident	
		Tipo de evento Type of event SYSTEM/COMPONENT FAILURE OR MALFUNCTION (NON-POWERPLANT) (SCF-NP)	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 23-10-2023	Hora Time 17:06 UTC	Local Location BCN VOR, Spain	
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type Airbus A321 NEO		N.º de série Serial No. MSN 8591	Matrícula Registration CS-TJL
Categoria Category Avião Airplane			Operador Operator TAP Air Portugal
VOO FLIGHT			
Origem Origin Milão (LIMC)		Destino Destination Lisboa (LPPT)	
Tipo de voo Type of flight Transporte Aéreo Comercial Commercial Air Transport		Tripulação Crew 07	Passageiros Passengers 194
Fase do voo Phase of flight Cruzeiro Cruise		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	0	0	0
Nenhuma None	7	194	0
Total	7	194	0
Danos na aeronave Aircraft damage Ligeiros Minor		Outros danos Other damage Nenhum 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).

Pelas 17:03, em voo cruzeiro (FL370) a sobrevoar a zona de Barcelona (Espanha), o copiloto ausentou-se do cockpit para usar os lavabos.

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.

At around 17:03, during cruise (FL370) flying over the Barcelona area, Spain, the co-pilot left the cockpit to use the lavatory.

Às 17:06:03 foi registado pelos gravadores de voo um pico na variação das acelerações (turbulência moderada) com valores na vertical (VertG: -0,316), lateral (LatG: -0,086) e longitudinal (LonG: -0,109).

Em sequência, às 17:06:05 o comandante, único ocupante do cockpit no momento, foi surpreendido com uma mensagem de falha no ECAM (Electronic centralised aircraft monitor): ENG2 SHUTDOWN.

Segundos depois e já com o copiloto no cockpit nas suas funções, às 17:06:31, a tripulação iniciou os procedimentos de falha de motor e declarou emergência ao ATC por forma a iniciarem a descida para nível de voo FL220. Durante a descida foram realizadas as ações e procedimentos aplicáveis com duas tentativas, sem sucesso, de reiniciar o motor #2 visto não haver qualquer 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 parqueamento da aeronave a tripulação observou que o manípulo de comando de fogo (PB-SW) do motor #2 estava acionado (para fora) e a respetiva guarda aberta.

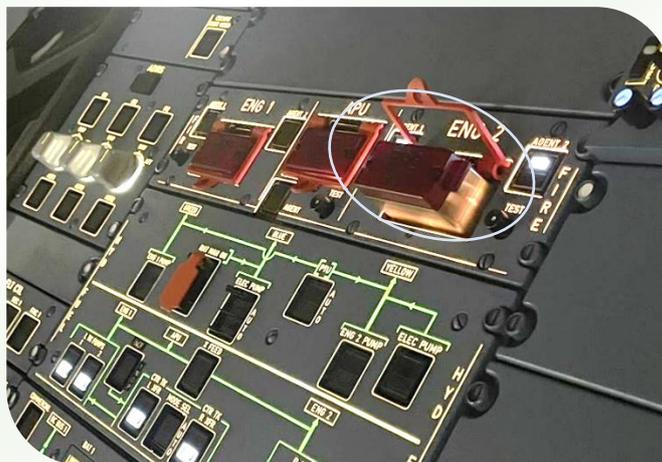
At 17:06:03 a peak in the acceleration data traces (moderate turbulence) was recorded by the flight recorders with the following g-values in the vertical (VertG: -0.316), lateral (LatG: -0.086) and longitudinal (LonG: -0.109) axes.

Subsequently, at 17:06:05 the captain, the only person in the cockpit at the time, was surprised with a fault message on the ECAM (Electronic centralised aircraft monitor): ENG2 SHUTDOWN.

Seconds later and with the co-pilot in the cockpit executing his duties, at 17:06:31, the crew declared emergency to ATC and started to descend to FL220. During the descent, the applicable ECAM actions and procedures were carried out and, because there was no indication of any structural failure, two attempts were made to relight engine #2, both of which proved unsuccessful.

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

While executing the aircraft parking procedures, the flight crew observed that the engine #2 Fire Push-Button Switch (PB-SW) had disengaged (popped-out) and with its guard open.



Condição do manípulo de fogo do motor #2 || Condition of the Eng #2 Fire Push-Button

CONSTATAÇÕES RELEVANTES

Foram analisados os parâmetros de aceleração nas suas três componentes, vertical, lateral e longitudinal, e associados os resultados com o registo da posição do manípulo de fogo e consequente comportamento do motor #2. Foi possível constatar o acionamento do manípulo e alerta à tripulação que ocorreu

RELEVANT FINDINGS

The acceleration parameters in its three axes, vertical, lateral and longitudinal, were analysed and the results were associated with the recording of the position of the fire handle and consequent behaviour of engine #2. It was possible to observe triggering of

imediatamente após as referidas variações de aceleração.

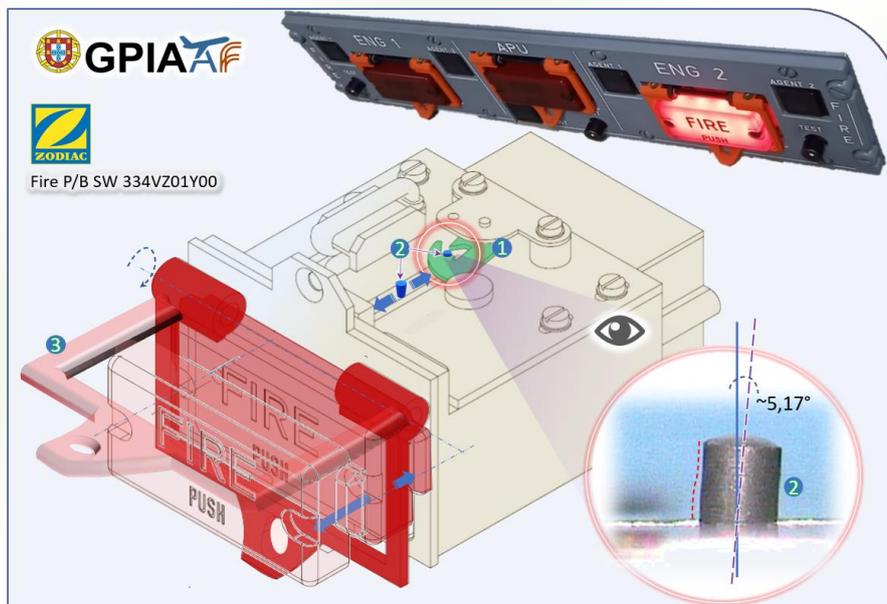
O painel de fogo, PN:335TS08Y01, SN:1960, com data de fabrico 01/07/2009, foi inicialmente instalado num A320-232, SN:4023, tendo sido reparado pelo OEM, à data a Zodiac em 15/10/2013, com 8610 horas e 4733 ciclos de trabalho, com a seguinte descrição de trabalhos: Base distorcida no uso (aceitável após desempenho).

Durante a investigação, o painel foi analisado no fabricante em conjunto com a Airbus, tendo sido observado danos, nomeadamente uma flexão do pino de retenção do PB-SW em 5,17°, reduzindo o seu comprimento efetivo. Tal empeno reduziu a área de contacto e comprometeu a fixação do PB-SW.

the handle and alert to the crew occurred immediately after the mentioned variations in acceleration

The Fire Panel, PN:335TS08Y01, SN:1960 with manufacturing date 01/07/2009, was initially installed on an A320-232, SN:4023, and was repaired by the OEM, Zodiac on the 15/10/2013, at the time with 8610 hours and 4733 cycles, with the following description of tasks: Base distorted in use (accepted after straightening).

During the investigation, the panel was analyzed at the manufacturer together with Airbus, and damage was observed, namely deflection of the PB-SW retaining pin by 5,17°, reducing its effective length. Such deflection reduced the contact area and compromised the retention security of the PB-SW in the latched position.



Detalhe de funcionamento do sistema de retenção do manípulo e dano no pino de retenção

Detail of the operation of the handle restraint system and damage to the retaining pin

O pino e respetivo gancho do sistema de retenção terão falhado na sequenciada condições de turbulência do voo do evento e após 24512 horas e 11126 ciclos decorridos desde o processo de reparação do painel de fogo realizado em outubro de 2013.

The pin and the respective clasp restraint system failed shortly after the turbulent conditions during the event flight and after 24,512 hours and 11,126 cycles since the fire panel repair process was carried out in October 2013.

CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS

Da informação resultante da avaliação da condição dos componentes da aeronave e dos dados de voo recolhidos, a investigação aponta como causa mais provável para a paragem não intencional do motor #2 em voo, a falha do pino de retenção do PB-SW do respetivo motor.

CONCLUSIONS & COMMENTS

Based on the information from examination of the aircraft components and analysis of the flight data, the investigation points to the failure of the PB-SW retaining pin of the respective engine as the most likely cause for the uncommanded in-flight shutdown of engine #2.

AÇÕES DE SEGURANÇA E RECOMENDAÇÕES

O operador, na sequência do evento, emitiu uma comunicação às suas tripulações no sentido do estrito cumprimento dos procedimentos definidos no seu OM(A), capítulos 8.3 e 10.5, relativos à proteção da aeronave e acesso ao cockpit Ref. CI N.º 13 DOV de 10/11/2023, sublinhando os requisitos regulamentares da EASA e Diretiva ANAC 01/15.

A Safran procedeu à atualização dos CMMs, incluindo: Inspeção para deteção de eventuais danos mecânicos exteriores nas unidades; Verificação ótica ao ângulo do pino do PB-SW com um critério de aceitação de 1 grau, o mesmo que o previsto nas tolerâncias de fabrico; caso sejam detetados danos, todos os PB-SW são removidos e enviados para inspeção seguindo os novos procedimentos previstos no CMM.

Adicionalmente, foram emitidos boletins de serviço (330TS08Y-26-001 e 335TS08Y-26-006) para que sejam recolhidos os painéis identificados como unidades com danos potenciais. Os danos encontrados nestas unidades servirão para avaliação de eventuais ações futuras.

A Airbus iniciou um conjunto de ações para mitigar o risco de recorrência, nomeadamente: Emissão de um Boletim de Serviço de Inspeção (ISB) para todos os Operadores inspecionarem a frota A320; Atualização do AMM referindo o painel de fogo como um componente sensível ao manuseio visto os componentes dos PB-SW não serem tolerantes a um manuseio normal; Atualização do AMM com um aviso para não instalar painéis com sinais de danos para frotas Airbus A380 e A350; Pedido de alteração de melhoria do PB-SW para incrementar a sua resistência a choques/danos.

Após uma análise criteriosa de todos os factos deste evento, das ações de segurança enunciadas e desencadeadas pelas partes envolvidas, atendendo às condições latentes do projeto do PB-SW, a autoridade de investigação de segurança determinou como pertinente a emissão de uma recomendação de segurança à EASA ([PT.SIA 2024/02](#)) relativa às especificações de certificação deste componente crítico.

O relatório completo da investigação pode ser acedido em:

[2023-SINCID-05 CS-TJL](#)

SAFETY ACTIONS & RECOMMENDATIONS

The operator, following the event, issued a communication to its crews to strictly comply with the procedures defined in its OM(A), chapters 8.3 and 10.5, regarding aircraft protection and cockpit access Ref. CI No. 13 DOV of 10/11/2023, underlining the regulatory requirements of EASA and ANAC Directive 01/15.

Update Safran CMMs, including: An Inspection for external mechanical damages; A visual/optical check of the fire switch pin angle which has a pass/fail criteria of 1 degree, the same as the manufacturing tolerance; If damage is found all fire switches will be removed and sent for inspection in accordance with the updated fire switch CMM.

Additionally, two service bulletins (330TS08Y-26-001 and 335TS08Y-26-006) were released for the return of the units identified as potential damaged units. The findings from these units will be used to assess if further actions are required.

Airbus initiated a set of actions to address the risk of a re-occurrence, namely: Issue of a ISB (Inspection Service Bulletin) for all Operators to inspect the A320 fleet; Update of the AMM by considering the panel as a sensitive component to mechanical handling as a result of PB-SW latching system not being damage tolerant to a normal handling; Update of the AMM with a warning not to install a fire panel which has signs of damage to Airbus A380 and A350 fleets; Request for change for PB-SW improvement to increase resistance against shock/damage.

After a careful review of all the facts of this event, the safety actions declared and initiated by the parties, considering the latent design issue of the PB-SW, the Safety Investigation Authority deemed as necessary to issue one safety recommendation to EASA ([PT.SIA 2024/02](#)) to address the certification specifications of this critical component.

The full investigation report can be accessed at:

3.1.2. 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 LOSS OF CONTROL-INFLIGHT (LOC-I)	
OCORRÊNCIA // OCCURRENCE			
Data // Date 10-11-2023	Hora // Time 10:54 UTC	Local // Location Foros do Mocho, Montargil, Portugal	
AERONAVE // AIRCRAFT			
Tipo // Type BRM Citius Sport		N.º de série // Serial No. 0242/K2/15CT	Matrícula // Registration (F-JAYP) 87IW
Categoria // Category Ultraleve // Ultralight		Operador // Operator Particular // Private	
VOO // FLIGHT			
Origem // Origin Monte do Lago, Montargil, Portugal		Destino // Destination Guadalupe (Cáceres) LEGU, Spain	
Tipo de voo // Type of flight Aviação Geral // General Aviation		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 Nenhum // None	

DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

História do voo

Na manhã do dia 10 de novembro de 2023, um piloto e o seu passageiro chegaram ao aeródromo de Alqueidão para preparar um BRM Citius Sport recentemente adquirido (do qual o piloto era coproprietário) para um voo de posição para a Bélgica, com várias paragens planeadas em Portugal, Espanha e França.

A pista privada de Monte do Lago, a cerca de 30 minutos de voo a Este, foi a primeira paragem.

O voo do Alqueidão para Monte de Lago decorreu sem incidentes com exceção de um problema reportado com a fonia do rádio, a aeronave aterrou na pista 14 por volta das 10h04 e rolou até junto ao hangar.

O piloto foi então informado de que não estava autorizado a aterrar em Monte do Lago e que deveriam abandonar a propriedade logo que possível.

Depois de fazerem alguns telefonemas e reabastecerem os tanques com o combustível extra que transportavam na cabine em sacos de

DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE

History of the flight

On the morning of the 10th of November, 2023, a pilot and his passenger arrived at Alqueidão aerodrome to prepare a recently purchased BRM Citius Sport (of which the pilot was co-owner) for a ferry flight to Belgium, with several stops planned along the way, through Portugal, Spain and France.

The private airstrip of Monte do Lago, about 30 minutes away to the east, was the first stop.

The flight from Alqueidão to Monte de Lago was uneventful, except for a reported issue with the radio. The aircraft landed on runway 14 at around 10:04 and taxied to the apron.

There, the pilot was informed that he was not authorised to land at Monte do Lago and the aircraft had to leave as soon as it was ready.

After making a few phone calls and topping-up the fuel tanks with the extra fuel they were carrying in the cabin using petrol bags, the pilot and passenger got

combustível, o piloto e o passageiro embarcaram na aeronave e colocaram o motor em marcha por volta das 10:48.

Após a realização das verificações, o piloto rolou a aeronave até à cabeceira da pista 32, iniciando a corrida de descolagem às 10:53.

Logo após a descolagem, a aeronave sofreu uma perda parcial de potência do motor onde o piloto tentou, sem sucesso, recuperar a potência do motor e manter o controlo da aeronave.

A aeronave colidiu com o solo cerca das 10:54, imobilizando-se junto à margem da albufeira de Montargil, a cerca de 640 metros da cabeceira da pista 14.

Os serviços de emergência foram alertados de imediato pelo passageiro usando o telefone do piloto para efetuar a chamada.

O piloto sofreu ferimentos graves e foi helitransportado para um hospital central em Lisboa. O passageiro conseguiu sair dos destroços sem assistência, foi transportado para o hospital de Abrantes com ferimentos ligeiros.

back on-board the aircraft and started the engine at around 10:48.

After running their checks, the pilot taxied the aircraft to the threshold of runway 32 where at 10:53 it began its take-off run.

Soon after lifting off, the aircraft experienced a partial loss of engine power. The pilot attempted to restore the engine power and maintain control of the aircraft to no avail.

The aircraft struck the ground at around 10:54, coming to rest near the shore of Montargil reservoir, approximately 640 metres from the threshold of runway 14.

Emergency services were alerted immediately by the passenger using the pilot's phone to make the call.

The pilot received serious injuries and was airlifted to a central hospital in Lisbon. The passenger was able to egress the wreckage without assistance and was taken to Abrantes hospital with minor injuries.



Trajetória estimada da aeronave e localização do acidente || Estimated aircraft trajectory and accident location

CONSTATAÇÕES RELEVANTES

A causa determinada como mais provável para o acidente foi a perda de controlo da aeronave após perda parcial de potência do motor durante a descolagem, em resultado da restrição na alimentação de combustível aos carburadores pela instalação de um limitador de pressão de combustível, um componente

RELEVANT FINDINGS

The determined most likely cause for the accident was the loss of control of the aircraft following the partial loss of engine power during take-off, as a result of the restriction of the fuel supply to the carburettors due to the installation of a fuel pressure regulator, a component which was 'foreign' to the aircraft fuel

que era ‘estranho’ ao sistema de combustível da aeronave e foi instalado pelo construtor do kit caseiro. A ausência de ensaios funcionais e testes de voo que permitissem a deteção e resolução de várias discrepâncias técnicas decorrentes do processo de construção amadora de uma aeronave, discrepâncias essas que se vieram a manifestar críticas para a operação, nomeadamente a necessidade de bomba elétrica auxiliar para o funcionamento do sistema de alimentação de combustível ao motor. Deficiências no processo de inspeção pré-compra, sem um conhecimento detalhado dos sistemas da aeronave, sua construção, limitações e assegurada a condição técnica necessária para um voo seguro. Outro fator chave que contribuiu para o acidente foi a ausência de conhecimento por parte do piloto dos procedimentos operacionais e de emergência da aeronave.

CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS

A investigação concluiu que existe uma quantidade significativa de diretrizes e boas práticas disponíveis em relação ao processo de teste e validação exigido após a construção de uma aeronave de construção amadora, que não foram seguidas. Da mesma forma, existem extensas orientações sobre as inspeções pré-compra que, se tivessem sido seguidas, poderiam ter detetado as muitas discrepâncias técnicas presentes na aeronave, incluindo as que afetavam o fornecimento de combustível ao motor.

AÇÕES DE SEGURANÇA E RECOMENDAÇÕES

Após uma análise cuidadosa de todos os aspetos que envolvem este acidente, a autoridade de investigação de segurança considerou que não é útil emitir quaisquer recomendações de segurança, tendo em conta as circunstâncias específicas deste evento e a ausência de um quadro harmonizado para a operação das aeronaves Anexo I na União Europeia, devendo os resultados desta investigação ficar como ensinamentos relevantes e a reter pelo sector.

A construção amadora de uma aeronave deverá invariavelmente ser seguida por uma fase de testes abrangente, contemplando testes funcionais, testes em solo e de voo, os quais devem ser cuidadosamente planeados utilizando todas as orientações e recursos disponíveis para permitir a produção de um manual de voo que servirá de referência para o construtor e todos os que se lhe seguirem, contribuindo assim para a segurança de voo.

system and had been installed by the builder of the homebuilt kit.

The lack of proper functional systems and flight tests allowed several technical discrepancies to go undetected or unaddressed, namely the contribution of the electric auxiliary fuel pump to assist in the operation of the engine supply system. Deficiencies in the pre-purchase inspection process, without a detailed knowledge of the aircraft systems, their construction, limitations and ensuring that the necessary technical condition were met for a safe flight.

Other key factors which contributed to the accident were the lack of pilot knowledge on the aircraft's operational and emergency procedures.

CONCLUSIONS & COMMENTS

The investigation concluded that there are significant amount of guidelines and best practices available regarding the testing and validation process required following the construction of a homebuilt aircraft, which were not followed. Likewise, there is extensive guidance on pre-purchase inspections which, had they been followed, could have detected the many technical discrepancies which were present in the aircraft including those affecting the supply of fuel to the engine.

SAFETY ACTIONS & RECOMMENDATIONS

After a careful review of all the aspects surrounding this accident, the safety investigation authority deemed that it is not useful to issue any safety recommendations considering the circumstances specific to this event and the absence of a harmonised framework for the operation of Annex I aircraft in the European Union and the results of this investigation should persist as relevant lessons to be learned by the users.

The amateur construction of an aircraft should be considered as one which will invariably have to be followed by a comprehensive testing phase, consisting of functional tests, ground runs and flight test, all of which must be carefully planned using all the guidance and resources available to allow the creation of a flight manual which will serve as a valuable reference for the aircraft's builder and all those who follow, thus contributing towards flight safety.

Relativamente ao Manual de operação e manutenção do modelo da aeronave acidentada produzido pelo fabricante do kit, a BRM, o GPIAAF reitera a necessidade de revisão dos manuais das aeronaves produzidas por este fabricante por forma a incluir as informações mínimas necessárias a uma operação segura, objetivo subjacente à emissão da recomendação de segurança PT.SIA 08/2018, a qual não teve seguimento satisfatório pelo fabricante e, por esse motivo, foi considerada Encerrada - Não Adequada.

O relatório completo da investigação pode ser acedido em:

Regarding the Operation and Maintenance Manual of the accident aircraft model produced by the kit manufacturer, BRM, GPIAAF reiterates the need to revise the aircraft manuals produced by this manufacturer in order to include the minimum information necessary for safe operation, an objective underlying by issuance of PT.SIA 08/2018 safety recommendation. which was not satisfactorily followed up by the manufacturer and, for this reason, was then considered Closed - Not Adequate.

The full investigation report can be accessed at:

[2023-ACCID-06 87IW](#)

3.1.3. 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 LOSS OF CONTROL-INFLIGHT (LOC-I) FUEL RELATED (FUEL)	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 10-11-2023	Hora Time 15:46 UTC	Local Location Ponte de Sor, Portalegre, Portugal	
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type Reims Cessna F150J		N.º de série Serial No. 0401	Matrícula Registration D-ERIT
Categoria Category Avião Airplane			Operador Operator Sevenair Academy
VOO FLIGHT			
Origem Origin Ponte de Sor (LPSO), Portugal		Destino Destination Ponte de Sor (LPSO), Portugal	
Tipo de voo Type of flight Aviação Geral (Treino) 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 Nenhum 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

DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE

History of the flight

On November 10th, 2023, a Reims Cessna F150J aircraft, registered D-ERIT, took off from Ponte de Sor

aeródromo de Ponte de Sor para um voo de instrução com um instrutor e um aluno piloto a bordo.

O voo com código RVP202 terá decorrido com normalidade tendo a tripulação, pelas 14:42, ao sobrevoar Casa Branca, decidido divergir para o aeródromo alternante, regressando a Ponte de Sor (LPSO) num rumo Nordeste em direção a Arraiolos, em vez de continuar até Évora conforme tinha sido previsto.

Pelas 15:05 após sobrevoarem a localidade de Mora, realizaram uma manobra de treino de aterragem forçada após falha de motor simulada, junto à Herdade da Franzina, antes de regressarem ao aeródromo seguindo o trajeto de saída, evitando novamente a área da barragem de Montargil condicionada pelos voos de exibição previstos para o dia.

Os registos do voo mostram que após regresso ao circuito do aeródromo, pelas 15:28 foi iniciada uma segunda fase de treino, com três circuitos realizados na pista de serviço 21, sem qualquer reporte de anomalias ou dificuldades técnicas.

Às 15:46 na linha de subida da pista 21, a cerca de 170ft (52m) 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 seguindo-se uma volta de 180° 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.

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

CONSTATAÇÕES RELEVANTES

A missão de treino prevista para o dia, compreendia um voo de navegação com duas pernas, no caso LPSO-LPEV e LPEV-LPSO, com um conjunto de subprocedimentos previstos. O planeamento incluía um reabastecimento previsto em LPEV para completar os 48 litros, valor que iria colocar novamente a aeronave no seu limite superior de massa e centragem. Os dados de navegação mostram que a viagem de

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

The flight with callsign RVP202 appears to have taken place normally, having the crew, at 14:42 when overflying Casa Branca, decided to divert to the alternate aerodrome, thus returning to Ponte de Sor (LPSO) in a northeasterly direction towards Arraiolos, instead of proceeding to Évora as planned.

At 15:05 after flying over the town of Mora, they performed a forced landing training manoeuvre after simulated engine failure, next to Herdade da Franzina, before returning to the aerodrome following the departure routing, avoiding again the area of Montargil reservoir affected by the exhibition flights scheduled for the day.

Recordings of the flight show that after reaching the aerodrome, at 15:28 a second phase of the training took place with three circuits performed on the active runway 21, without any report of anomalies or technical difficulties.

At 15:46 on runway 21 upwind, at an estimated height of about 170 ft (52 m), the aircraft's engine exhibited malfunctions, recovering immediately to take-off power rotation and, subsequently, appears to have lost power altogether.

The aircraft, while overflying the runway 03 threshold area, turned right for brief moments in a westerly direction before beginning a 180° 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.

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

RELEVANT FINDINGS

The training mission planned for the day, consisted of a navigation flight with two legs, specifically LPSO-LPEV and LPEV-LPSO, with a set of sub-procedures foreseen. The planning included a refuelling stop at LPEV to upload 48 litres, which would place the aircraft back at its upper limit of mass and balance. Navigation data show that the return trip to LPSO (alternate aerodrome for the 1st leg) did not follow the

regresso a LPSO (aeródromo alternante para a 1.ª perna) não seguiu os pontos descritos para a segunda perna, o que demonstra um desvio para o alternante da primeira perna e não o cumprimento da segunda missão sem paragem e abastecimento em LPEV.

O prolongamento do voo após o regresso ao aeródromo alternante com a realização de circuitos de aeródromo com o objetivo de cumprir com o planeamento do tempo da missão não era compatível com o combustível remanescente a bordo.

Uma falha ou avaria do motor de uma aeronave monomotor pode implicar diferentes consequências para a segurança operacional, dependendo da extensão da falha, da fase do voo onde ocorre, da resposta da tripulação e da disponibilidade de zonas adequadas para uma aterragem de emergência. A fase inicial da descolagem é particularmente crítica devido ao estado de baixa energia mecânica da aeronave.

Um dos vídeos do acidente detalha a trajetória e demonstra a dinâmica após a perda de controlo da aeronave, precisamente na zona teórica dos 225° do raio de volta.

A investigação detalhou as várias dimensões envolvidas no processo de decisão num cenário de falha de motor à descolagem (EFATO).

Ficou claro que as ATOs devem, dentro das suas responsabilidades de execução das análises de risco requeridas pela legislação, desenhar procedimentos para todas as fases críticas de voo, incluindo o EFATO, onde a padronização da execução de uma manobra de aterragem forçada após falha de motor à descolagem deverá ser uma realidade. Tal padronização com a determinação da melhor opção para o local de uma aterragem forçada em aeródromos conhecidos e sujeitos a uma exposição ao risco que justifique tal estudo, será uma importante barreira ao processo de decisão de cada tripulante que, como referido, está sujeito a diferentes ações e consequências.

As opções para uma determinada pista de operação regular da ATO, já devem estar previstas, naturalmente sujeitas a considerações de vento, altura, velocidade do ar e a massa e centragem da aeronave. A escolha dos locais de aterragem forçada será limitada pela altura e, portanto, pelo tempo disponível à tripulação. A consideração mais importante ao selecionar um local de aterragem adequado é o evitar grandes obstáculos por forma a garantir uma dissipação de energia lenta, minimizando

points planned for the second leg, which demonstrates a diversion to the alternate of the first leg and not the fulfilment of the second mission without the refuelling stop at LPEV.

The continuation of the flight after returning to the alternate aerodrome and performing aerodrome circuits to comply with the mission syllabus was not compatible with the remaining fuel on board.

An engine failure or malfunction in a single engine aeroplane can have a variety of safety consequences depending on the extent of the failure or malfunction, phase of flight, pilot response, and availability of suitable landing areas for an emergency landing. The initial phase of take-off is particularly critical due to the aircraft's low mechanical energy state.

One of the videos of the accident details the trajectory and demonstrates the dynamics after loss of control of the aircraft, precisely in the theoretical zone of 225° of the turn radii.

The investigation detailed the dimensions involved in the decision-making process in an engine failure during take-off scenario (EFATO).

It is clear that the ATOs must, within their responsibilities to carry out the risk analyses required by legislation, design procedures for all critical phases of flight, including EFATO, where standardization of the execution of a forced landing manoeuvre after engine failure at take-off should be a reality. Such standardization with the determination of the best option for the location of a forced landing at known aerodromes and subject to a risk exposure that justifies such a study, will be an important barrier to the decision-making process of each crew member who, as mentioned, is subject to different actions and consequences.

The options for a given runway of regular operation of the ATO must already be foreseen, naturally subject to considerations of wind, height, airspeed, mass and balance of the aircraft. The choice of emergency landing sites will be limited by height and therefore by the time available to the crew. The most important consideration when selecting a suitable landing site is the avoidance of large obstacles in order to ensure slow energy dissipation, minimizing aircraft

a deformação da aeronave e consequências para o espaço de sobrevivência da cabine.

deformation and consequences for the cabin survivable space.

CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS

A causa determinada para o acidente foi a perda de controlo da aeronave ao tentar regressar à pista, após perda de potência do motor por falta de combustível a bordo.

Contribuíram para o acidente os seguintes fatores:

- A decisão de regressar à pista após falha de motor numa condição de energia mecânica que não permitia uma aterragem segura;
- A decisão de realizar circuitos de aeródromo após divergirem para o aeródromo alternante;
- As conhecidas limitações da aeronave, nomeadamente a falta de fiabilidade na indicação da quantidade de combustível a bordo sem uma indicação visual de baixo nível independente e eficaz, levando as tripulações a desconsiderarem os indicadores no planeamento e acompanhamento durante o voo;
- A condição de vento predominante com componente cauda significativa nos momentos precedentes à perda de controlo, não sendo um fator contributivo direto, pode ter agravado a condição de perda de sustentação da aeronave;

Para a decisão de realização dos circuitos à chegada ao aeródromo alternante, poderá ter contribuído o planeamento inicial da missão com as 2:15 de voo da missão 31, tendo o voo em curso uma duração de 1:44 no momento em que o piloto instrutor decidiu realizar mais um circuito.

AÇÕES DE SEGURANÇA E RECOMENDAÇÕES

O operador, seguindo os seus procedimentos de investigação interna e processo de melhoria contínua, informou a investigação sobre as ações de segurança entretanto implementadas ou em implementação, em relação à frota, à política de combustível, à uniformização de instrutores de voo, ao controlo de tempo de voo das missões/lições e ao EFATO para aeronaves monomotor.

Não tendo relação direta com as causas da ocorrência e atendendo à ausência de critérios e procedimentos claros relativamente à contabilização de tempos de operação dos motores da frota do operador conforme requerido pelos respetivos fabricantes, a autoridade de investigação de segurança determinou como útil e

CONCLUSIONS & COMMENTS

The determined cause for the accident was loss of control of the aircraft while attempting to return to the runway, following loss of engine power due to fuel exhaustion.

The following factors contributed to the accident:

- The decision to return to the runway following engine failure in a condition of mechanical energy that did not allow a safe landing;
- The decision to perform aerodrome circuits after diverting to the alternate aerodrome;
- The well-known limitations of the aircraft, namely the lack of reliability in indicating the amount of fuel on board without an independent and effective low-level visual indication, leading crews to disregard indicators in planning and monitoring during the flight;
- The prevailing wind condition with a significant tail component in the moments preceding the loss of control, not being a direct contributing factor, may have aggravated the aircraft stall condition;

For the decision of executing circuits upon arrival at the alternate aerodrome, may have contributed the initial planning of the mission with 2:15 flight time of mission 31, with the flight in progress having a duration of 1:44 when the instructor pilot decided to perform another circuit.

SAFETY ACTIONS & RECOMMENDATIONS

The operator, following its internal investigation procedures and continuous improvement process, informed the investigation about the following safety actions which have been or are in the process of being implemented, in relation with the fleet, the fuel policy, the flight instructors' standardization, the mission/lesson flight time control and the EFATO for single-engine aircraft.

With no direct relation with the causes of the occurrence, given the absence of criteria and clear procedures regarding recording of engine operating times on the operator's fleet, as required by the respective OEMs, the safety investigation authority

necessária a emissão de uma recomendação de segurança à ATO ([PT.SIA 2024/01](#)).

O relatório completo da investigação pode ser acedido em:

determined one safety recommendation to the ATO was deemed useful and necessary ([PT.SIA 2024/01](#)).

The full investigation report can be accessed at:

[2023-ACCID-07 D-ERIT](#)

3.1.4. 2024-ACCID-06 (BALÓN KUBICEK PH-GVL)

SINOPSE		SYNOPSIS	
PROCESSO GPIAAF // GPIAAF PROCESS ID 2024/ACCID/06		Classificação // Classification Acidente // Accident	
		Tipo de evento // Type of event OTHER (OTHR)	
OCORRÊNCIA // OCCURRENCE			
Data // Date 08-04-2024	Hora // Time 07:15 UTC	Local // Location N38°19'29.19"; W07°20'14.18" Mourão, Évora - Portugal	
AERONAVE // AIRCRAFT			
Tipo // Type Balóny Kubicek spol. s r.o. BB85Z		N.º de série // Serial No. 1816	Matrícula // Registration PH-GVL
Categoria // Category Balão ar quente // Hot air Balloon		Operador // Operator Passageiros do Vento	
VOO // FLIGHT			
Origem // Origin Monsaraz, Évora		Destino // Destination Mourão, Évora	
Tipo de voo // Type of flight Transporte Aéreo Comercial // Commercial Air Transport		Tripulação // Crew 01	Passageiros // Passengers 13
Fase do voo // Phase of flight Aterragem // Landing		Condições de luminosidade // Lighting conditions Diurno // Daylight	
CONSEQUÊNCIAS		CONSEQUENCES	
Lesões // Injuries	Tripulação // Crew	Passageiros // Passengers	Outros // Other
Fatais // Fatal	0	1	0
Graves // Serious	0	0	0
Ligeiras // Minor	0	0	0
Nenhuma // None	1	12	0
Total	1	13	0
Danos na aeronave // Aircraft damage Nenhum // None		Outros danos // Other damage Nenhum // None	

DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

História do voo

No dia 28 de abril de 2024, ao nascer do Sol, pelas 06:37 locais, um balão de ar quente com registo PH-GVL descolou de um campo junto à vila de Monsaraz com um piloto e 13 passageiros para um voo turístico comercial com uma duração média estimada de uma hora a uma hora e meia. O voo foi acompanhado de perto por um outro balão do mesmo operador, tendo descolado do mesmo local e com as mesmas intenções para o voo.

Decorridas cerca de uma hora e meia de voo num rumo sudeste, com um trajeto paralelo à estrada municipal

DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE

History of the flight

On April 28, 2024, at sunrise, at 06:37 local time, a hot air balloon, registration PH-GVL, took off from a field near the village of Monsaraz with a pilot and 13 passengers for a commercial tourist flight with an expected average duration of one to one and half hours. The flight was closely followed by another balloon from the same operator, having taken off from the same location and with the same intentions of flight.

After about one and half hours of flight in a southeasterly direction, on a route parallel to the

M517, o piloto iniciou a descida final na tentativa de encontrar um local adequado junto à zona onde se encontrava a equipa de terra. Ao não identificar um local adequado, voltou a ganhar altitude, sobrevoando o outro balão do operador que, entretanto, iniciou os procedimentos de aterragem na área prevista.

Pelas 08:15, aproximadamente, o piloto iniciou a manobra de aproximação tentando aterrar o balão antes da margem norte (lado de Mourão) do plano de água formado pelo ramo da ribeira do Alcarrache da albufeira da barragem do Alqueva.

Segundo declarações do piloto, o balão foi sendo arrastado por ação do vento para a água, decidindo aquele, em recurso, amarrar num baixio do esteiro pois, atendendo ao que entendia ser uma reduzida quantidade de combustível remanescente a bordo, esta pareceu-lhe a melhor opção.

O cesto do balão tocou então a superfície da água a poucos metros da margem, tendo o piloto solicitado aos passageiros para que dois ou três homens saíssem do balão para arrastarem o cesto para terra.

Segundo declarações dos passageiros, houve alguma hesitação atendendo à situação não prevista ou previamente discutida. Em sequência, com o balão a continuar a ser arrastado por ação do vento e em afastamento da margem já com alguns centímetros de água dentro do cesto, dois passageiros prepararam-se para ajudar e posicionaram-se na zona exterior do cesto.

Vários passageiros declararam que o piloto, após um par de minutos de indecisão, começou a mostrar irritação insistindo para que os dois passageiros que se voluntariaram saltassem para a água.

Entretanto já em águas mais profundas e a cerca de 20 metros estimados da margem, um dos passageiros, saltou para a água.

Em consequência da saída do passageiro do cesto, o balão, sempre em arrastamento lateral, iniciou um pequeno movimento ascendente que levou à hesitação na saída do segundo passageiro, que acabou por não ocorrer. Segundo declarações dos passageiros, pouco depois o cesto voltou a tocar a água por breves instantes.

O piloto, ao aperceber-se que não havia forma de contrariar o movimento de arrastamento do balão por

M517 municipal road, the pilot began the final descent in an attempt to find a suitable place near the area where the ground crew was waiting. Unable to find a suitable location, the pilot regained altitude, flying over the operator's other balloon which, in the meantime, began the landing procedures in the planned area.

At approximately 08:15, the pilot started the approach manoeuvre attempting to land the balloon before the northern shore (Mourão bank) of the water body formed by the branch of the Alcarrache stream of the Alqueva dam reservoir.

According to the pilot's statements, the balloon was being dragged by the action of the wind into the water when he decided, as a recourse, to ditch in a shoal of the estuary because, given what he understood to be a small amount of fuel remaining on board, this seemed to him the best option.

The balloon basket then touched the surface of the water a few meters from the shore, and the pilot asked the passengers to have two or three men get out of the balloon to drag the basket ashore.

According to statements from passengers, there was some hesitation given the unforeseen or undiscussed situation. Subsequently, with the balloon still being dragged away from the riverbank, due to the wind, already with a few centimetres of water inside the basket, two passengers prepared to help and positioned themselves on the outer edge of the basket.

Several passengers stated that the pilot, after a couple of minutes of indecision, began to show irritation by insisting that the two passengers who had volunteered to jump into the water.

Meanwhile, already in deeper waters and about 20 meters from the riverbank, one of the passengers jumped into the water.

Upon departure of the passenger from the basket, the balloon, drifting laterally, began a slight upward movement that caused the second passenger to hesitate and ultimately stay inside. According to statements from passengers, shortly thereafter the basket briefly touched the water again.

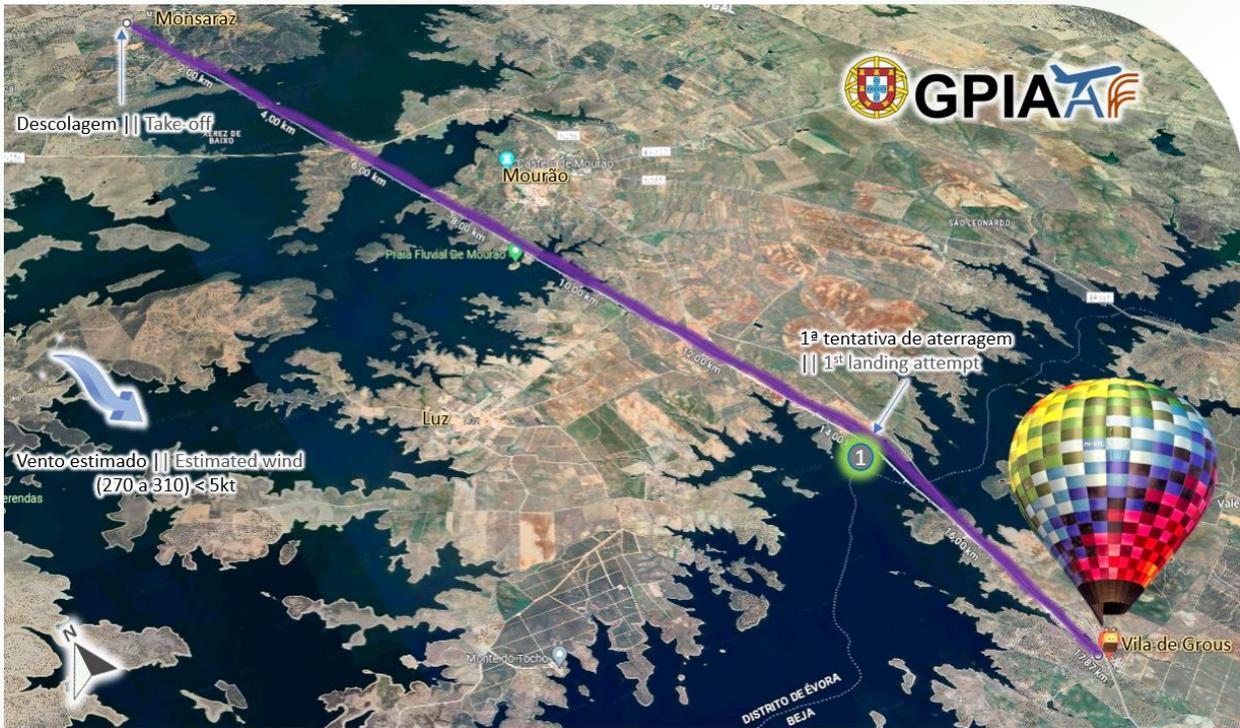
The pilot, realizing that there was no way to counteract the balloon's drifting movement due to the

ação do vento, decidiu nessa fase descolar novamente para tentar uma aterragem no outro lado da margem do rio (margem sul).

O passageiro que saiu do balão, terá tentado chegar à margem a nado, local inicialmente previsto para a aterragem (margem norte). Uma testemunha afirma que o passageiro nadou de costas até próximo da margem.

wind, decided to take-off again to attempt a landing on the opposite bank of the river (southern bank).

The passenger who got out of the balloon will have tried to swim to the shore, to the point initially planned for landing (northern bank). A witness claims to have seen the passenger swim backstroke to near the shore.



Trajetória estimada do voo do balão || Balloon's estimated flight trajectory

Ainda com o balão em voo, pelas 08:37 locais um passageiro transmitiu ao operador (piloto do segundo balão) por mensagem a localização aproximada onde se encontraria o passageiro que saiu do cesto do balão. Posteriormente uma equipa de terra do operador iniciou as ações de recolha do passageiro, tendo este sido encontrado sem vida nas águas do rio numa posição próxima do local da tentativa de aterragem e subsequente amargem.

Após aproximadamente 30 minutos de voo adicionais sobrevoando a zona do rio e margem sul, o balão aterrou em segurança às 08:51 locais num olival, junto ao lugar de Vila de Grous com o piloto e 12 passageiros, sem reporte de problemas adicionais.

O outro balão do mesmo operador havia terminado, entretanto, o seu voo sem relato de qualquer problema, aterrando na margem norte conforme

With the balloon still in flight, at about 08:37 local time, a passenger transmitted to the operator (pilot of the second balloon) by message the approximate location of the passenger who had left the balloon basket. Later the ground team from the operator went to collect the passenger and found him deceased in the water at a location nearby where the balloon had attempted to land followed by the ditching.

After approximately 30 minutes of additional flight time over the river area and southern bank, the balloon landed safely at 8:51 local time, near the town of Vila dos Grous with the pilot and 12 passengers, with no additional problems reported.

The other balloon from the same operator ended its flight uneventfully and landed at the northern bank as originally planned. According to testimonies collected,

inicialmente planeado. Segundo depoimentos recolhidos, ambos os grupos de passageiros dos balões do operador terminaram o voo com um ritual de celebração sem se aperceberem do sucedido com o passageiro que saiu do balão.

Na zona operavam ainda outros balões de outro operador, sem relato de dificuldades de operação.

O passageiro que saiu do cesto para auxiliar durante a manobra de amargem do balão, foi encontrado sem vida à tona de água.

CONSTATAÇÕES RELEVANTES

De acordo com o relatório n.º 2024/034046 referente à autópsia médico-legal por perito médico, datado de 19 de agosto de 2024, documento ao qual o GPIAAF teve acesso em 23 de outubro de 2024, não há indícios de que as patologias determinadas ao passageiro e prévias ao evento, estivessem na causa da sua morte, tendo esta sido determinada como asfixia por afogamento.

Os passageiros do balão não usavam equipamento de flutuação nem este estava disponível a bordo. No *briefing* antes do voo, não foi previsto pelo piloto ou detalhado aos passageiros a possibilidade de amargem.

O manual do balão Hot Air Balloon Flight Manual (revisão 16 de 30 de agosto de 2023), no ponto 4.3.4 “Briefing aos passageiros”, refere: *Existe o risco de ferimentos se for solicitada ajuda a uma pessoa inexperiente (ex. passageiro) para auxiliar o manuseamento do balão nas manobras de descolagem ou após aterragem. Se o fizer, forneça sempre a essa pessoa instruções detalhadas que incluam formas de minimizar os riscos associados.*

A zona oferece boas condições de operação com poucas limitações meteorológicas. O dia do evento apresentava-se numa conjugação de fatores meteorológicos praticamente ideal, com formação esparsa de nevoeiros baixos que se foram dissipando ao longo do voo providenciando um cenário visual agradável aos passageiros.

CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS

Das informações e dados recolhidos pela investigação, a causa provável para o pedido do piloto a passageiros para auxiliarem na manobra de aterragem, colocando o passageiro que acedeu ao pedido na condição

occupants of both of the operator’s balloons ended the flight with a celebration ceremony without realizing what happened to the passenger who had departed the balloon.

Other balloons from another operator were also operating in the area, with no report of difficulties.

The passenger who left the basket to assist during the balloon’s ditching manoeuvre was found deceased, afloat in the water.

RELEVANT FINDINGS

According to the medical examination report no. 2024/034046 by a medical expert dated August 19, 2024, a document to which GPIAAF was only given access on October 23, 2024, there is no evidence that the determined pathologies of the passenger, all of which prior to the event, were the cause of his death, which was determined as asphyxiation by drowning.

The balloon passengers were not wearing personal flotation devices nor were any available on board. During the pre-flight briefing, the pilot did not foresee or detail the possibility of ditching to the passengers.

The Hot Air Balloon Flight Manual (revision 16 of 30 August 2023), under in item 4.3.4 “Passengers briefing”, mentions: *There is a risk of personal injury if an inexperienced person (e.g., passenger) is asked to help with the balloon handling before Take-off or after landing. If you do so always provide to such person detailed instructions which includes means of minimizing of the associated risks.*

The area offers good operating conditions with few weather limitations. The day of the event was a practically ideal combination of meteorological factors, with the sparse formation of low fog that dissipated throughout the flight, providing a pleasant visual scenario for passengers.

CONCLUSIONS & COMMENTS

Based on the information and data collected by the investigation, the probable cause for the pilot to request assistance from the passengers during the landing manoeuvre, placing the passenger who

insegura que veio a resultar na sua morte, deveu-se ao contacto do cesto do balão com a água e consequente percepção de necessidade de controlo externo do mesmo.

Para o contacto do cesto com a água terá contribuído:

- A seleção do local para a aterragem pelo piloto junto à margem do rio (margem Norte) com vento predominante de Noroeste (sentido do rio).
- Uma avaliação conservadora sobre o combustível a bordo pelo piloto ao não ter decidido atempadamente descontinuar a aterragem e cruzar o rio, antes do contacto do cesto com a água.

Para a decisão de pedido de voluntários entre os passageiros para descer do cesto do balão e auxiliar na sua manobra, não estando munidos de coletes salva-vidas, ao invés da adoção do procedimento previsto no manual de usar o cesto como jangada e aguardar a chegada de meios de auxílio, contribuiu uma subavaliação do risco por parte do piloto. Esta subavaliação foi relevante quer no planeamento inicial da operação face ao trajeto e condição do vento, assim como na situação em que o balão se encontrava, aquando do toque na água, face à impreparação dos passageiros para o efeito.

Para a subavaliação do risco pelo piloto terão contribuído lacunas na formação, treino e verificação da manutenção de competências do piloto pela organização, quanto aos procedimentos de emergência.

AÇÕES DE SEGURANÇA E RECOMENDAÇÕES

O operador, dentro das suas responsabilidades, iniciou um processo de levantamento e mitigação dos riscos identificados. Ainda que a legislação não obrigue, o operador declarou que iria retirar a decisão dos pilotos sobre a necessidade de uso de coletes salva-vida e equipou os seus balões nos voos em que é previsível o sobrevoo de áreas sobre a água. O seu OM (Operations Manual) a que a investigação teve acesso, não reflete ainda tal intenção.

Após uma análise criteriosa de todos os factos do evento, das ações de segurança enunciadas e desencadeadas pelo operador, a autoridade de investigação de segurança determinou como

complied with the request in an unsafe condition that resulted in his death, was due to the contact of the balloon basket with the water and the consequent perceived need for external control of the balloon.

For the basket to come into contact with water would have contributed:

- The selection of the landing site by the pilot along the riverbank (northern bank) with a prevailing north-westerly wind (direction of the river).
- A conservative assessment of the fuel on-board by the pilot for not having decided in time to discontinue the landing and cross the river, before the basket came into contact with the water.

An underestimation of the risk contributed to the pilot's decision to request volunteers among the passengers to depart the balloon basket and assist in its manoeuvre, even though they were not equipped with life jackets, instead of applying the procedure provided in the manual for using the basket as a raft and waiting for the assistance arrival. Such risk underestimation contributed to the unfolding of events, both during the initial operation planning, in view of the flightpath over water and condition of the wind, as well as in the situation of the balloon, when it ditched, due to passengers' unpreparedness for this scenario.

To the underestimation of risk by the pilot will have contributed gaps in instruction, training and checking of the pilot's proficiency, by the organization, in regard to emergency procedures.

SAFETY ACTIONS & RECOMMENDATIONS

The operator, within its responsibilities, has started a process of assessing and mitigating the identified risks. Although not required by the legislation, the operator declared that it would take the decision on the need to use life jackets away from its pilots and equipped its balloons on flights in which it is foreseeable to overfly water. Its OM (Operations Manual) to which the investigation had access, does not yet reflect this intention.

After a careful review of all the facts of this event, the safety actions declared and initiated by the parties, the Safety Investigation Authority deemed as necessary to issue two safety recommendations

pertinente a emissão de duas recomendações de segurança ([PT.SIA 2024/03](#) e [PT.SIA 2024/04](#)) relativas ao processo de formação prática dos pilotos do operador e ao sistema de reporte e análise de ocorrências.

O relatório completo da investigação pode ser acedido em:

([PT.SIA 2024/03](#) e [PT.SIA 2024/04](#)) relating to the operator's pilots practical training process and the occurrence reporting and analysis.

The full investigation report can be accessed at:

[2024-ACCID-06 PH-GVL](#)

3.2. Investigações Abertas || Opened Investigations

Nada a referir.

Nothing of note.

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. 2022-COOP-07 (CESSNA C525B CS-DVH; AIRBUS A320 G-MIDT), Marrocos

PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2022/COOP/07		<i>Classificação Classification</i> Incidente Grave Serious Incident		
		<i>Tipo de evento Type of event</i> AIRPROX/TCAS ALERT/LOSS OF SEPARATION/NEAR MIDAIR COLLISIONS/MIDAIR COLLISIONS (MAC)		
OCORRÊNCIA OCCURRENCE				
<i>Data Date</i> 18-11-2022	<i>Hora Time</i> 16:47 UTC	<i>Local Location</i> Aeroporto de Marrakech-Menara (GMMX) – Marrocos		
AERONAVE AIRCRAFT				
<i>Tipo Type</i> Cessna C525B Airbus A320	<i>N.º de série Serial No.</i> -	<i>Matrícula Registration</i> CS-DVH G-MIDT	<i>Categoria Category</i> Avião Airplane	<i>Operador Operator</i> Valair Private Jets British Airways
VOO FLIGHT				
<i>Origem Origin</i> Essaouira-Mogador (GMMI), Marrocos Gatwick (EGKK), UK		<i>Destino Destination</i> Marrakech-Menara (GMMX), Marrocos		
<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> Aproximação Approach		<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> Nenhum None		<i>Outros danos Other damage</i> Nenhum None		

No dia 18 de novembro de 2022, pelas 16:47 UTC, na fase de aproximação ao Aeroporto de Marrakech Menara (GMMX), em Marrocos, duas aeronaves tiveram perda de separação.

A aeronave Cessna C525B, com registo CS DVH, estava a voar de Marrakech Mogador (GMMI) com destino a Marrakech Menara (GMMX), em Marrocos.

A aeronave Airbus A320, com registo G-MIDT, estava a voar de Londres Gatwick (EGKK), em Inglaterra, com destino a Marrakech Menara (GMMX), em Marrocos.

On November 18th, 2022, at 16:47 UTC, during the approach phase to Marrakech Menara Airport (GMMX), in Morocco, two aircraft experienced a loss of separation.

The Cessna C525B aircraft, registration CS-DVH, was flying from Marrakech-Mogador Airport (GMMI) to Marrakech-Menara Airport (GMMX), in Morocco.

The Airbus A320 aircraft, registration G-MIDT, was flying from London Gatwick Airport (EGKK), in England, to Marrakech-Menara Airport (GMMX), in Morocco.

A investigação revelou que o evento se deveu essencialmente a uma gestão inadequada do tráfego aéreo pelos serviços de controlo de aproximação de GMMX. Os fatores identificados foram o não cumprimento dos procedimentos de separação vertical e horizontal de aeronaves em voo e a falta de reação dos controladores de serviço aos alarmes do radar associado à perda de consciência situacional.

Foram emitidas cinco (5) recomendações de segurança à entidade gestora dos aeroportos, ONDA (*l'Office National Des Aéroports*) cobrindo as seguintes áreas:

Sessões de treino em simulação sobre a gestão de situações atípicas, competências linguísticas ICAO dos controladores de tráfego aéreo, supervisão eficaz das atividades, sensibilização dos controladores sobre a resolução do TCAS e estabelecer um sistema de gravação de som ambiente das comunicações nas estações de trabalho.

Este evento foi investigado pelo Gabinete de Investigação Técnica de Acidentes e Incidentes de Aviação Civil de Marrocos (BEA-Maroc).

Enquanto representante do Estado de registo e do operador de uma das aeronaves envolvidas, o GPIAAF disponibilizou o apoio necessário à investigação.

O relatório final pode ser consultado em:

<https://bea.aviationcivile.gov.ma>

The investigation determined that the event was essentially due to inadequate management of air traffic control services at GMMX. The non-compliance with the procedure for vertical and horizontal separation of aircraft in flight and the lack of reaction of the controllers to the radar alarms and respective loss of situational awareness were the identified factors.

Five (5) safety recommendations were issued to the national airport management entity, ONDA (*l'Office National Des Aéroports*), on the following gaps:

Simulation training sessions on the management of atypical situations, ICAO language skills of air traffic controllers, effective supervision of the activities, raise air traffic controller's awareness with regard to the management of TCAS and to establish an environmental recording and communication system at air traffic controllers' workstations

This event was investigated by the Civil Aviation Accident and Incident Technical Investigation Office from Morocco (BEA-Maroc).

As the representative of the State of registry and operator of one of the involved aircraft, GPIAAF provided the necessary support to the investigation.

The final report may be accessed at:

4.2. 2024-COOP-01 (Airbus A330-300 HZ-AQ14; Bombardier BD 700 CS-GLY), Emirados Árabes Unidos

PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2024/COOP/01		<i>Classificação Classification</i> Incidente Grave Serious Incident	
		<i>Tipo de evento Type of event</i> RUNWAY INCURSION (RI)	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 29-01-2024	<i>Hora Time</i> 16:52 UTC	<i>Local Location</i> Aeroporto Internacional de Dubai (OMDB), Emirados Árabes Unidos Dubai International Airport (OMDB), United Arab Emirates	
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> Bombardier BD-700 Airbus A330-300	<i>N.º de série Serial No.</i> 9498 1731	<i>Matrícula Registration</i> CS-GLY HZ-AQ14	<i>Categoria Category</i> Avião Airplane <i>Operador Operator</i> NetJets, Transportes Aéreos S.A. Saudi Arabian Airlines
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> EGKB OMDB		<i>Destino Destination</i> OMDB OERK	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Transporte Aéreo Comercial Commercial Air Transport		<i>Tripulação Crew</i> UNK UNK	<i>Passageiros Passengers</i> UNK UNK
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Taxi Taxi		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Noturno Night	
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> Nenhum None		<i>Outros danos Other damage</i> Nenhum None	

No dia 29 de janeiro de 2024 uma aeronave Bombardier BD-700 GLOBAL 5000 com registo CS-GLY, realizou um voo de Londres (EGKB) para o Dubai (OMDB). Depois de aterrar, ao rolar pelo caminho de circulação L3, foi dada uma autorização condicional para cruzar a pista 30R via M2, atrás de uma aeronave Airbus A330-300, com registo HZ-AQ14, já na corrida de descolagem na pista 30R com destino a Riade (OERK).

A aeronave Bombardier entrou e cruzou a pista antes do Airbus descolar.

A investigação determinou que as causas do Incidente Grave de incursão na pista foram a utilização pelo controlador de serviço de fraseologia não padronizada na autorização condicional emitida à aeronave para atravessar a pista e o não cumprimento dos procedimentos necessários para reativar a *stop bar* após a emissão essa autorização.

A investigação identificou os fatores que contribuíram para o incidente, incluindo a identificação incorreta da tripulação de voo sobre o tráfego que condicionava

On January 29th, 2024, a Bombardier BD-700 GLOBAL 5000 aircraft, registered CS-GLY, flew from London (EGKB) to Dubai (OMDB). After landing, when taxiing in L3, a conditional clearance was given to cross runway 30R via M2 behind the Airbus A330-300 aircraft, with registration HZ-AQ14, which was already rolling on runway 30R, for take-off to Riyadh (OERK).

The Bombardier aircraft crossed the runway in front of the Airbus aircraft that was taking off.

The investigation determined that the causes of the runway incursion Serious Incident were the Tower controller's use of a non-standard phraseology in the conditional clearance issued to the aircraft for crossing the runway, and the nonadherence to the procedures required to reactivate the stop bar after issuing that clearance.

The investigation identified contributing factors to the incident, including the flight crew misidentifying the conditional traffic the Tower controller was referring

a autorização a que o controlador de serviço se referia quando deu instrução para atravessar a pista. Adicionalmente, a aeronave ainda não se encontrava na frequência da Torre quando o controlador emitiu a autorização de descolagem para a outra aeronave na pista 30R, fazendo com que a tripulação não tivesse conhecimento do início da descolagem da outra aeronave.

Foram emitidas quatro recomendações de segurança ao prestador de serviços de navegação aérea para: reforçar aos controladores de tráfego aéreo a importância de utilizar a fraseologia padrão correta que melhore a consciência situacional dos pilotos; garantir a adesão aos procedimentos operacionais padrão revistos; estudar o potencial de melhoria da funcionalidade atual do sistema para permitir a ativação automática das *stop bars* com base em procedimentos operacionais padrão atualizados; e incorporar formação de familiarização para os controladores de tráfego aéreo com as condições noturnas reais do aeródromo.

Foi emitida uma recomendação de segurança ao operador para garantir que avalie a eficácia das medidas (ações de segurança tomadas após o evento, incluindo um Aviso de Segurança para todas as tripulações).

Este evento foi investigado pela Air Accident Investigation Sector (AAIS) do General Civil Aviation Authority - United Arab Emirates

Enquanto representante do Estado de registo e do operador, o GPIAAF disponibilizou o apoio necessário à investigação.

O relatório final pode ser consultado em:

<https://www.gcaa.gov.ae>

to when issuing the conditional clearance to cross the runway.

Additionally, the aircraft was not yet on Tower frequency when the controller issued the take-off clearance to the other aircraft for runway 30R, resulting in the flight crew being unaware of the departure of the other aircraft.

Four safety recommendations were raised to the air navigation service provider to: emphasize to air traffic controllers the importance of using correct standard phraseology that enhances pilots' situational awareness; ensure adherence to the revised standard operating procedures; study the potential for improving the current system functionality to allow automatic activation of stop bars based on updated standard operating procedures; and incorporate familiarization training for air traffic controllers with actual night-time conditions on the airfield.

One safety recommendation was raised to the operator to ensure that they assess the effectiveness of the measures (safety actions taken following the event including a Safety Notice to all crews).

This event was investigated by the Air Accident Investigation Sector (AAIS) from General Civil Aviation Authority - United Arab Emirates

As the representative of the State of register and operator, GPIAAF provided the necessary support to the investigation.

The final report may be accessed at:

4.3. 2024-COOP-09 (Airbus A320 EC-MGE; Embraer Phenom 300 CS-PHG), Espanha

PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2024/COOP/09		<i>Classificação Classification</i> Incidente Incident		
		<i>Tipo de evento Type of event</i> RUNWAY INCURSION (RI)		
OCORRÊNCIA OCCURRENCE				
<i>Data Date</i> 11-10-2024	<i>Hora Time</i> 18:02 UTC	<i>Local Location</i> Palma de Mallorca airport (LEPA), Spain		
AERONAVE AIRCRAFT				
<i>Tipo Type</i> AIRBUS A320 EMBRAER PHENOM 300	<i>N.º de série Serial No.</i> 06607 50500264	<i>Matrícula Registration</i> EC-MGE CS-PHG	<i>Categoria Category</i> Avião Airplane	<i>Operador Operator</i> Vueling NetJets, Transportes Aéreos
VOO FLIGHT				
<i>Origem Origin</i> Jerez (LEJR), Spain Teesside (EGNV), UK		<i>Destino Destination</i> Palma de Mallorca airport (LEPA), Spain Palma de Mallorca airport (LEPA), Spain		
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Transporte Aéreo Comercial Commercial Air Transport		<i>Tripulação Crew</i> unk unk	<i>Passageiros Passengers</i> unk unk	
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Taxi Taxi		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Noturno Night		
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES				
<i>Lesões Injuries</i>	<i>Tripulação Crew</i>	<i>Passageiros Passengers</i>	<i>Outros Other</i>	
Fatais <i>Fatal</i>	0	0	0	
Graves <i>Serious</i>	0	0	0	
Ligeiras <i>Minor</i>	0	0	0	
Nenhuma <i>None</i>	unk	unk	0	
Total	unk	unk	0	
<i>Danos na aeronave Aircraft damage</i> Nenhum None		<i>Outros danos Other damage</i> Nenhum None		

No dia 11 de outubro de 2024, pelas 18:02UTC, no Aeroporto de Palma de Mallorca (LEPA), em Espanha, duas aeronaves estiveram envolvidas numa incursão de pista (RI).

A aeronave Airbus A320, com registo EC-MGE, descolou do Aeroporto de Jerez (LEJR), em Espanha, com destino ao Aeroporto de Palma de Mallorca (LEPA), em Espanha, onde aterrou às 18:02.

A aeronave Embraer Phenom 300, com registo CS-PHG, descolou do Aeroporto de Teesside (EGNV), UK, com destino ao Aeroporto de Palma de Mallorca (LEPA), em Espanha, onde aterrou às 18:02.

Não resultaram danos ou ferimentos da ocorrência.

Este evento está a ser investigado pela Comissão de Investigação de Acidentes e Incidentes de Aviação Civil de Espanha (CIAIAC).

Enquanto representante do Estado de registo e do operador, o GPIAAF disponibiliza o apoio necessário à investigação.

On October 11th, 2024, at 18:02UTC, at Palma de Mallorca airport (LEPA), in Spain, two aircraft experienced a Runway Incursion event.

The Airbus A320 aircraft, registration EC-MGE, took off from Jerez Airport (LEJR), in Spain, bound for Palma de Mallorca Airport (LEPA), in Spain, where it landed at 18:02.

The Embraer Phenom 300 aircraft, registration CS-PHG, took off from Teesside Airport (EGNV), in England, bound for Palma de Mallorca Airport (LEPA), in Spain, where it landed at 18:02.

No damages or injuries resulted from the occurrence.

This event is being investigated by the Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil from Spain (CIAIAC).

As the representative of the State of register and operator, GPIAAF provides the necessary support to the investigation.

4.4. 2024-COOP-08 (LAND AFRICA EC-XIS), Espanha

PROCESSO GPIAAF // GPIAAF PROCESS ID 2024/COOP/08		<i>Classificação // Classification</i> Acidente // Accident		
		<i>Tipo de evento // Type of event</i> TBD		
OCORRÊNCIA // OCCURRENCE				
<i>Data // Date</i> 18-10-2024	<i>Hora // Time</i> Unknown	<i>Local // Location</i> Pico de Navalperal, Jaén, Espanha		
AERONAVE // AIRCRAFT				
<i>Tipo // Type</i> Land Africa	<i>N.º de série // Serial No.</i> 11034-2575	<i>Matrícula // Registration</i> EC-XIS	<i>Categoria // Category</i> Ultraleve // Ultralight	<i>Operador // Operator</i> Privado // Private
VOO // FLIGHT				
<i>Origem // Origin</i> Totana aerodrome, Murcia, Spain		<i>Destino // Destination</i> Beas del Segura aerodrome, Jaén, Spain		
<i>Tipo de voo // Type of flight</i> Aviação Geral - Lazer // General Aviation - Pleasure		<i>Tripulação // Crew</i> 1	<i>Passageiros // Passengers</i> 1	
<i>Fase do voo // Phase of flight</i> Unknown		<i>Condições de luminosidade // Lighting conditions</i> Unknown		
CONSEQUÊNCIAS // CONSEQUENCES				
<i>Lesões // Injuries</i>	<i>Tripulação // Crew</i>	<i>Passageiros // Passengers</i>	<i>Outros // Other</i>	
Fatais // Fatal	1	1		
Graves // Serious				
Ligeiras // Minor				
Nenhuma // None				
Total	1	1		
<i>Danos na aeronave // Aircraft damage</i> Destruída // Destroyed		<i>Outros danos // Other damage</i> Nenhum // None		

No dia 18 de outubro de 2024, uma aeronave LAND AFRICA, de matrícula EC-XIS, descolou do aerodromo de Totana, em Murcia, Espanha, com destino ao aerodromo de Beas del Segura, em Jaén, Espanha.

A aeronave sofreu um acidente ao colidir com o Pico de Navalperal, na zona de Jaén.

A aeronave e os seus ocupantes estiveram desaparecidos até dia 22 de outubro, data em que foram encontrados pelos serviços de resgate.

O evento está a ser investigado pela Comissão de Investigação de Acidentes e Incidentes de Aviação Civil de Espanha (CIAIAC).

Enquanto representante do Estado de fabrico, o GPIAAF disponibiliza o apoio necessário à investigação.

Informações e atualizações sobre este evento podem ser consultadas em:

<https://www.transportes.gob.es/organos-colegiados/ciaiac/ultraligeros-motorizados-ulg>

On October 18th, 2024, a LAND AFRICA aircraft, registration EC-XIS, took off from the aerodrome of Totana, in Murcia, Spain, bound for the Beas Del Segura Aerodrome, in Jaén, Spain.

The aircraft was involved in an accident when it collided with Pico de Navalperal, in the Jaén area.

The aircraft and its occupants were missing until October 22nd, when the aircraft was found by rescue services.

This event is being investigated by the Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil from Spain (CIAIAC).

As the representative of the State of manufacturer, GPIAAF provides the necessary support to the investigation.

Information and updates regarding this event may be accessed at:

4.5. 2024-COOP-11 (BRM Citius Sport YR-7777), Roménia

PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2024/COOP/11		<i>Classificação Classification</i> Acidente Accident		
		<i>Tipo de evento Type of event</i> TBD		
OCORRÊNCIA OCCURRENCE				
<i>Data Date</i> 15-12-2024	<i>Hora Time</i> 09:08 UTC	<i>Local Location</i> Agricultural field near Lespezi, Vrancea County, Romania		
AERONAVE AIRCRAFT				
<i>Tipo Type</i> BRM Citius Sport	<i>N.º de série Serial No.</i> 0282/912ULS/K3/19-CT	<i>Matrícula Registration</i> YR-7777	<i>Categoria Category</i> Ultraleve Ultralight	<i>Operador Operator</i> Privado Private
VOO FLIGHT				
<i>Origem Origin</i> Margineni Airfield		<i>Destino Destination</i> Margineni Airfield		
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Aviação geral General aviation		<i>Tripulação Crew</i> 1	<i>Passageiros Passengers</i> 1	
<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	0	0	0	
Nenhuma None	1	1	0	
Total	1	1	0	
<i>Danos na aeronave Aircraft damage</i> Destruída Destroyed		<i>Outros danos Other damage</i> Desconhecidos Unknown		

Durante uma passagem baixa a um campo agrícola perto de Lespezi no distrito de Vrancea, a aeronave colidiu com um pequeno monte e capotou. Do evento resultaram danos na hélice, asa e trem de nariz. O piloto confirmou que tanto ele como o passageiro se encontram bem.

A investigação à ocorrência está a ser conduzida pela Autoridade de Investigação e Análise de Segurança da Aviação Civil da Roménia (AIAS) enquanto Estado de ocorrência.

Enquanto representante do Estado de fabrico, o GPIAAF disponibiliza o apoio necessário à investigação.

During a low pass to an agricultural field near Lespezi in the Vrancea district, the aircraft collided with a small mound and overturned. The event resulted in damage to the propeller, wing and nose landing gear. The pilot confirmed that both he and the passenger were well.

The investigation of the occurrence is conducted by Civil Aviation Safety Investigation and Analysis Authority of Romania (AIAS) as State of occurrence.

As the representative of the State of manufacturer, GPIAAF provides the necessary support to the investigation.

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.

O conteúdo das recomendações de segurança, respetivas respostas e avaliação são tornadas públicas através do repositório central Europeu SRIS2:

<https://sris.aviationreporting.eu/safety-recommendations>

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.

Safety recommendations content, its responses and assessment are made public via the European central repository SRIS2:

5.1. Recomendações de segurança emitidas || Issued safety recommendations

5.1.1 PT.SIA 2024/01

Foi emitida a seguinte recomendação de segurança PT.SIA 2024/01, dirigida à SEVENAIR ACADEMY, no seguimento do processo 2023/ACCID/07:

Recomenda-se que o operador, em conjunto com os serviços de gestão de aeronavegabilidade contratados, implemente um método de controlo preciso das horas de trabalho dos motores, enquanto requisito essencial para dar cumprimento às diretrizes dos fabricantes dos motores.

The following safety recommendation PT.SIA 2024/01 has been issued, addressed to SEVENAIR ACADEMY, following process 2023/ACCID/07:

It is recommended that the operator, together with its contracted airworthiness management services, implement a method of precise control of engine working hours as an essential requirement to comply with the engine manufacturers' guidelines.

5.1.2 PT.SIA 2024/02

Foi emitida a seguinte recomendação de segurança PT.SIA 2024/02, dirigida à EASA, no seguimento do processo 2023/SINCID/05:

O GPIAAF recomenda, no âmbito do processo de certificação, que a EASA detalhe na CS 25.1189 (f) ou outras, especificações de projeto e requisitos de fiabilidade para o conjunto do manípulo corta-fogo (PB-SW), por forma a garantir que o sistema de retenção não dependerá da condição de um único pino/mecanismo.

The following safety recommendation PT.SIA 2024/02 has been issued, addressed to EASA, following process 2023/SINCID/05:

GPIAAF recommends, in the framework of the certification process, EASA to specify under CS 25.1189 (f) or other, the design specifications and reliability requirements for the fire switch assembly in order to ensure that the retention system does not rely on the condition of a single pin/mechanism.

5.1.3 PT.SIA 2024/03

Foi emitida a seguinte recomendação de segurança PT.SIA 2024/03, dirigida a PASSAGEIROS DO VENTO, no seguimento do processo 2024/ACCID/06:

Recomenda-se que o operador reforce a componente de formação prática de pilotos, inicial e recorrente, relativa aos procedimentos de aterragem e amargem com foco na escolha dos locais de aterragem, tipificando áreas adequadas e evitando a escolha de locais com limitações/obstáculos naturais que possam afetar a realização da manobra com sucesso, seguindo o definido nos manuais aplicáveis.

The following safety recommendation PT.SIA 2024/03 has been issued, addressed to PASSAGEIROS DO VENTO, following process 2024/ACCID/06:

The operator is recommended to reinforce the practical pilot training component, initial and recurrent, regarding landing and ditching procedures with a focus on choosing landing sites, typifying adequate areas and avoiding choosing locations with natural limitations/obstacles that could affect the successful execution of the manoeuvre, following what is established on the applicable manuals.

5.1.4 PT.SIA 2024/04

Foi emitida a seguinte recomendação de segurança PT.SIA 2024/04, dirigida a PASSAGEIROS DO VENTO, no seguimento do processo 2024/ACCID/06:

Recomenda-se ao operador a implementação de um sistema efetivo de reporte e análise de ocorrências, servindo de base e suporte à sua matriz de avaliação e mitigação de risco da operação requerida na parte BOP.ADD.030 Sistema de Gestão e legislação complementar aplicável.

The following safety recommendation PT.SIA 2024/04 has been issued, addressed to PASSAGEIROS DO VENTO, following process 2024/ACCID/06:

The operator is recommended to implement an effective system of reporting and analysis of occurrences, serving as a basis and support for its risk assessment and mitigation matrix of the operation as required in BOP.ADD.030 Management system and applicable complementary legislation.

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. ISASI 2024, Lisboa, Portugal || ISASI 2024, Lisbon, Portugal

O GPIAAF participou no seminário ISASI realizado em Lisboa, Portugal, que decorreu entre os dias 30 de setembro e 3 de outubro, de 2024.

GPIAAF participated in the ISASI seminar in Lisbon, Portugal, which took place from the 30th of September to the 3rd of October 2024.

O seminário deste ano foi organizado pela secção Europeia da ISASI, a ESASI, com o tema “Navegar em Segurança em Águas Desconhecidas”, numa homenagem aos feitos dos navegadores portugueses e uma alusão aos desafios que os investigadores enfrentam com a evolução da indústria da aviação em inovações como a eletrificação, os motores a hidrogénio, a mobilidade aérea urbana e as viagens espaciais comerciais.

This year’s seminar was organised by the European chapter of ISASI, ESASI, with the theme of “Safely Navigating Uncharted Waters”; an homage to the feats of the Portuguese navigators and an allusion to the challenges investigators face with the changing face of aviation through innovation such as electrification, hydrogen powertrains, urban air mobility and commercial space travel.

O programa, composto por tutoriais e sessões plenárias, abordou alguns destes temas e outras questões atuais de

The programme, consisting of both tutorials and plenary sessions, addressed some of these topics and

relevância para os investigadores de segurança operacional, a desempenhar funções tanto em órgãos governamentais como na indústria.

Mais de 300 participantes de todo o mundo, fizeram do seminário uma oportunidade única para reforçar as relações com as SIAs de outros países e criar redes de cooperação.

other current issues of relevance to safety investigators, whether working in government or industry.

Over 300 participants came from across the globe, making the seminar a unique opportunity for reinforcing relations with SIAs from other countries and creating networks for cooperation.

6.3.2. 29ª Reunião ENCASIA, Valletta, Malta || ENCASIA 29th Meeting, Valletta, Malta

O GPIAAF participou na 29.ª reunião plenária da ENCASIA, ocorrida em 10 e 11 de outubro em Malta.

Prosseguiu a sua participação ativa nos grupos de trabalho 3 - ENCASIA *Mutual Support System* e 5 - *Peer reviews*, presidindo a este último.

GPIAAF participated in the 29th ENCASIA plenary meeting, that took place on 10 and 11 October in Malta.

It continued its active participation in Working Group 3 - EMSS and 5 - Peer reviews, chairing the latter.

6.3.3. EMSS (Boeing 737-476 EC-MFE, Lituânia, 2024-COOP-10)

No dia 25 de novembro de 2024, uma aeronave Boeing 737-476 de matrícula EC-MFE, descolou do aeroporto de Leipzig, na Alemanha, com destino ao aeroporto de Vilnius, na Lituânia para um voo comercial programado de transporte de carga.

Durante a aproximação, a aeronave colidiu com o solo a 1575 metros da soleira da pista 19 do aeroporto de Vilnius.

A aeronave ficou destruída e o piloto sofreu ferimentos fatais. O co-piloto e um passageiro sofreram ferimentos graves e um outro passageiro saiu da aeronave pelos próprios meios com ferimentos ligeiros.

O GPIAAF, no âmbito dos mecanismos de cooperação mútua da ENCASIA, de imediato disponibilizou o apoio à Autoridade de investigação espanhola enquanto Estado de registo da aeronave e do operador, em suporte à investigação conduzida pela Autoridade Lituana (TAIID).

Após devida coordenação, o GPIAAF enviou um investigador para Vilnius tendo participado na fase de recolha de evidências no terreno.

On November 25th, 2024, a Boeing 737-476 aircraft registered EC-MFE, took off from Leipzig Airport, Germany, bound for Vilnius Airport, Lithuania for a scheduled commercial cargo flight.

During the approach, the aircraft collided with the ground 1575 meters from the threshold of runway 19 at Vilnius airport.

The aircraft was destroyed and the pilot sustained fatal injuries. The co-pilot and a passenger suffered serious injuries and another passenger exited the aircraft by their own means with only minor injuries.

GPIAAF, within the scope of ENCASIA's European Mutual Support System (EMSS), provided immediate support to the Spanish Safety Investigation Authority (CIAIAC) as the State of registration of the aircraft and the operator, in support to the investigation conducted by the Lithuanian Authority (TAIID).

After due coordination, GPIAAF sent an investigator to Vilnius to participate in the field investigation phase.

6.3.4. AAVF 2024, Haarlem, Holanda || AAVF 2024, Haarlem, Netherlands

O GPIAAF participou no Simpósio de Assistência às Vítimas de Acidentes Aeronáuticos e suas Famílias AAVF 2024 da ICAO, realizado em Haarlem na Holanda, do dia 26 a 28 de novembro de 2024.

GPIAAF participated in the ICAO Symposium on Assistance to Aircraft Accident Victims and their Families AAVF 2024, in Haarlem, Netherlands, which took place from the 26 to the 28 of November, 2024.

Este foi o segundo simpósio dedicado ao importante tema e na sequência do evento de 2021 realizado na ilha da Gran Canária, em Espanha onde a ICAO recolheu 30 recomendações de organizações representantes das vítimas de acidentes aéreos e dos seus familiares. O simpósio de Haarlem centrou-se nas ações tomadas com base nas referidas recomendações e alterações propostas aos Anexos 9 – Facilitação e Anexo 13 – Investigação de Acidentes e Incidentes com Aeronaves da ICAO.

Mais de 300 delegados de todo o mundo participaram no simpósio, a maioria em representação das autoridades reguladoras da aviação civil, contando ainda com a participação de muitas autoridades de investigação de segurança devido às implicações no Anexo 13.

O evento ficou ainda marcado pela realização da primeira reunião presencial do Grupo de Trabalho da ECAC sobre Assistência Estatal às Vítimas de Acidentes Aéreos (SAAV) e suas famílias, grupo que está a desenvolver diretrizes de melhores práticas e um modelo guia para adoção pelos Estados membro da ECAC. O GPIAAF contribui para este grupo de trabalho.

This was the second symposium dedicated to this important topic, following on from the 2021 Gran Canaria, in Spain, event where 30 recommendations were received from organisations representing the victims of aircraft accidents and their families. The Haarlem symposium focused on the actions which were taken on the recommendations and changes proposed to ICAO's Annex 9 – Facilitation and Annex 13 – Aircraft Accident and Incident Investigation.

Over 300 participants attended the symposium from across the globe, mostly representing civil aviation regulatory authorities, although there were also many safety investigation authorities also involved because of the implications on Annex 13.

The occasion also marked the first in person meeting of the ECAC Task Group on the State Assistance to Air Accident Victims (SAAV) and their families, which is developing best practice guidelines and a template for adoption by ECAC member States.

GPIAAF is also contributing to the work of this group.