



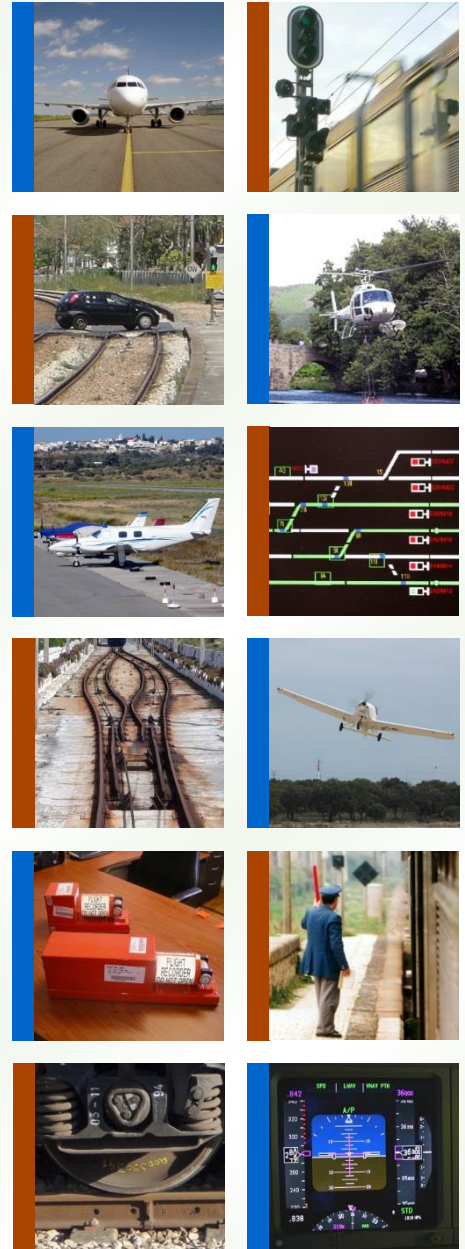
Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes
com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários
*Office for the Prevention and Investigation of Accidents
in Civil Aviation and Rail (SIA/NIB PT)*

AVIAÇÃO CIVIL

Boletim de Divulgação Trimestral

CIVIL AVIATION

Quarterly Bulletin Publication



QB

02/2023



PUBLICADO porGPIAAF – Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes
com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários**PUBLISHED BY**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_02/2023
Data de publicação Publication date	2023-07-04

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

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

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

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

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

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

NOTA INTRODUTÓRIA

O presente documento, que se pretende publicar com periodicidade trimestral, 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.

Este documento 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, which is intended to be published on a quarterly basis, 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.

This document 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.....	11
2.1.	Notificação n.º: ATM2283-23 - Processo: 2023/AVAL/01	12
3.	PROCESSOS DE INVESTIGAÇÃO INVESTIGATIONS PROCESSES.....	14
3.1.	Investigações Encerradas Closed Investigations	15
3.1.1.	Cessna 152 CS-AZB	15
3.2.	Investigações Abertas Open Investigations.....	18
4.	PROCESSOS DE COOPERAÇÃO COOPERATION PROCESSES	19
4.1.	G-TEKV – English Channel, United Kingdom	19
4.2.	CS-DFG – Sofia, Bulgaria	21
4.3.	CS-PHM – St. Gallen-Altenrhein	24
5.	RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA SAFETY RECOMMENDATIONS.....	25
5.1.	Recomendações de segurança emitidas Issued safety recommendations.	25
5.2.	Seguimento de recomendações de segurança Safety recommendations follow-up	25
5.2.1.	PT.SIA.2022-006, PT.SIA.2022-007, PT.SIA.2022-008	25
6.	DIVERSOS MISCELLANEOUS.....	29
6.1.	Alterações a relatórios Report amendment.....	29
6.2.	Documentação publicada Published documentation	30
6.3.	Participação em eventos Event participation.....	30
6.3.1.	Safety Day FAP Esq.751 04/04	30
6.3.2.	Campo de voo de Benavente 08/04.....	30
6.3.3.	ECAC ACC Bratislava, 25/04	31
6.3.4.	ESASI Seminar Bratislava, 26-27/04	31
6.3.5.	ICAO Dubai, 3-4/05.....	31
6.3.6.	EASA - CASIA Cologne, 9-10/05.....	32
6.3.7.	Airbus days for safety investigation authorities – Toulouse, 31/05-01/06	32

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 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 transport and / or aviation activity.

These occurrences were not subject to an 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 n.º: 32/2023

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 28-04-2023	Hora Time 22:45 UTC	Local Location LPEV	Tipo de evento Type of event RE – Saída de Pista Runway Excursion
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type Cessna 152		Categoria Category Avião Airplane	Matrícula Registration PH-JVB
VOO FLIGHT			
Origem Origin LPEV		Destino Destination LPEV	
Tipo de voo Type of flight Aviação Geral – Instrução e Treino General Aviation – Training		Tripulação Crew 01	Passageiros Passengers 00
Fase do voo Phase of flight Descolagem Take-off		Condições de luminosidade Lighting conditions Noturno Nightlight	

Ocorrência reportada

No dia 28 de abril, pelas 22:45 UTC, uma aeronave Cessna 152 com registo PH-JVB, descolou da pista 01 do Aerodromo de Évora, com um aluno piloto a bordo para o seu primeiro voo noturno a solo.

Na final curta para efetuar uma manobra de tocar e andar, o aluno piloto sentiu a aeronave um pouco baixa e aplicou potência para recuperar. Durante a manobra de *flare*, o aluno piloto reportou ter sentido vento cruzado da esquerda e, como resposta, aplicou a técnica de vento cruzado (aileron ao vento e leme de direção oposto). A aeronave, ao tocar na pista, saltou, levando o aluno piloto a empurrar o manche e executar novo *flare*.

Após a aeronave tocar novamente na pista, o aluno piloto aplicou potência para descolagem. Nesse momento, a aeronave começou a guinar para a esquerda (nariz ao vento) sem o aluno ter conseguido contrariar com leme de direção direito.

O aluno piloto decidiu então rejeitar a descolagem reduzindo potência e aplicando travões, tendo a aeronave continuado em direção à berma esquerda da pista, imobilizando-se já fora da mesma.

O aluno piloto saiu ileso da aeronave, tendo sido registados danos na hélice e berço do motor por colapso do trem de nariz.

O vento reportado durante a manobra era de 320º com 10 nós.

Reported occurrence

On April 28th, at 22:45 UTC, the Cessna 152 aircraft registered PH-JVB, took off from runway 01 from Évora Aerodrome, with a student pilot on board, for his first solo night flight.

In the short final to perform the touch-and-go manoeuvre, the student pilot felt the aircraft slightly low and he applied power to recover. During the aircraft flare manoeuvre, the student pilot reported having felt crosswind from the left and, in response, applied the crosswind technique (aileron in the wind and opposite rudder). The aircraft, when touching the runway, jumped, leading the student pilot to push the stick and execute the flare manoeuvre again.

After the aircraft touched the runway again, the student pilot applied power to take-off. At that moment, the aircraft began to yaw to the left (nose in the wind) without the student pilot being able to counteract with the right rudder.

The student pilot then decided to reject the take-off by reducing power and applying brakes, having the aircraft continued towards the left edge and becoming immobilized beyond the runway surface.

The student pilot left the aircraft unharmed, with damages to the propeller and engine cradle due to the collapse of the nose landing gear.

The reported wind was 320º with 10 knots at the time of the event.



1.2 Notificação n.º: 41/2023

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 08-05-2023	<i>Hora Time</i> 13:20 UTC	<i>Local Location</i> LPEV	<i>Tipo de evento Type of event</i> RE – Saída de Pista Runway Excursion
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> TECNAM P2002 JF		<i>Categoria Category</i> Avião Airplane	<i>Matrícula Registration</i> CS-ECQ
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> LPEV		<i>Destino Destination</i> LPEV	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Aviação Geral – Instrução e Treino General Aviation – Training		<i>Tripulação Crew</i> 01	<i>Passageiros Passengers</i> 00
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Descolagem Take-off		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 8 de maio pelas 13:20 UTC, uma aeronave TECNAM P2002 JF com registo CS-ECQ, iniciou a corrida de decolagem da pista 01 no Aeródromo de Évora, com um aluno piloto a bordo.

Após uma corrida decolagem, de cerca de 300m, reportada como normal pelo aluno piloto, este refere ter sentido uma guinada repentina para a esquerda que tentou sem sucesso corrigir.

O aluno piloto decidiu então abortar a decolagem, tentando controlar a trajetória da aeronave com os

Reported occurrence

On May 8th at 13:20 UTC, a TECNAM P2002 JF aircraft registered CS-ECQ, began the take-off run from runway 01 at Évora aerodrome, with a student pilot on board.

After a take-off run, of about 300m, reported as normal by the student pilot, he refers to have felt a sudden yaw to the left that he tried to correct unsuccessfully.

The student pilot then decided to abort the take-off, trying to control the trajectory of the aircraft with the

travões, não conseguindo evitar a saída para a berma esquerda da pista.

O vento estava variável 270° a 355° com 10 nós com rajadas de 13 nós.

O aluno piloto saiu ileso da aeronave e não foram registados danos na mesma.

brakes, unable to avoid veering-off the left side of the runway.

The wind was variably from 270° to 355° with an average of 10 knots, maximum of 13 knots.

The student pilot left the aircraft unharmed and there was no report of damage to the aircraft.



1.3 Notificação n.º: 7/2023

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 11-05-2023	<i>Hora Time</i> 08:06 UTC	<i>Local Location</i> LPEV	<i>Tipo de evento Type of event</i> RE – Saída de Pista Runway Excursion
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> Cessna TP206		<i>Categoria Category</i> Avião Airplane	<i>Matrícula Registration</i> CS-EAX
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> LPEV		<i>Destino Destination</i> LPEV	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Trabalho Aéreo – Largada de parquedistas Aerial Work – Parachute drop		<i>Tripulação Crew</i> 01	<i>Passageiros Passengers</i> 04
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Taxi Taxi		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 11 de maio, pelas 08:06 UTC, uma aeronave Cessna 206, com registo CS-EAX, efetuava a rolagem para descolar na pista 01 no Aerodromo de Évora, com um piloto a bordo e quatro passageiros paraquedistas.

Já no final do caminho de circulação S (TWY S) o piloto sentiu necessidade de abrandar a aeronave com a aplicação de travões. Segundo declarações do piloto, o travão do lado esquerdo não mostrou efetividade

Reported occurrence

On May 11th, at 08:06 UTC, a Cessna 206 aircraft, registered CS-EAX, at Évora Aerodrome, was proceeding with the taxi to take-off on runway 01 with a pilot and four parachutist passengers on board.

Already at the end of taxiway S, the pilot felt the need to slow down the aircraft applying brakes. According to the pilot's statement, the brake on the left side showed no effectiveness having the right side brake operating

contrariamente ao lado direito, levando a aeronave a guinar à direita e a sair do TWY S.

Ao sair do caminho de circulação, a aeronave embateu com a hélice no solo danificando a ponta das pás, assim como a fuselagem traseira que acabou por tocar o solo.

Os ocupantes saíram ilesos do evento.

normal, leading the aircraft to turn to the right and leave TWY S.

Upon leaving the paved surface, the aircraft struck the propeller on the ground damaging the blade tips, as well as the rear fuselage which touched the ground as a result.

The occupants were unharmed during the event.



1.4 Notificação n.º: 46/2023

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 17-05-2023	<i>Hora Time</i> ~16:00 UTC	<i>Local Location</i> Tábua (N40°23'11.9" W008°02'22.9")	<i>Tipo de evento Type of event</i> ARC – Contacto anormal com a pista Abnormal Runway Contact
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> AT802		<i>Categoria Category</i> Avião Airplane	<i>Matrícula Registration</i> EC-LGN
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> LPVZ		<i>Destino Destination</i> LPVZ	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Trabalho Aéreo (Combate aos incêndios) Aerial Work (Firefighting)		<i>Tripulação Crew</i> 01	<i>Passageiros Passengers</i> 00
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Amaragem Water landing		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 17 de maio, uma aeronave Air Tractor AT-802 de registo EC-LGN, realizava uma missão em parilha de combate a incêndios na zona de Tábua - Coimbra.

Reported occurrence

On May 17th, an Air Tractor AT-802 aircraft registered EC-LGN, was carrying out a tandem firefighting mission in the area of Tábua - Coimbra.

Pelas 16:05 UTC, durante a 6.^a manobra de *scooping* realizada no Rio Mondego junto à praia fluvial da Ribeira de Parada no sentido SW para NE (ponto de *scooping* n.º 89 do operador), a aeronave do evento em número um da parêntese, realizou uma amarragem com *flare* assimétrico com o flutuador direito a tocar primeiro na água.

Devido à assimetria de arrasto na água, a aeronave guinou à direita com consequente perda de controlo momentâneo pelo piloto por falta de efetividade de pé esquerdo, levando à colisão (toque) com o flutuador direito no terreno da margem esquerda do rio, assim como a ponta da asa esquerda após decisão do piloto em abortar a manobra de *scooping* com aplicação do sistema reversor de potência.

Segundo as declarações do piloto, o toque assimétrico terá ocorrido por influência do vento com uma componente da esquerda em relação à trajetória.

Com a aeronave estabilizada e com todo o espaço de descolagem disponível no referido ponto de *scooping*, o piloto decidiu descolar, terminar a missão e regressar à base no aeródromo de Viseu.

Por suspeitas de danos na roda do trem dianteiro do flutuador direito, o piloto por precaução, declarou emergência ao serviço de informação de voo do aeródromo de Viseu onde aterrou sem outras consequências. Na fase final da aterragem na pista, o piloto decidiu imobilizar a aeronave na pista por forma a que o trem fosse avaliado.

Tendo em consideração as limitações do leito do rio e na sequência do evento, o operador informou ter reavaliado os procedimentos aplicáveis ao ponto de *scooping* n.º 89, limitando a sua operação em condições de vento cruzado. Estas limitações e outras considerações operacionais foram divulgadas internamente pelo operador numa *safety letter* aos pilotos.

At 16:05 UTC, during the 6th scooping maneuver performed on the Mondego River adjacent the river beach of Ribeira de Parada in the SW direction to NE (scooping point No. 89 of the operator), the event aircraft, in number one, performed a ditching with asymmetrical flare that caused the right float to touch the water first.

Due to the drag asymmetry in the water, the aircraft swerved to the right with consequent momentary loss of control by the pilot due to lack of effectiveness of left pedal command, leading to the collision (touch) with the right float on the terrain of the left bank of the river, as well as the tip of the left wing after the pilot's decision to abort the scooping maneuver with application of the engine reverser system.

According to the pilot's statements, the asymmetrical touch will have occurred by the influence of the wind with a left component in relation to the aircraft's trajectory.

With the aircraft stabilized and the entire take-off space available at the said scooping point, the pilot decided to take off, ending the mission and return to the base at Viseu airfield.

Due to suspected damage to the wheel of the forward landing gear of the right float, the pilot as a precaution, declared emergency to the Viseu airfield flight information service, where he landed without other consequences. In the final phase of landing on the runway, the pilot decided to immobilize the aircraft on the runway so that the landing gear could be assessed.

Considering the limitations of the riverbed and following the event, the operator reported that it had reassessed the procedures applicable to scooping point No. 89, limiting its operation in crosswind conditions. These limitations and other operational considerations were communicated internally by the operator in a safety letter to the pilots.

2. PROCESSOS DE AVALIAÇÃO || EVALUATION PROCESSES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.1. Notificação n.º: ATM2283-23 - Processo: 2023/AVAL/01

SINOPSE		SYNOPSIS	
PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2023/AVAL/01		<i>Classificação Classification</i> Incidente Incident	
		<i>Tipo de evento Type of event</i> AIRPROX Perda de separação Loss of separation	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 26-06-2023	<i>Hora Time</i> 15:47 UTC	<i>Local Location</i> N41°13'33.8" W8°40'32.1", Aeroporto do Porto, Porto, Portugal	
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> B738 & A321		<i>N.º de série Serial No.</i> 33600 & 10074	<i>Matrícula Registration</i> EI-DLX & CS-TSI
<i>Categoria Category</i> Avião Airplane			<i>Operador Operator</i> Ryanair & Sata
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> Barcelona & Porto		<i>Destino Destination</i> Porto & Porto Santo	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Transporte Aéreo Commercial air transport		<i>Tripulação Crew</i> UNK	<i>Passageiros Passengers</i> UNK
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Aterragem & Descolagem Landing & Take-off		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
<i>Lesões Injuries</i>	<i>Tripulação Crew</i>	<i>Passageiros Passengers</i>	<i>Outros Other</i>
Fatais Fatal	0	0	0
Graves Serious	0	0	0
Ligeiras Minor	0	0	0
Nenhuma None	0	0	0
Total	0	0	0
<i>Danos na aeronave Aircraft damage</i> nenhuns None		<i>Outros danos Other damage</i> nenhuns None	

DESCRIÇÃO FACTUAL DA OCORRÊNCIA

No dia 26 de junho de 2023 às 15:43:09, uma aeronave Airbus A321neo (A21N) com registo CS-TSI foi autorizada pelo serviço de controlo do tráfego aéreo (CTA) a alinhar na pista 35 do Aeroporto do Porto após a aterragem de um tráfego na final curta e aguardar por autorização de descolagem.

Após aterragem do tráfego, às 15:45:06, o A21N entrou e alinhou na pista 35, ficando a aguardar instruções de descolagem do CTA.

Entretanto, encontrava-se em aproximação, na final para a mesma pista, um Boeing 737-800 (B738) com registo EI-DLX.

Às 15:46:53, a menos de 30 segundos da aterragem, o piloto do referido B738 chama o CTA que de imediato lhe deu informação de vento e autorização de aterragem na pista 35.

FACTUAL DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE

On June 26, 2023 at 15:43:09, an Airbus A321neo (A21N) aircraft with registration CS-TSI was authorized by the air traffic control service (CTA) to line up on runway 35 of Porto Airport behind landing traffic on short final and await take-off clearance.

After the traffic landed at 15:45:06, the A21N entered and lined up on runway 35, awaiting take-off instructions from the CTA.

Meanwhile, a Boeing 737-800 (B738) registered EI-DLX was on final approach to the same runway.

At 15:46:53, less than 30 seconds from landing, the pilot of the B738 called the CTA who immediately gave him wind information and landing clearance on runway 35.

O piloto do B738, apercebendo-se da pista ocupada pelo Airbus, avisou o controlador de tal facto “just confirm there is an airplane on the runway”. O CTA, em sequência, instruiu o Boeing a borregar a cerca de 13 segundos de sobrevoar a soleira da pista 35, cancelando a autorização de aterragem.

The pilot of the B738, noticing that the runway was occupied by the Airbus, warned the controller of this fact "just confirm there is an airplane on the runway". The CTA then instructed the Boeing to go-around about 13 seconds before flying over the threshold of runway 35, canceling the landing clearance.



Figura 1 || Posição relativa das aeronaves

Figure 1 || Aircraft relative position

Os dados preliminares mostram que o Boeing desceu aos 275 pés AGL a uma distância de 950 metros do início da pista 35, local onde se encontrava o A21N.

Preliminary data shows that the Boeing descended to 275 feet AGL at a distance of 950 meters from the beginning of runway 35, where the A21N was located.

Os mesmos dados mostram que estavam planeadas para o período (15:47, hora do evento, até às 16:00) 10 descolagens, seis das quais já em contacto com a torre e duas aeronaves em voo.

The same data shows that 10 take-offs were planned for the period (15:47, time of the event until 16:00), six already in contact with the tower and another 2 in flight.

Após descolagem do A21N para o seu destino em Porto Santo e já com a situação do tráfego normalizada, o B738 iniciou nova aproximação e aterragem sem outros problemas reportados.

After take-off of the A21N to its destination in Porto Santo and already with the traffic situation normalized, the B738 began a new approach and landed uneventfully.

A atual organização do serviço de controlo de tráfego aéreo na torre do Porto estabelece que o controlador na posição de torre (TWR) tem também atribuída a função de *ground* (GND), normalmente exercida numa posição dedicada. A posição de *delivery* (DLV) é apenas responsável pela validação e informação inicial dos planos de voo para as aeronaves em preparação para voo.

The current organization of the air traffic control service at Porto tower establishes that the controller in the tower position (TWR) has also assigned the ground function (GND), usually executed by a dedicated position. The delivery position (DLV) is only responsible for the validation and initial information of the flight plans for the aircraft in preparation for flight.

Não há registo de lesões ou danos decorrentes do evento.

O GPIAAF, no cumprimento das funções e competências atribuídas, está a reunir informação adicional sobre o evento.

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

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

There is no record of injuries or damage arising from the event.

GPIAAF, in fulfilling its assigned functions and competences, is gathering additional information about the event.

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

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

3. PROCESSOS DE INVESTIGAÇÃO || INVESTIGATIONS PROCESSES

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

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

3.1. Investigações Encerradas | Closed Investigations

3.1.1. Cessna 152 CS-AZB

SINOPSE		SYNOPSIS	
PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2023/ACCID/01		Classificação Classification Acidente Accident	
		Tipo de evento Type of event LOC-I Perda de controlo em voo Loss of control inflight	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 28-03-2023	Hora Time 17:54 UTC	Local Location 39°12'11.3"N 8°03'40.0"W, Ponte de Sor, Portalegre, Portugal	
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type Cessna 152		N.º de série Serial No. 15281900	Matrícula Registration CS-AZB
Categoria Category Avião Airplane			Operador Operator GFS
VOO FLIGHT			
Origem Origin Ponte de Sor (LPSO)		Destino Destination Ponte de Sor (LPSO)	
Tipo de voo Type of flight Treino Training		Tripulação Crew 01	Passageiros Passengers 00
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	0	0
Graves Serious	0	0	0
Ligeiras Minor	1	0	0
Nenhuma None	0	0	0
Total	1	0	0
Danos na aeronave Aircraft damage Destruída Destroyed		Outros danos Other damage Danos menores no equipamento ILS Small damage on ILS	

DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

História do voo

No dia 28 de março de 2023, pelas 17:05 UTC, uma aeronave Cessna 152 descolou da pista 21 do aeródromo de Ponte de Sor com uma aluna piloto a bordo para um voo de treino.

Realizadas algumas manobras numa área de trabalho a Sudeste do campo, pelas 17:42 a aeronave regressou ao aeródromo seguindo inicialmente os procedimentos de entrada estabelecidos nos manuais do aeródromo (detalhe A da figura 1).

Após a integração do vento de cauda direito para a pista 21, a aeronave iniciou um desvio à direita (detalhe B na figura) para a final curta da 21, levando o agente de informação de tráfego de aeródromo (AITA) a instruir um rumo para norte para evitar um tráfego que estava estabilizado na final.

DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE

History of the flight

On March 28, 2023, at 17:05 UTC, a Cessna 152 aircraft took off from runway 21 at Ponte de Sor airfield with a student pilot on board for a training flight.

After some maneuvers carried out in a work area southeast of the field, at 17:42, the aircraft returned to the airfield initially following the entry procedures established in the aerodrome manuals (detail A of figure 1).

After joining the right downwind to runway 21, the aircraft initiated a right turn (detail B on figure) for a short final to runway 21, prompting the AITA (Aerodrome Traffic Information Officer) to instruct a northbound course to avoid traffic that was already established on final.

Confusa da posição relativa da aeronave no terreno, a aluna voou para sul integrando um vento de cauda esquerdo da pista 03, deixando nesta fase de dar resposta às comunicações do AITA.

O AITA reforçou a comunicação, em língua portuguesa, referindo que a pista em uso era a 21 e deu indicação para que a aluna executasse uma volta pela direita e que integrasse o vento de cauda direito da 21 (detalhe C na figura).

Durante a execução da aproximação final à pista 21, a aluna piloto teve algumas dificuldades na manobra de descida no circuito, acabando por realizar uma aproximação não estabilizada (detalhe D na figura).

Confused by the relative position of the aircraft on the ground, the student flew South joining a left downwind for runway 03, failing at this stage to respond to AITA's communications.

The AITA reinforced the communication, in Portuguese, stating that the runway in use was 21 and gave an indication to the student to perform a turn by the right and to join the right downwind for runway 21 (detail C on figure).

During the final approach to runway 21, the student pilot had some difficulties in performing the descent manoeuvre in the circuit, eventually performing an unstabilised approach (detail D on figure).

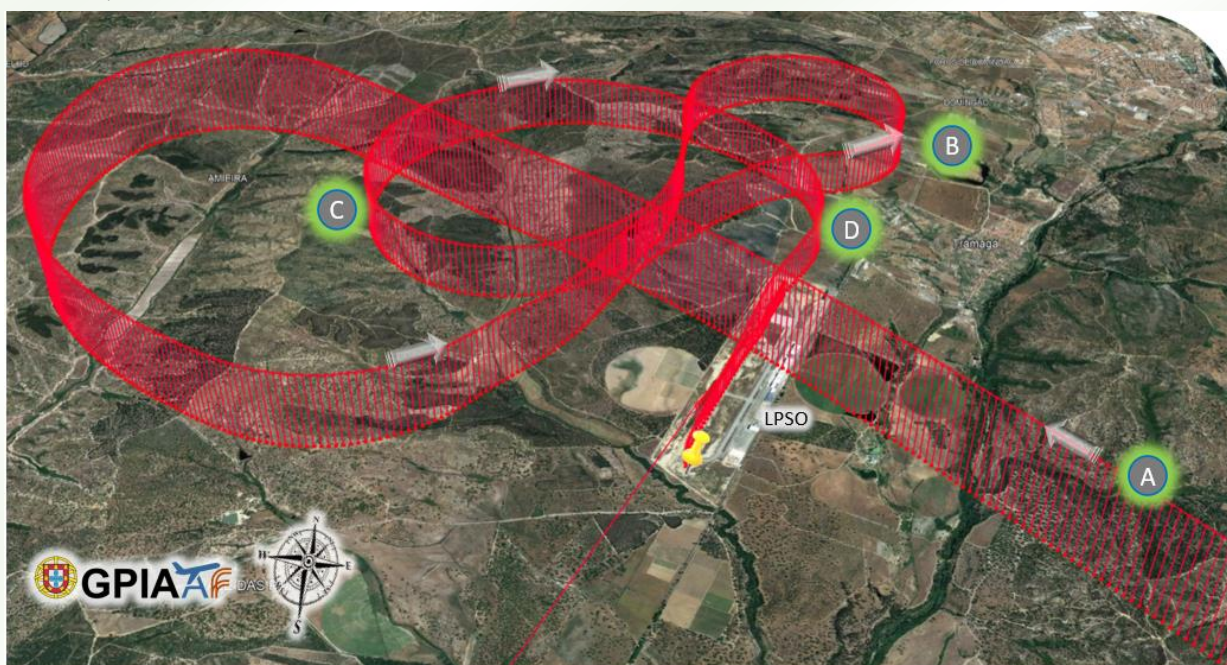


Figura 1 || Figure 1
Perfil do voo do acidente || Accident flight profile

Com uma altitude e velocidade elevadas, a aeronave percorreu toda a pista 21 sem realizar a aterragem. Após o final da pista, com um desvio de 50° à esquerda, a aeronave tocou no solo apenas com o trem esquerdo, embateu com a asa direita no edifício do equipamento de ILS situado à direita da soleira da pista 03, imobilizando-se em posição invertida num terreno sobrelevado próximo.

A aluna piloto sofreu ferimentos ligeiros.

A aeronave ficou destruída na sequência da colisão da asa direita no edifício, asa esquerda e trem de nariz no terreno sobrelevado o que levou ao capotamento e

With a high altitude and airspeed, the aircraft overflew the entire length of runway 21 without making the landing. After the end of the runway with a 50° deviating to the left, the aircraft touched the ground with the left landing gear only, the right wing struck the ILS equipment building located to the right of the threshold of runway 03 and coming to rest in an inverted position on nearby raised ground.

The student pilot experienced minor injuries.

The aircraft was destroyed following the collision of the right wing with the building, left wing and nose gear with the raised ground which caused the rollover

separação total da fuselagem traseira. Devido à posição invertida da aeronave, fratura do carburador e rutura das linhas de combustível, deflagrou um pequeno incêndio no compartimento do motor que se autoextinguiu.

and the total separation of the rear fuselage. Due to the aircraft's inverted position, carburettor rupture and fuel lines, a small fire broke out in the engine compartment which went out on its own.

CONSTATAÇÕES RELEVANTES

Os registos da aluna piloto indicam um total de 24:30 horas de voo, das quais 3:15 em voo solo com 19 aterragens, antes do voo do acidente.

O voo do acidente seria a sua primeira missão em voo solo para fora do aeródromo com regresso e integração no mesmo circuito.

Segundo declarações da aluna, esta seria a sua segunda aterragem na pista 21 de Ponte Sor, primeira a solo, pois terá usado até então a pista 03 do mesmo aeródromo.

O piloto instrutor assignado à formação da aluna realizava a sua primeira formação de alunos piloto, contando com uma experiência total de voo 358:40, das quais 104:50 horas enquanto instrutor.

Não existem evidências de defeitos significativos na aeronave que pudessem ter contribuído para o evento.

O sistema de gravações do serviço AFIS do aeródromo encontrava-se inoperativo para a receção de comunicações, inviabilizando a audição das comunicações ar-solo. Consequentemente não foi possível à investigação analisar por esta via as comunicações da aluna piloto a fim de detetar eventuais aspetos comportamentais também relevantes para o seu desempenho.

RELEVANT FINDINGS

The student pilot records indicate a total of 24:30 flight hours, of which 3:15 in solo flight with 19 landings, before the accident flight.

The accident flight would be her first solo flight mission out of the airfield with return and joining into the same circuit.

According to the student's statements, this would be her second landing on runway 21 at Ponte Sor, first solo, as she had used runway 03 of the same airfield until then.

The instructor pilot assigned to the student's training was performing his first student pilot training and had a total of 358:40 flight hours of experience, of which 104:50 hours as an instructor.

There is no evidence of any significant defect with the aircraft that could contribute to the event.

The recording system of the aerodrome's AFIS service was inoperative for the incoming communications, making it impossible to hear air-to-ground communications. Consequently, it was not possible for the investigation to analyse through this way the communications in order to detect any behavioural aspects also relevant to student pilot performance.

CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS

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

Para a falta de preparação terá contribuído o processo de aprendizagem e avaliação das competências da aluna pela ATO, associada à limitada experiência do instrutor assignado à função.

CONCLUSIONS & COMMENTS

From the evaluation of the condition of the aircraft, the flight and engine data collected and testimony of the participants, the investigation points out as a most probable cause for the event the lack of preparation of the student pilot for the mission.

To the lack of preparation will have contributed the learning process and evaluation of the student's competencies by the ATO, associated with the limited experience of the instructor assigned to the function.

O trabalho e empenho de recursos de uma ATO na cultura e desenvolvimento de competências do corpo de instrutores tem inevitavelmente uma tradução prática não só na qualidade final dos pilotos formados, mas também no número de eventos de segurança registados na sua atividade.

Na sequência da investigação, o GPIAAF emitiu uma Recomendação de Segurança à Autoridade Nacional da Aviação Civil no sentido de serem avaliadas e desenvolvidas medidas para uma uniformização dos instrutores ao serviço das ATOs nacionais.

No que respeita à falha no sistema de gravação das comunicações ar-solo detetada, o gestor da infraestrutura introduziu um procedimento de verificação da qualidade das gravações.

O relatório final pode ser consultado em:

<http://www.gpaaa.gov.pt/upload/membro.id/ficheiros/i007327.pdf>

The work and commitment of resources of an ATO in the culture and development of competencies of its instructors inevitably has a practical result not only in the final quality of the trained pilots, but also in the number of safety events recorded at the ATO activity.

Following the investigation conclusions, GPIAAF issued one Safety Recommendation to the Civil Aviation Authority to evaluate and develop measures for a standardization of instructors serving ATOs in Portugal.

Regarding to the air-ground communications recording system failure detected in the event, the infrastructure manager introduced a procedure to check the quality of the recordings.

The final report may be accessed at:

3.2. Investigações Abertas || Open 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. G-TEKV – English Channel, United Kingdom

PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2023/COOP/01		Classificação Classification Acidente Accident	
		Tipo de evento Type of event SCF-PP Paragem do motor em voo Engine stopped in flight	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 02-07-2022	Hora Time 07:38 UTC	Local Location Canal da Mancha English Channel	
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type Tekever AR3	N.º de série Serial No. 335	Matrícula Registration -	Operador Operator ---
VOO FLIGHT			
Origem Origin Desconhecido Unknown		Destino Destination Desconhecido Unknown	
Tipo de voo Type of flight Trabalho Aéreo Aerial Work		Tripulação Crew N/A	Passageiros Passengers N/A
Fase do voo Phase of flight Em rota En-route		Condições de luminosidade Lighting conditions Diurno Daylight	
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
Lesões Injuries	Tripulação Crew	Passageiros Passengers	Outros Other
Fatais Fatal	N/A	N/A	0
Graves Serious	N/A	N/A	0
Ligeiras Minor	N/A	N/A	0
Nenhuma None	N/A	N/A	0
Total	N/A	N/A	0
Danos na aeronave Aircraft damage Nenhum None		Outros danos Other damage Nenhum None	

A aeronave, um UAV Tekever AR3, realizava um voo sobre o Canal da Mancha em 2 de julho de 2022, numa missão de vigilância marítima quando o motor parou de funcionar levando à queda no mar após ativação do sistema de paraquedas.

A aeronave foi posteriormente recuperada, tendo a investigação revelado um problema com a bomba de combustível de baixa pressão (LP) que causou o disparo do fusível elétrico associado.

The Tekever AR3 UAV was operating a flight over the English Channel on the 2nd of July, 2022, on a maritime surveillance mission when the engine stopped which resulted in its descent on a parachute into the sea.

The aircraft was subsequently recovered and investigation revealed that an issue with the Low Pressure (LP) fuel pump caused its associated electrical fuse to trip.

A falha do referido fusível provocou a paragem do motor pois este alimentava em simultâneo a bomba de combustível de alta pressão (HP).

O operador realizou investigação detalhada e optou por não voar o tipo de aeronave até determinar a causa e investigação interna concluída.

A análise aos dados de telemetria sugeriu uma resposta de funcionamento do motor típica de falta de combustível. O sistema de combustível foi examinado sendo o dano dos componentes internos da bomba de combustível LP o único problema identificado. A causa da anomalia da bomba não foi determinada.

O operador reconheceu que a sequência de eventos resultou de problemas de projeto que poderiam causar falta de combustível ao motor e decidiu implementar as seguintes medidas:

- Modificação no tanque de combustível de modo que, se a bomba de LP falhar, a bomba de alta pressão seja capaz de sugar combustível para o tanque principal.
- As bombas de combustível LP e HP são alimentadas por fusíveis elétricos separados.
- Aplicação de uma versão atualizada da bomba de combustível LP.

The same fuse also provided electrical power to the High Pressure (HP) fuel pump, and, with both pumps stopped, the engine was starved of fuel.

The operator performed an extensive investigation and elected not fly the aircraft type until the cause was known and their internal investigation was complete.

Review of the telemetry data suggested an engine rpm response typical of fuel starvation. The fuel system was examined, and the only issue identified was damage to internal components of the LP fuel pump. The cause of this damage remains unexplained.

The operator recognised that the sequence of events resulted from design issues that could cause fuel starvation of the engine and implemented the following improvements:

- A modification to the fuel tank such that if the LP pump fails, the HP pump is able to draw fuel into the header tank.
- The LP and HP fuel pumps are provided with separate electrical fuses.
- Use of an upgraded version of the LP fuel pump.

https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6409cf71e90e076cca363c88/Tekever_AR3_UAS_reg_n-a_04-23.pdf

4.2. CS-DFG – Sofia, Bulgaria

PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2022/COOP/02		Classificação Classification Incidente Grave Serious Incident	
		Tipo de evento Type of event OTHER Descolagem abortada em caminho de circulação Aborted take-off on taxiway	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 21-02-2022	Hora Time 13:12 UTC	Local Location Sofia airport (LBSF) – Bulgaria	
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type Falcon 2000EX	N.º de série Serial No. 44	Matrícula Registration CS-DFG	Operador Operator NetJets Europe
VOO FLIGHT			
Origem Origin Sofia airport (LBSF) – Bulgaria		Destino Destination Stavanger airport (ENZV) – Norway	
Tipo de voo Type of flight Transporte Aéreo Comercial Commercial Air Transport		Tripulação Crew 3	Passageiros Passengers 0
Fase do voo Phase of flight Descolagem Take-off		Condições de luminosidade Lighting conditions Diurno Daylight	
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
Lesões Injuries	Tripulação Crew	Passageiros Passengers	Outros Other
Fatais Fatal	0	0	0
Graves Serious	0	0	0
Ligeiras Minor	0	0	0
Nenhuma None	3	0	0
Total	3	0	0
Danos na aeronave Aircraft damage Nenhum None		Outros danos Other damage Nenhum None	

No dia 21 de fevereiro de 2022, a tripulação de voo de um Falcon 2000EX (matrícula CS-DFG), operado pela NetJets Europe, realizava um voo de posicionamento com indicativo NJE550Q, do aeroporto de Sofia na Bulgária para o aeroporto de Stavanger na Noruega.

A pista em operação era a pista 27. No entanto, devido ao reduzido tráfego e para expedir, o controlador (ATCO) da torre Sofia reviu as autorizações iniciais e ofereceu à tripulação do NJE550Q o uso da RWY 09 para descolagem. A tripulação aceitou a alteração da pista e iniciou a rolagem em direção à RWY 09.

Durante a rolagem no TWY "B", e ao se aproximar do eixo do TWY "H", a tripulação informou a torre de Sofia que estava pronta para iniciar a descolagem, e recebeu a devida autorização do ATCO da torre, bem como uma instrução para mudar de frequência após a descolagem.

On the 21st of February 2022, the flight crew of a Falcon 2000EX (registration CS-DFG), operated by NetJets Europe was scheduled to conduct a positioning flight (callsign NJE550Q) from Sofia airport in Bulgaria to Stavanger airport, in Norway.

The runway in operation had been runway 27. However, due to the lack of heavy traffic and in order to increase expeditiousness, the ATCO at Sofia Tower changed the initially issued clearances and offered to the flight crew of NJE550Q the use of RWY 09 for take-off. The flight crew accepted the runway change and commenced taxiing towards RWY 09.

While taxiing on TWY "B", and upon approaching the centerline of TWY "H", the flight crew reported to Sofia Tower ATCO that they were ready for take-off, and received the appropriate clearance from Sofia Tower as well as an instruction to transfer communication after take-off.

A aeronave voltou então o TWY "H" e iniciou uma decolagem rolada (ver Figura abaixo).

The aircraft thereafter turned onto TWY "H" and initiated a rolling take-off (see Figure below).



O ATCO contactou de imediato o NJE550Q, cancelando a autorização de decolagem e alertando a tripulação da sua posição no TWY "H".

The ATCO immediately called NJE550Q, cancelling the departure clearance and alerting the flight crew of their position on TWY "H".

A tripulação não ouviu esta transmissão pois já tinha mudado de frequência.

The flight crew never heard this transmission as they had already changed frequency.

Em sequência, a tripulação do NJE550Q interrompeu a decolagem após receber um alerta do RAAS (*Runway Awareness and Advisory System*) sistema instalado na aeronave e o contato foi restabelecido com a torre de Sofia.

Subsequently, the flight crew of NJE550Q stopped the take-off after receiving a warning from the RAAS (*Runway Awareness and Advisory System*) which was installed in their aircraft. Contact was re-established with Sofia Tower.

A aeronave realizou então uma volta de 180° no TWY "H" e retomou a rolagem para a pista 09 de onde descolou para Stavanger num voo sem outros problemas reportados.

The aircraft executed a 180° turn on TWY "H" and resumed its taxi to RWY 09 where it took-off for an uneventful flight to Stavanger.

A investigação refere que, nos últimos 10 anos, ocorreram no aeroporto de Sónia quatro eventos semelhantes ao evento investigado.

The investigation refers that in the preceding 10 years, another 4 events similar to the one under investigation had occurred at Sofia airport.

A análise da Comissão de investigação refere que o incidente grave resultou de uma decisão imprópria do piloto comandante (PIC) durante a fase de rolagem e decolagem, sem ter certeza da posição exata da aeronave e sem ter realizado um briefing

Based on the investigation analysis, the Commission points out that the serious incident resulted from an improper decision by the pilot in command (PIC) during the taxi and take-off phase without being sure of the exact position of the aircraft and without a complete

completo e adequado, bem como interação ineficaz da tripulação durante o curto tempo de rolagem do estacionamento até alinharem na pista 09, incluindo a troca incorreta da frequência rádio VHF, que resultou na impossibilidade de ouvir os repetidos avisos do ATCO.

Contribuiu para o evento o facto do TWY “H” paralelo era anteriormente uma pista e de dimensões superiores a um caminho de circulação normal, bem como a autorização de descolagem antecipada à tripulação antes destes terem cruzado o TWY “H” que introduziu o risco do uso de rolagem incorreta.

Foram emitidas três recomendações de segurança. Uma emitida à autoridade de aviação civil búlgara para a implementação de marcações adicionais não padronizadas no solo (grandes dimensões) na pista junto à interseção dos caminhos de circulação “B” e “H”. As outras duas recomendações de segurança foram emitidas ao ANSP búlgaro; uma exigindo uma avaliação de risco operacional para estudar o potencial de confusão entre a RWY 09 e TWYs, e uma outra solicitando que os controladores de tráfego aéreo sejam informados sobre o impacto na carga de trabalho das tripulações decorrente da mudança da pista de descolagem.

O relatório completo da investigação publicado pelo Conselho Nacional de Investigação de Acidentes Aéreos, Marítimos e Ferroviários da Bulgária pode ser acedido no seguinte link:

<https://www.mtc.government.bg/en/category/193/final-reports-carried-out-investigations-aviation-occurrences-2023-0>

and correct briefing as well as ineffective crew interaction during the short taxi time from the parking stand to the line-up of Runway 09, including the crew’s incorrect switching of the VHF radio frequency which resulted in their inability to hear the ATCO’s repeated warnings.

Contributing to this were the fact that parallel TWY “H” was formerly a runway and has dimensions which are larger than those of a normal taxiway as well as the early issuance to the flight crew of the take-off clearance before crossing TWY “H” which introduced the risk of an incorrect taxi.

Three safety recommendations were issued. One safety recommendation was issued to the Bulgarian civil aviation authority for the implementation of additional nonstandard, large ground markings on the pavement at the intersection of taxiways “B” and “H”. The other two safety recommendations were issued to the Bulgarian ANSP; one requiring an operational risk assessment to study the potential for confusion between RWY 09 and the TWYs, and the other requesting that air traffic controllers are made aware of the impact of departure runway change on flight crew.

The full investigation report published by the Air, Maritime and Railway Accident Investigation National Board of Bulgaria can be accessed via the following link:

4.3. CS-PHM – St. Gallen-Altenrhein

PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2023/COOP/04		Classificação Classification Incidente Grave Serious Incident		
		Tipo de evento Type of event AIRPROX Perda de separação, bem como quase de colisões ou colisões entre aeronaves em voo ACAS alerts, loss of separation as well as near collision or collisions between aircraft in flight		
OCORRÊNCIA OCCURRENCE				
Data Date 10-02-2023	Hora Time 13:27 UTC	Local Location 3 NM west of St. Gallen-Altenrhein Airport (LSZR) (SG), Switzerland		
AERONAVE AIRCRAFT				
Tipo Type EMBRAER-505	N.º de série Serial No. 50500471	Matrícula Registration CS-PHM	Categoria Category Avião Airplane	Operador Operator NetJets Europe
VOO FLIGHT				
Origem Origin Giebelstadt (EDQB)		Destino Destination St. Gallen-Altenrhein (LSZR)		
Tipo de voo Type of flight Aviação Geral General Aviation		Tripulação Crew 02	Passageiros Passengers unk	
Fase do voo Phase of flight Aproximação Approach		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	2	unk	0	
Total	2	unk	0	
Danos na aeronave Aircraft damage Nenhum None		Outros danos Other damage Nenhum None		

Uma aeronave Embraer 505, Phenom 300, com registo CS-PHM, no dia 10 de fevereiro de 2023, descolou do aeródromo de Giebelstadt (EDQB) na Baviera, Alemanha, com destino ao aeroporto de St. Gallen-Altenrhein (LSZR) na Suíça.

Durante a fase de aproximação por instrumentos para a pista 10, a 2.5NM, ocorreu uma perda de separação a oeste do aeródromo de St. Gallen-Altenrhein, com uma outra aeronave, um Diamond DA40 NG, com registo HB-SHB que se realizava a descolagem da pista oposta 28, em regras visuais (VFR).

As aeronaves não sofreram danos.

O evento está a ser investigado pela Swiss Transportation Safety Investigation Board (STSB) da Suíça.

Enquanto representante do Estado de registo de uma das aeronaves envolvidas, o GPIAAF disponibilizará o apoio necessário à investigação aberta ao evento.

An Embraer 505, Phenom 300 aircraft, registered CS-PHM, on February 10th, 2023, took off from Giebelstadt (EDQB) aerodrome in Bavaria, Germany, bound for St. Gallen-Altenrhein (LSZR) in Switzerland.

During the instrument approach phase to runway 10, 2.5NM west of St. Gallen-Altenrhein aerodrome, a loss of separation occurred with another aircraft, a Diamond DA40 NG, registered HB-SHB, which was in a visual rules (VFR) take-off phase on the opposed runway 28.

The aircraft suffered no damages.

This event is being investigated by the Swiss Transportation Safety Investigation Board (STSB).

As representative of the State of registry of one of the aircraft involved, GPIAAF will continue to provide the necessary support to the opened 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.

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

5.1. Recomendações de segurança emitidas || Issued safety recommendations

Foi emitida a seguinte Recomendação de Segurança no decorrer da investigação descrita no relatório de investigação de segurança 2023-ACCID-01 relativo a um acidente ocorrido com uma aeronave Cessna 152 em 28 de março de 2023:

The following Safety recommendation was issued in the course of the investigation described in the 2023-ACCID-01 safety investigation report relating to an event of a Cessna 152 aircraft on March 28, 2023:

Recomendação de Segurança PT.SIA 2023/02
(reitera a Recomendação de Segurança PT.SIA 2018/15)

Recomenda-se que a Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC) proceda a uma avaliação do atual processo de uniformização dos instrutores de voo nas escolas profissionais, propondo e implementando melhorias na avaliação de desempenho dos pilotos instrutores que daí resultem.

Safety Recommendation PT.SIA 2023/02
(repeated from Safety Recommendation PT.SIA 2018/15)

It is recommended that the National Civil Aviation Authority (ANAC) carry out an evaluation of the current flight instructor standardization process at ATOs, proposing and implementing improvements in the instructor pilot's performance evaluation

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

5.2.1. PT.SIA.2022-006, PT.SIA.2022-007, PT.SIA.2022-008

Foram emitidas dez recomendações de segurança decorrentes da investigação descrita no relatório de investigação de segurança 2021-ACCID-01, relativo a um incidente grave ocorrido no aeroporto do Porto no dia 27 de abril 2021, entre um Boeing 737 na corrida de descolagem e um veículo *Follow-Me* que se encontrava na pista. As três recomendações seguintes foram consideradas encerradas; as restantes sete estão em processo de implementação.

Ten safety recommendations were issued in the course of the investigation described in safety investigation report 2021-ACCID-01 regarding a serious incident which occurred at Porto airport on the 27th of April 2021, between a Boeing 737 on its take-off run and a Follow-Me vehicle which was on the runway. The following three recommendations were considered closed and other seven are in the process of implementation.

À NAV Portugal,

Recomendação de Segurança PT.SIA 2022/006

Recomenda-se que a NAV Portugal, no prazo de três meses, adote em todos os seus órgãos, o conceito de sala de controlo estéril, implementando e fazendo cumprir medidas que incluam uma política de não tolerância à presença de dispositivos móveis ou qualquer outro dispositivo passível de criar distração nas posições de trabalho do controlador e salas de controlo e, impondo regras estritas sobre a presença de funcionários que não estejam de serviço e conversas não relacionadas com a atividade em curso na sala de controlo.

To NAV Portugal,

Safety recommendation PT.SIA 2022/006

It is recommended that NAV Portugal, within three months to adopt, in all units, a sterile control room concept by implementing and enforcing measures which include a no-tolerance policy towards the presence of mobile devices or any other device likely to create distraction at controller workstations and control rooms and, by imposing strict rules restricting the presence of non-active staff and conversations unrelated to the activity taking place in the control room

Resposta do destinatário (NAV Portugal):

No seguimento da recomendação de implementação da 'sala de controlo estéril', acolhendo o comentário anteriormente feito ao projeto de relatório e as ações entretanto tomadas, considera-se que o princípio da sala estéril está devidamente implementado na NAV Portugal na presente data.

Assim, para além de se terem mantido as regras, de há muito aprovadas, de porta fechada (abertura por código e trinco remoto) e acesso restrito à sala de controlo para o pessoal de serviço, outro pessoal em serviço, desde que devidamente autorizado, e visitas, que se justifique receber, previamente autorizadas.

Renovou, clarificou e reforçou a proibição de utilização de equipamentos pessoais dentro das salas de operações (também designadas de 'salas de controlo'), através das informações 10338/2022 e 10364/2022, relativas às instruções de serviço IS 001/TRALIS/2020 e IS 060/CONLIS/22.

Medida complementada pela afixação à entrada das salas de operações de sinalética indicando a proibição de entrada de equipamentos pessoais.

Medidas que foram acompanhadas pela colocação, próximo da entrada das salas de operações, de cacifos com fecho, onde o pessoal de serviço e outras pessoas que tenham de aceder àquela área possam depositar os equipamentos pessoais de entrada e de uso interditos.

Os equipamentos existentes nas salas de operações não necessários para o serviço ou para o apoio ao pessoal de serviço foram retirados de todas salas de operações.

Reply from the addressee (NAV Portugal):

Following the recommendation to implement the 'sterile control room', accepting the comment previously made to the draft report and the actions taken in the meantime, it is considered that the principle of the sterile room is duly implemented at NAV Portugal on this date.

Thus, in addition to maintaining the rules, long approved, behind closed doors (opening by code and remote latch) and restricted access to the control room for service personnel, other personnel on duty, provided that duly authorized, and visits, which are justified to receive, previously authorized.

It renewed, clarified and reinforced the prohibition on the use of personal equipment inside the operating rooms (also referred to as 'control rooms'), through information 10338/2022 and 10364/2022, relating to the service instructions IS 001/TRALIS/2020 and IS 060/CONLIS/22.

Measure complemented by the posting at the entrance of the signaling operating rooms indicating the prohibition of entry of personal equipment.

Measures that were accompanied by the placement, near the entrance of the operating rooms, of lockers with closure, where the service personnel and other people who have to access that area can deposit the personal equipment of entry and of prohibited use.

Equipment in the operating rooms not required for service or to support service personnel has been removed from all operating rooms.

Quanto a possíveis focos de desconcentração emergentes de situações ambiente, as instruções de serviço e as informações de serviço existentes mostram-se adequadas. Sem prejuízo foram realizadas reuniões com as chefias dos órgãos e subsequentemente com os supervisores para lembrar e reforçar estas regras e a importância do zelo pelo seu cumprimento. Acresce que o sistema de gravação ambiente das salas de operações está em fase de implementação, ferramenta que reforçará a percepção do 'princípio da sala estéril' e a sua efetividade.

A NAV Portugal, independentemente da instalação de alguns dos cacifos acima referidos ainda estar pendente de entrega por fornecedor, o que se antecipa ocorrerá em não mais de 120 dias, tem esta recomendação por integralmente cumprida visto as medidas vigentes e implementadas realizarem a finalidade visada.

Posição do GPIAAF:

O GPIAAF considerou as medidas implementadas pela NAV Portugal e classificou a Recomendação de Segurança como **ADEQUADA - ENCERRADA**. As medidas declaradas implementadas devem ser consideradas como um item de ação de supervisão pela autoridade reguladora, com avaliação periódica do cumprimento do ANSP, conforme exigido pela regulamentação aplicável.

As for possible distraction sources emerging from environmental situations, the existing service instructions and service information are adequate. Without prejudice, meetings were held with the heads of the bodies and subsequently with the supervisors to remind and reinforce these rules and the importance of zeal for their compliance. In addition, the ambient recording system of the operating rooms is in the implementation phase, a tool that will reinforce the perception of the 'sterile room principle' and its effectiveness.

NAV Portugal, regardless of whether the installation of some of the aforementioned lockers is still pending delivery by supplier, which is anticipated to occur in no more than 120 days, has this recommendation fully complied with since the measures in force and implemented accomplish the intended purpose.

GPIAAF assessment:

GPIAAF investigation has considered the measures implemented by NAV Portugal and classified the Safety Recommendation as **ADEQUATE - CLOSED**. The declared implemented measures should be considered as an oversight action item by the regulatory Authority with periodic assessment for the ANSP compliance as required by the applicable regulations.

À ANA Aeroportos de Portugal,

Recomendação de Segurança PT.SIA 2022/007

Recomenda-se que a ANA Aeroportos de Portugal (Aeroporto Francisco Sá Carneiro), no prazo de seis meses, instale e faça certificar equipamentos rádio (emissor/recetor) fiáveis e de fácil utilização nas viaturas Follow-Me, por forma a permitir a implementação efetiva dos requisitos da Carta de Operações n.º 3 no Porto e que permitam também uma futura implementação de frequência comum a todos movimentos de veículos e aeronaves nas áreas de manobra.

To ANA Aeroportos de Portugal,

Safety recommendation PT.SIA 2022/007

It is recommended that ANA Aeroportos de Portugal, (Aeroporto Francisco Sá Carneiro), within six months to install and certify reliable and user-friendly air-band equipment in Follow-Me vehicles, to allow the effective implementations of the requirements of Operations Letter No. 3 at Porto and which also allow the future implementation of a common frequency for all movements of vehicles and aircraft in the manoeuvring area.

Resposta do destinatário (ANA Aeroportos de Portugal):

De acordo como programa de substituição periódica dos seus equipamentos, no último trimestre de 2021 foi despoletado o processo para substituição dos recetores radio de varrimento de banda aérea (scanners). Durante o ano de 2022 foram adquiridos e instalados em todas as viaturas *Follow-Me* rádios do modelo IC-A120E do fabricante ICOM.

O equipamento selecionado é um modelo bidirecional desenvolvido para equipar veículos que circulam no lado Ar dos aeroportos e cumpre a certificação da Diretiva de Equipamentos e Terminais de Comunicações 2014/53/EU.

Posição do GPIAAF:

O GPIAAF reconhece o esforço da ANA para atualizar os equipamentos instalados nos veículos *Follow-Me* com rádios aeronáuticos bidirecionais certificados. Ao receber a evidência de implementação, esta recomendação de segurança é classificada como **ADEQUADA - ENCERRADA**.

Reply from the addressee (ANA Aeroportos de Portugal):

According to the periodic replacement program of its equipment, in the last quarter of 2021 the process of replacing the airband scanners was triggered. During the year 2022 were acquired and installed in all Follow-Me vehicles radios model IC-A120E from ICOM manufacturer.

The equipment selected is a transceiver model developed to equip vehicles that circulate airside at airports and complies with the certification of the Communications Equipment and Terminals Directive 2014/53/EU.

GPIAAF assessment:

GPIAAF recognise ANA's effort to upgrade the equipment installed in the Follow-Me vehicles with certified aeronautical two-way radios. Upon receiving the evidence of implementation, this safety recommendation is classified **ADEQUATE - CLOSED**.

À ANA Aeroportos de Portugal,

Recomendação de Segurança PT.SIA 2022/008

Recomenda-se que a ANA Aeroportos de Portugal (Aeroporto Francisco Sá Carneiro), no prazo de três meses padronize os procedimentos de inspeção de pista, produzindo material guia para os operadores Follow-Me, estabelecendo uma duração de referência base que auxiliará a consciência situacional dos controladores de tráfego aéreo.

To ANA Aeroportos de Portugal,

Safety recommendation PT.SIA 2022/008

It is recommended that ANA Aeroportos de Portugal, (Aeroporto Francisco Sá Carneiro), within three months harmonise procedures for runway inspections and provide guidance material to Follow-Me operators on the routes to follow thereby establishing for each runway a reference duration which will aid the situational awareness of air traffic controllers.

Resposta do destinatário (ANA Aeroportos de Portugal):

No âmbito da revisão do Manual de Aeródromo, foi revisto o procedimento de Inspeção a Área de Movimento e Controlo de Obstáculos, passando este também a incluir informação já existente na Carta de Operações n.º 4, relativamente ao tempo estimado para realização da inspeção.

Adicionalmente, foram implementados aperfeiçoamentos que pretendem, sem perder a

Reply from the addressee (ANA Aeroportos de Portugal):

As part of the revision of the Aerodrome Manual, the procedure for Inspection of the Movement Area and Obstacle Control was revised, which also included information already existing in Operations Letter No. 4, regarding the estimated time for an inspection.

In addition, improvements have been implemented that aim, without losing the efficiency of the

eficiência da inspeção, auxiliar a consciência situacional dos controladores de tráfego aéreo, nomeadamente:

- Coordenação previa dos momentos em que decorrerão as inspeções a pista, permitindo uma gestão tática do tráfego aéreo, diminuindo, assim, a pressão sobre os profissionais envolvidos; e,
- Otimização dos tempos de inspeção de pista, segregando esta atividade da inspeção as restantes áreas operacionais, considerando a possibilidade, em casos de exceção em que o volume de tráfego o justifique e que os meios disponíveis o permitam, de poder ser usado mais do que um *Follow-Me* para esta atividade.

Posição do GPIAAF:

O GPIAAF reconhece o esforço da ANA para atualizar o procedimento de inspeção da pista com os tempos estimados necessários para a execução de uma inspeção de pista, incluídos na Carta de Operações n.º 4. As duas medidas adicionais, que consistem na coordenação prévia com o CTA do momento em que as inspeções ocorrerão ou na otimização das inspeções da pista, separando no tempo a pista do resto da área de movimento, complementam as medidas propostas.

A Recomendação de Segurança é classificada como ADEQUADA - ENCERRADA.

inspection, to assist the situational awareness of air traffic controllers, namely:

- Coordination of the schedules for carrying out runway inspections, allowing a tactical management of air traffic, thus reducing the pressure on the professionals involved; and
- Optimization of the runway inspection times, segregating this activity from the inspection to the other operational areas, considering the possibility, in exceptional cases where the volume of traffic justifies it and the available means allow it, to be able to use more than one *Follow-Me* for this activity.

GPIAAF assessment:

GPIAAF recognise ANA's effort to update the runway inspection procedure with the estimated times required for executing a runway inspection, included in Operations Agreement Letter nº4. The two additional measures consisting of prior coordination with ATC of when the inspections will occur or optimization of the runway inspections by separating in time the runway inspection of the rest of the movement area, all complement the proposed measures.

The Safety Recommendation is classified as ADEQUATE - CLOSED.

<http://www.gpiaa.gov.pt/upload/membro.id/ficheiros/i007312.pdf>

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.

Na última publicação do QB, ref. QB_1/2023 de 04/04/2023, na página 12/32, penúltimo parágrafo, foram referidos danos no berço do motor, factos mais

In the last publication of the QB, ref. QB_1/2023 of 04/04/2023, on page 12/32, penultimate paragraph, damage to the engine cradle was mentioned, facts

tarde não confirmados. Assim o referido parágrafo deve ser substituído por:

A aeronave sofreu danos significativos no trem de nariz, respetivo suporte e hélice, tendo o piloto saído ileso do evento.

later not confirmed. That paragraph should therefore be replaced by:

The aircraft suffered significant damage to the nose gear, its support and propeller and the pilot was unharmed from the event.

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. Safety Day FAP Esq.751 04/04

O GPIAAF participou no Safety Day promovido pela Esquadra 751 "Pumas" da Força Aérea Portuguesa que decorreu no dia 4 de abril na base aérea N. °6 no Montijo.

O GPIAAF fez uma apresentação dentro de um dos temas debatido *Controlled Flight Into Terrain* (CFIT), nomeadamente a colisão com cabos que continuam a representar um risco significativo na operação de helicópteros, em especial nas operações de combate aos incêndios em Portugal.

GPIAAF participated in the Safety Day promoted by the 751 "Pumas" Squadron of the Portuguese Air Force which took place on April 4th at the No. 6 air base in Montijo.

GPIAAF made a presentation within one of the topics which was discussed *Controlled Flight Into Terrain* (CFIT), namely the collision with powerlines that continue to represent a significant risk in the operation of helicopters, especially in firefighting operations in Portugal.

6.3.2. Campo de voo de Benavente 08/04

O GPIAAF participou numa das ações de Safety promovido pelos utilizadores do Campo de voo de Benavente que decorreu no dia 8 de abril no mesmo aeródromo.

GPIAAF participated in one of the Safety actions promoted by the users of the *Campo de voo de Benavente* that took place on April 8th at the same airfield.

O GPIAAF fez uma apresentação relativa às ações para evitar colisões em voo (MACA - *Mid Air Collision Avoidance - Stick to good airmanship*).

GPIAAF gave a presentation on Mid Air Collision Avoidance (MACA) (*Stick to good airmanship*).

6.3.3. ECAC ACC Bratislava, 25/04

O GPIAAF participou no workshop da ECAC sob o tema da classificação e tratamento de incidentes graves. O evento reuniu 80 participantes de 29 Estados e 14 organizações.

GPIAAF participated in the ECAC workshop under the theme of classification and treatment of serious incidents. The event brought together 80 participants from 29 states and 14 organizations.

O workshop proporcionou aos participantes espaço de debate de casos práticos com a partilha de experiências e perspetivas de melhores práticas sobre a classificação de incidentes graves e respetivo processo de tomada de decisão, tendo o GPIAAF sido convidado a moderar uma das sessões do evento.

The workshop provided participants with a space to discuss practical cases with the sharing of experiences and best practice perspectives on the classification of serious incidents and their decision-making process, where GPIAAF was invited to moderate one of the event's sessions.

6.3.4. ESASI Seminar Bratislava, 26-27/04

O GPIAAF participou no seminário da ESASI que se seguiu ao ECAC ACC em Bratislava nos dias 26 e 27 de abril. Este seminário é um evento anual organizado pela European Society of Air Safety Investigators.

GPIAAF participated in the ESASI Seminar which followed the ECAC ACC in Bratislava on the 26th and 27th of April. The seminar is an annual event organised by the European Society of Air Safety Investigators.

O evento foi recebido e coorganizado pela Autoridade de Investigação de Aviação e Marítima (AMIA) da Eslováquia, que este ano contou com 140 participantes de todo o mundo. A ESASI apoia também o grupo de Investigadores Militares de Segurança Aérea (MASI), que também realizou sua reunião em Bratislava.

Hosted by the Aviation and Maritime Investigation Authority (AMIA) of Slovakia, the ESASI seminar this year attracted 140 participants from around the world. ESASI also supports the Military Air Safety Investigators (MASI) group which also held their meeting in Bratislava.

6.3.5. ICAO Dubai, 3-4/05

O GPIAAF participou no Simpósio da ICAO sobre o tema *The Future of Aviation Safety and Aircraft Accident Investigation* ocorrido nos dias 3 e 4 de maio de 2023 no Dubai.

GPIAAF attended the Future of Aviation Safety and Aircraft Accident Investigation Symposium on 3rd and 4th of May, 2023, in Dubai.

Entre as várias dimensões debatidas sobre o futuro da investigação de acidentes, a evolução tecnológica dos produtos aeronáuticos, o nível de automação assim como o uso de ferramentas de inteligência artificial na indústria, reforçam a necessidade de as Autoridades de investigação desenvolverem procedimentos de cooperação mútua por forma a contribuírem para uma complementaridade e assim conseguirem acompanhar a indústria em constante atualização.

Among the various topics discussed on the future of accident investigation were, the technological evolution of aeronautical products, the level of automation as well as the use of artificial intelligence tools in the industry, thus reinforcing the need for the Investigating Authorities to develop procedures for mutual cooperation in order to contribute towards complementarity and thus be able to keep up with the industry in constant update.

6.3.6. EASA - CASIA Cologne, 9-10/05

O GPIAAF participou ativamente na reunião anual realizada pela EASA com as Autoridades de Investigação de Segurança (SIA), fazendo uma apresentação sobre uma investigação recente e compartilhando alguns factos e achados no âmbito da investigação de fatores organizacionais no domínio ATS.

O evento contou com o contributo de outras SIAs com apresentações que permitiram aos participantes conhecer processos de investigações recentes e envolverem-se num intercâmbio construtivo com o regulador europeu da aviação civil, a EASA.

GPIAAF actively participated in the annual meeting held by EASA with the Safety Investigation Authorities (SIA), by delivering a presentation on a recent investigation and sharing some of its findings in regard to investigating organisational factors within the ATS domain.

Several other SIA were also presented and delivered presentations which allowed the participants to learn of recent investigations and engage in a constructive exchange with the European civil aviation regulator, EASA.

6.3.7. Airbus days for safety investigation authorities – Toulouse, 31/05-01/06

O GPIAAF participou no simpósio *Airbus days for safety investigation authorities*, ocorrido nos dias 31 de maio e 1 de junho de 2023 em Toulouse.

Os trens de aterragem foi o sistema escolhido para debate, tendo o fabricante apresentado detalhes de investigações em que participou.

A Airbus Helicopters debateu os novos requisitos de certificação para instalação de sistemas de gravação de áudio e vídeo nos novos helicópteros.

Foram ainda apresentados detalhes da nova aeronave da família A320, o A321 XLR e debatidos aspetos da evolução tecnológica introduzida no modelo.

GPIAAF attended the Airbus days for safety investigation authorities, which took place on May 31st and June 1st, 2023, in Toulouse.

The landing gears were the system chosen for debate, and the manufacturer presented details of investigations in which it participated.

Airbus Helicopters discussed the new certification requirements for installing audio and video recording systems on the new helicopters.

Details of the new aircraft of the A320 family, the A321 XLR, were also presented and aspects of the technological evolution introduced in the model were discussed.

6.3.8. ENCASIA

O GPIAAF participou em diversas atividades da ENCASIA no âmbito dos grupos de trabalho WG3 (Mutual Support System) e WG5 (Peer reviews), com destaque para a participação nas atividades de *Peer Review* às autoridades homólogas da Noruega e da Alemanha.

GPIAAF has participated in several ENCASIA activities within working groups 3 (Mutual Support System) and 5 (Peer reviews), with highlight to the participation in the peer reviews to the Norwegian and German SIAs.