



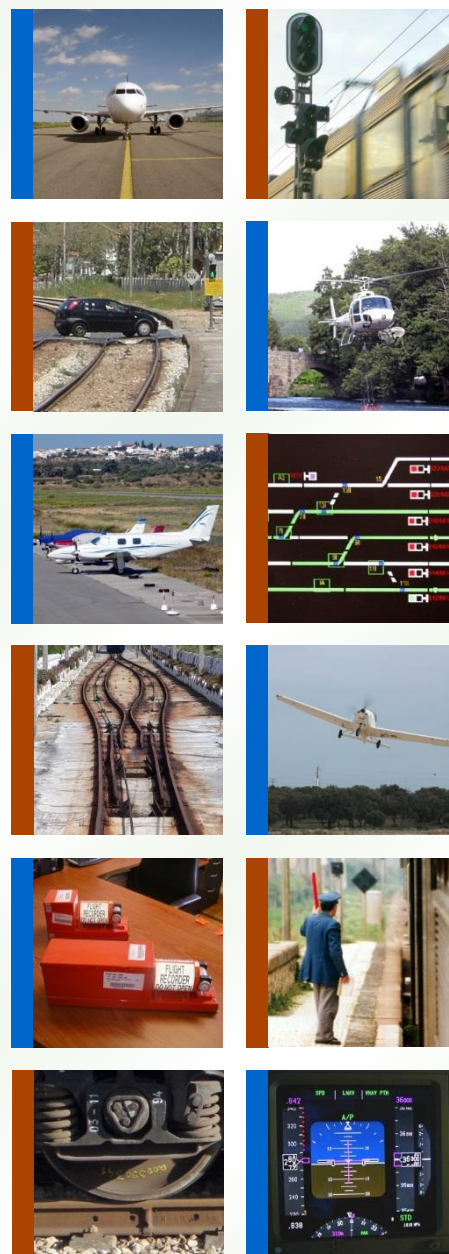
Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes
com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários
*Office for the Prevention and Investigation of Accidents
in Civil Aviation and Rail (SIA/NIB PT)*

AVIAÇÃO CIVIL

Boletim de Divulgação Trimestral

CIVIL AVIATION

Quarterly Bulletin Publication



QB

01/2023



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		Contactos Contact	
Praça Duque de Saldanha, 31 – 4.º 1050-094 Lisboa Portugal		(+ 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_01/2023		
Data de publicação Publication date	2023-04-04		
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.....	17
3.	PROCESSOS DE INVESTIGAÇÃO INVESTIGATIONS PROCESSES.....	18
3.1.	Investigações Encerradas Closed Investigations	18
3.1.1.	Cessna 210 – Cascais (LPCS)	18
3.2.	Investigações Abertas Open Investigations.....	23
3.2.1.	Cessna 152 Aeródromo de Ponte Sor	23
4.	PROCESSOS DE COOPERAÇÃO COOPERATION PROCESSES	26
4.1.	G-TEKV – English Channel, United Kingdom	26
5.	RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA SAFETY RECOMMENDATIONS.....	27
5.1.	Recomendações de segurança emitidas Issued safety recommendations.	27
5.2.	Seguimento de recomendações de segurança Safety recommendations follow-up	27
5.2.1.	PT.SIA.2021-07	27
5.2.2.	PT.SIA.2021-08	29
6.	DIVERSOS MISCELLANEOUS.....	31
6.1.	Alterações a relatórios Report amendment.....	31
6.2.	Documentação publicada Published documentation	31
6.3.	Participação em eventos Event participation.....	32
6.3.1.	Joint ECAC-ICAO EUR/NAT Regional Workshop on Assistance to Aircraft Accident Victims and their Families	32
6.3.2.	Reunião da ENCASIA 26 th ENCASIA meeting	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 do operador e ATM0051-23 || Operator Notification and ATM0051-23

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 04-01-2023	<i>Hora Time</i> 11:55 UTC	<i>Local Location</i> Alqueidão ULM	<i>Tipo de evento Type of event</i> RE – Excursão de pista Runway excursion
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> Tecnam P92 Echo		<i>Categoria Category</i> Avião Airplane	<i>Matrícula Registration</i> CS-UMC
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> Santa Cruz (LPSC)		<i>Destino Destination</i> Alqueidão UL	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Aviação Geral General Aviation		<i>Tripulação Crew</i> 01	<i>Passageiros Passengers</i> 01
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Aterragem Landing		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 4 de janeiro uma aeronave Tecnam P92 descolou do aeródromo de Santa Cruz (LPSC) com destino ao aeródromo do Alqueidão com dois ocupantes a bordo.

Após a aterragem na pista 34 de terra batida do Alqueidão UL, a aeronave atravessou uma poça de água junto à soleira da pista.

O piloto perdeu o controlo direcional da aeronave com desvio para a berma esquerda da pista, colapsando o trem de aterragem dianteiro no solo enlameado.

Reported occurrence

On January 4, a Tecnam P92 aircraft took off from Santa Cruz Aerodrome (LPSC) bound for Alqueidão Aerodrome with two occupants on board.

Upon landing at runway 34 at Alqueidão UL gravel strip, the aircraft came across a pool of water, just past the threshold.

Directional control was lost as the aircraft veered to the left of the runway, collapsing the nose gear and coming to rest in the grass, on soggy ground.



Na sequência da fratura do trem, a seção dianteira da fuselagem e hélice ficaram também danificados. Não houve registo de feridos entre os ocupantes da aeronave.

Damage was also sustained to the forward section of the fuselage and propeller. There were no reported injuries among the occupants of the aircraft.

1.2 Notificação do operador | | Operator Notification

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date	Hora Time	Local Location	Tipo de evento Type of event
06-01-2023	14:36 UTC	FIR Sta. Maria	AIRPROX – Perda de separação Loss of separation
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type		Categoria Category	Matrícula Registration
A21N & A359		Avião Airplane	CS-TSI & EC-NLP
VOO FLIGHT			
Origem Origin		Destino Destination	
LPPD & LEMD		LPFC & MMMX	
Tipo de voo Type of flight		Tripulação Crew	Passageiros Passengers
CAT		UNK	UNK
Fase do voo Phase of flight		Condições de luminosidade Lighting conditions	
Em rota En-route		Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 6 de janeiro, pela 12:06 UTC, um A359 da Ibéria descolou de Madrid com destino à Cidade do México. Às 14:16 um A21N da SATA descolou de Ponta Delgada com destino ao Funchal.

Pelas 14:35 com as duas aeronaves a voar em rota de convergência a NE da ilha de Sta. Maria, foi feita pelo controlador uma vectorização de 10° à direita para o SATA que ainda se encontrava na fase de subida.

A tripulação do Ibéria, a manter nível de voo FL370, apercebeu-se pelo sistema de alerta de tráfego (TCAS) que tinha um tráfego em aproximação, reportando de seguida ao controlador um TA (*Traffic Advisory*) com separação vertical de 500 pés.

Da mesma forma e em sequência, a tripulação do Sata reportou o mesmo evento de TA.

A ocorrência não foi reportada ao GPIAAF pelos serviços de tráfego aéreo por não ser considerado incidente grave.

Reported occurrence

On 6 January, at 12:06 UTC, an A359 operated by Iberia took off from Madrid bound for Mexico City. At 14:16 a SATA A21N took off from Ponta Delgada bound for Funchal.

At 14:35 with the two aircraft flying on converging routes NE of the island of Sta. Maria, the controller made a 10° vectorisation to the right for the SATA which was still in the climb phase.

The crew of the Iberia, maintaining flight level FL370, realized through the traffic alert system (TCAS) that it had an approaching aircraft, reporting to the controller immediately a TA (*Traffic Advisory*) with vertical separation of 500 feet.

Similarly, and in sequence, the crew of the SATA reported the same TA event.

The incident was not reported to GPIAAF by air traffic services as it was not considered a serious incident.

1.3 Notificação n.º: 7/2023

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 24-01-2023	<i>Hora Time</i> 16:39 UTC	<i>Local Location</i> Pombal	<i>Tipo de evento Type of event</i> SCF-PP – Falha ou mau funcionamento de um sistema ou componente de uma aeronave [grupo moto-propulsor] System/component failure or malfunction [power-plants]
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> TL-Ultralight Stream		<i>Categoria Category</i> Avião Airplane	<i>Matrícula Registration</i> OK-YUA20
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> Portimão (LPPM)		<i>Destino Destination</i> Aeródromo de Pombal	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Aviação Geral – Voo privado General Aviation – Private flight		<i>Tripulação Crew</i> 01	<i>Passageiros Passengers</i> 01
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Em rota En-route		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 24 de janeiro uma aeronave TL-Ultralight Stream, com registo OK-YUA20, realizava um voo de navegação com um piloto e um passageiro a bordo.

Perto do Aeródromo de Pombal, o piloto apercebeu-se de barulhos estranhos vindos do compartimento do motor, sendo que a intensidade do mesmo variava com os RPM's e uma redução no valor de EGT (*Exhaust Gas Temperature*).

Foi declarada emergência ao serviço de informação de voo e realizada uma aterragem no Aeródromo de Pombal, sem outras consequências para a aeronave ou seus tripulantes.

Na inspeção efetuada após a aterragem, foi verificado que o coletor de escape do cilindro #4 estava totalmente partido/separado.

Nota: Sendo o projeto da aeronave relativamente recente, são expectáveis desenvolvimentos ao produto pelo fabricante, sobretudo resultantes de dificuldades em serviço. O GPIAAF reforça a importância do reporte de todos os eventos que se possam vir a constituir como incidentes graves para conhecimento e divulgação à comunidade e partes interessadas.

Reported occurrence

On January 24, a TL-Ultralight Stream aircraft, registered OK-YUA20, was conducting a navigation flight with a pilot and a passenger on board.

Near Pombal Aerodrome, the pilot noticed strange noises coming from the engine compartment, the intensity of which varied with the RPM's, and a reduction in the value of EGT (*Exhaust Gas Temperature*).

An emergency was declared to the flight information service and a landing was made at Pombal Airfield, with no other consequences for the aircraft or its crew.

Upon inspection after landing, it was observed that the exhaust manifold of cylinder #4 was completely broken/separated.

Note: As the aircraft design is relatively recent, product developments are expected by the manufacturer, mainly resulting from in service difficulties. GPIAAF reinforces the importance of reporting all events that may constitute serious incidents for knowledge and dissemination to the community and stakeholders.

1.4 Notificação n.º: 11/2023

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 27-01-2023	<i>Hora Time</i> 11:15 UTC	<i>Local Location</i> LPCS	<i>Tipo de evento Type of event</i> SCF-PP – Falha ou mau funcionamento de um sistema ou componente de uma aeronave [grupo moto-propulsor] System/componente failure or malfunction [power-plants]
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> Tecnam P2006T		<i>Categoria Category</i> Avião Airplane	<i>Matrícula Registration</i> EC-NII
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> LPCS		<i>Destino Destination</i> LPCS	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Aviação Geral – Instrução e treino General Aviation – Training		<i>Tripulação Crew</i> 02	<i>Passageiros Passengers</i> 01
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Descolagem Take-off		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 27 de janeiro uma aeronave Tecnam P2006T com registo EC-NII, descolou do aeródromo de Cascais para um voo de revalidação de qualificação de instrutores, com três pilotos a bordo.

Na linha de subida (75ft AGL) um dos motores apresentou sinais de intermitência de funcionamento, não tendo sido possível à tripulação identificar o motor em falha, já que ambos apresentavam indicações normais.

Esta condição levou a tripulação a optar por não reduzir ou embandeirar nenhum dos motores. Os magnetos foram verificados e as válvulas de combustível estavam posicionadas para a posição de abertas e bombas ligadas.

No vento cruzado esquerdo para a pista 35 e a muito baixa altitude (150ft AGL), foi declarada emergência (MAYDAY CALL) ao controlo de tráfego aéreo.

O trem e os flaps foram recolhidos com velocidade estabilizada e razão de subida positiva, tendo a aeronave alcançado cerca de 600ft AGL até à volta para a perna base.

Segundo as mesmas declarações da tripulação, a potência dos motores voltou ao normal nesta fase, tendo a volta para a final e aterragem decorrido com normalidade com ambos os motores em operação e

Reported occurrence

On January 27, a Tecnam P2006T aircraft with registration EC-NII, took off from Cascais airfield for an instructor qualification revalidation flight, with three pilots on board.

During climb (75ft AGL) one of the engines showed signs of intermittent operation, and it was not possible for the crew to identify the failing engine, since both had normal indications.

This condition led the crew to choose not to reduce or feather any of the engines. The magnetos were checked, the fuel valves were positioned to open and pumps on.

On the left crosswind to runway 35 and at very low altitude (150ft AGL), an emergency (MAYDAY CALL) was declared to air traffic control.

The gear and flaps were retracted with stabilised speed and positive rate of climb, and the aircraft reached around 600ft AGL until the turn to the base leg.

According to the same statements of the crew, the power of the engines returned to normal at this stage, having the turn to final and landing taken place with normal

sem outras consequências para a aeronave ou seus tripulantes.

Na pesquisa da anomalia após o evento, os serviços de manutenção declararam ter encontrado um problema elétrico no conector 9 da caixa de ignição B do motor #1. Foram ainda verificadas e corrigidas as conexões da caixa A do mesmo motor.

No processo de pesquisa de anomalias foram induzidas falhas ao motor #2, tendo este motor apresentado também falhas. Em consequência, foram substituídos componentes do sistema de ignição deste motor (velas e cachimbos).

Foi realizado um voo de teste sem anomalias reportadas, tendo a aeronave sido dada como apta para retorno ao serviço.

operation of both engines and without other consequences for the aircraft or its crew.

During troubleshooting after the event, maintenance services stated that they had found an electrical problem in connector 9 of the engine #1 ignition box B. The connections of box A of the same engine were also checked and corrected.

In the troubleshooting process, failures were induced to engine #2 having this engine also presented failures. As a result, components of the engine's ignition system (spark plugs and caps) were replaced.

A test flight was conducted with no reported anomalies, and the aircraft was deemed fit for return to service.

1.5 Notificação do operador || Operator Notification

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 04-02-2023	<i>Hora Time</i> 15:45 UTC	<i>Local Location</i> Barragem do Vilar	<i>Tipo de evento Type of event</i> ARC – Contacto anormal com a pista Abnormal Runway Contact
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> Air Tractor AT-802		<i>Categoria Category</i> Avião Airplane	<i>Matrícula Registration</i> EC-LHI
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> LPVZ		<i>Destino Destination</i> LPVZ	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Aviação Geral – Instrução e Treino General Aviation - Training		<i>Tripulação Crew</i> 02	<i>Passageiros Passengers</i> 00
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Manobra Maneuvering		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 04 de fevereiro, uma aeronave Air Tractor AT-802 de registo EC-LHI, realizava um voo de instrução na zona da Albufeira da Barragem do Vilar com um piloto instrutor e um aluno piloto a bordo.

Ao simular uma falha de motor durante a descolagem da água, o piloto instrutor reduziu a potência do motor para avaliar a resposta do aluno piloto.

Numa manobra menos conseguida do aluno, e já numa condição de energia insuficiente para realizar uma

Reported occurrence

On February 4, an Air Tractor AT-802 aircraft registered EC-LHI, performed an instruction flight in the area of Barragem do Vilar with a pilot instructor and a student pilot on board.

By simulating an engine failure during water take-off, the instructor pilot reduced the engine power to assess the pilot student's response.

During the unsuccessful maneuver by the student pilot, and already in a low state energy condition to perform a

manobra de amargem segura, o piloto instrutor tentou recuperar a velocidade e o voo nivelado aplicando potência máxima ao motor.

Sem ganhar efetividade de comandos para contrariar o movimento descendente da aeronave, o toque na água foi realizado com uma velocidade vertical significativa, tendo voltado ao ar logo de seguida (*Bounced landing*).

A aeronave regressou de imediato à sua base em Viseu onde aterrou sem outras consequências para a aeronave ou seus tripulantes.

Na avaliação de danos foram verificadas deformações várias no sistema de flutuadores levando a uma intervenção significativa da equipa de manutenção com a substituição dos mesmos e inspeção detalhada da aeronave.

safe ditching maneuver, the instructor pilot tried to recover speed and level flight by applying maximum power to the engine.

Without gaining effectiveness of controls to counter the downward movement of the aircraft, contact with water occurred with significant vertical speed, having returned to the air soon thereafter (*Bounced landing*).

The aircraft immediately returned to its base in Viseu where it landed without further consequences for the aircraft or its crew.

During the damage assessment several deformations were verified in the float system leading to a significant intervention of the maintenance team resulting in their replacement and a detailed inspection of the aircraft.



1.6 Notificação n.º: 22/2023

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 11-03-2023	<i>Hora Time</i> 17:30 UTC	<i>Local Location</i> Leiria - LPJF	<i>Tipo de evento Type of event</i> RE – Excursão de pista Runway Excursion
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> Jabiru SK		<i>Categoria Category</i> Avião Airplane	<i>Matrícula Registration</i> CS-UIF
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> Lezírias		<i>Destino Destination</i> Leiria - LPJF	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Aviação Geral General Aviation		<i>Tripulação Crew</i> 01	<i>Passageiros Passengers</i> 00
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Aterragem Landing		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 11 de março, uma aeronave Jabiru SK realizou um voo em formação com uma outra aeronave desde a pista das Lezírias com destino a Leiria (LPJF) com um piloto a bordo.

Durante a aterragem na pista 02 de Leiria, o piloto reportou ter aplicado travões em excesso por ter a perceção do final próximo da pista.

Durante a desaceleração, foi perdido o controlo direcional da aeronave tendo esta saído para a berma direita imobilizando-se numa vala da estrada que cruza a pista a cerca de 200 metros do fim da mesma (soleira da pista 20).

O piloto declarou que “tinha conhecimento das condições do aeródromo, não só pela leitura da secção aeródromos do AIP durante o briefing do voo, mas também porque já lá tinha aterrado”.

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

Nota: A Pista de Leiria, atualmente com um LDA de 500 metros e 11 metros de largura, é atravessada por uma estrada municipal.

Reported occurrence

On March 11, a Jabiru SK aircraft flew in formation with another aircraft from the Lezírias bound for Leiria (LPJF) with a pilot on board.

During the landing on runway 02 at Leiria, the pilot reported having applied excessive brakes because he had the perception of being near the end of the runway.

During the deceleration, directional control of the aircraft was lost and it departed the runway on the right edge immobilizing itself in the ditch of the road that crosses the runway about 200 meters from its end (threshold of runway 20).

The pilot stated that he “was aware of the conditions of the airfield, not only by reading the aerodromes section of the AIP during the flight briefing, but also because [he] had already landed there.”

The aircraft suffered significant damage to the nose gear, engine mount and propeller, while the pilot emerged unscathed from the event.

Note: Leiria runway, currently with an LDA of 500 meters and 11 meters wide, is crossed by a municipal road.



1.7 Notificação do operador || Operator Notification

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 16-03-2023	<i>Hora Time</i> 11:45 UTC	<i>Local Location</i> Leiria - LPJF	<i>Tipo de evento Type of event</i> GCOL – Colisão no solo Ground collision
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> Piper PA18-150		<i>Categoria Category</i> Avião Airplane	<i>Matrícula Registration</i> CS-AQN
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> Leiria - LPJF		<i>Destino Destination</i> Leiria - LPJF	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Aviação Geral General Aviation		<i>Tripulação Crew</i> 02	<i>Passageiros Passengers</i> 00
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Taxi Taxi		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 16 de março, uma aeronave Piper Cub realizava um voo de treino e aquisição de competências em roda de cauda com um piloto e um instrutor a bordo.

Durante as manobras de corrida de pista e táxi realizadas para treino de manobras no solo, o instrutor viu-se obrigado a intervir realizando uma manobra brusca de 180 graus para evitar a saída de pista junto à soleira da pista 20.

Reported occurrence

On March 16, a Piper Cub aircraft performed a training and skills acquisition flight in a tail wheel with a pilot and an instructor on board.

During the runway roll and taxi maneuvers performed for ground maneuver training, the instructor was forced to intervene by performing a sudden maneuver of 180 degrees to avoid a runway excursion next to the threshold of runway 20.

Segundo declarações da tripulação, a efetividade dos travões da aeronave não permitiria a paragem da aeronave na pista sem a realização da manobra de recurso em volta pela direita, o que provocou o toque da ponta da asa esquerda no solo.

A aeronave regressou ao hangar pelos próprios meios e sem outras consequências para a aeronave ou seus tripulantes.

O operador está a desenvolver medidas de mitigação para melhoria do sistema de travagem da aeronave do evento aplicando soluções disponíveis no mercado, assim como a robustecer os seus procedimentos de treino em aeronaves roda de cauda, atendendo às limitações físicas da pista de Leiria.

According to statements from the crew, the effectiveness of the aircraft's brakes would not allow the aircraft to stop on the runway without performing the reserve manoeuvre in a right turn, which caused the left wing tip to touch the ground.

The aircraft returned to the hangar by its own means and without further consequences for the aircraft or its crew.

The operator is developing mitigation actions to improve the braking system of the aircraft involved in the event by applying solutions available in the market, as well as strengthening the training procedures on tailwheel aircraft, taking into account the physical limitations of the runway at Leiria.

1.8 Notificação do operador | | Operator Notification

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 16-03-2023	<i>Hora Time</i> 12:10 UTC	<i>Local Location</i> Pias Longas LP0055	<i>Tipo de evento Type of event</i> SCF-PP – Falha ou mau funcionamento de um sistema ou componente de uma aeronave [grupo moto-propulsor] System/component failure or malfunction [power-plants]
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> BRM LandAfrica		<i>Categoria Category</i> Avião Airplane	<i>Matrícula Registration</i> CS-UVE
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> Benavente - LP0052		<i>Destino Destination</i> Benavente - LP0052	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Aviação Geral General Aviation		<i>Tripulação Crew</i> 02	<i>Passageiros Passengers</i> 00
<i>Fase do voo Phase of flight</i> Em rota En-route		<i>Condições de luminosidade Lighting conditions</i> Diurno Daylight	

Ocorrência reportada

No dia 16 de março, uma aeronave BRM LandAfrica realizava um voo de instrução de navegação com piloto e um instrutor a bordo.

Após um tocar e andar no aeródromo de Valdonas - Tomar, ao dirigirem-se para Fátima de acordo com o plano de voo, foi notado um aumento significativo nos indicadores de temperatura de líquido de refrigeração, pelo que foi decidido alternar para a pista de Pias Longas para uma aterragem de precaução.

As intenções foram comunicadas ao serviço de informação de voo de Lisboa, referindo um problema

Reported occurrence

On March 16, a BRM LandAfrica aircraft performed a navigation instruction flight with a pilot and an instructor on board.

After a touch and go at Valdonas - Tomar airfield, when heading to Fatima, according to the flight plan, a significant increase in coolant temperature indicators was noticed, so it was decided to alternate to the Pias Longas airfield for a precautionary landing.

The intentions were communicated to the Lisbon flight information service, referring to a technical problem.

técnico. A aterragem foi efetuada sem problemas e sem consequências para a aeronave ou seus tripulantes.

Durante a avaliação da condição do motor da aeronave foi verificada uma fuga pelo radiador de líquido de refrigeração. Após substituição e ensaio dos componentes danificados, a aeronave regressou à base do operador no Campo de Voo de Benavente.

Nota: O desgaste por interferência de componentes ou acessórios é uma das principais causas de falhas de componentes periféricos dos vários sistemas das aeronaves. Não são raros tais problemas de “*chafing*” com o modelo de aeronave do evento, requerendo uma atenção especial dos pilotos na realização das inspeções pré-voo.

The landing was carried out smoothly and without consequences for the aircraft or its crew.

During the aircraft engine condition assessment, a leak was found in the coolant radiator. After replacement and testing of the damaged components, the aircraft returned to the operator’s base at Benavente airfield.

Note: Interference wear of components or accessories is one of the main causes of peripheral component failures of the various aircraft systems. Such “*chafing*” problems with the aircraft model of the event are not uncommon, requiring special attention from pilots in conducting pre-flight inspections.



1.9 Notificação do operador | | Operator Notification

OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
<i>Data Date</i> 23-03-2023	<i>Hora Time</i> 15:22 UTC	<i>Local Location</i> Abeam Douala, Cameroon	<i>Tipo de evento Type of event</i> TURB – Turbulência em voo In-flight turbulence encounter
AERONAVE AIRCRAFT			
<i>Tipo Type</i> A333		<i>Categoria Category</i> Avião Airplane	<i>Matrícula Registration</i> 9H-HFA
VOO FLIGHT			
<i>Origem Origin</i> Luanda - FNLU		<i>Destino Destination</i> Lisboa - LPPT	
<i>Tipo de voo Type of flight</i> Transporte Aéreo Comercial Commercial Air Transport		<i>Tripulação Crew</i> 14	<i>Passageiros Passengers</i> 254
<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 23 de março, uma aeronave Airbus A330-300 realizava um voo comercial programado entre as cidades de Luanda e Lisboa.

Por volta das 15:22 em rota a uma altitude de 38 mil pés, foram encontradas condições de turbulência severa que afetaram significativamente o voo da aeronave.

Segundo reporte inicial do operador, durante o evento de turbulência severa, foram registados ferimentos ligeiros em 10 passageiros e 2 tripulantes, assim como danos no interior da cabine da aeronave.

O voo prosseguiu até ao destino em Lisboa onde a aeronave aterrou cerca de cinco horas após a ocorrência sem outros problemas reportados.

Conforme estipulado nas convenções internacionais, a ocorrência está a ser avaliada para investigação pelas autoridades do Estado de ocorrência (Camarões) e Estado da matrícula (Malta).

Reported occurrence

On March 23, an Airbus A330-300 aircraft was on a scheduled commercial flight between the cities of Luanda and Lisbon.

At around 15:22 while enroute at an altitude of 38,000 feet, severe turbulence conditions were encountered that significantly affected the aircraft's flight.

According to the operator's initial report, during the severe turbulence event, minor injuries were reported to 10 passengers and 2 crew members, as well as damage sustained inside the cabin of the aircraft.

The flight continued to its destination in Lisbon where the aircraft landed about five hours after the occurrence with no other problems reported.

As specified in the international conventions, the occurrence is being assessed for investigation by the authorities of the State of Occurrence (Cameroon) and the State of the Registry (Malta).

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.

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.

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.

Nada a referir.

Nothing of note.

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 210 – Cascais (LPCS)

SINOPSE		SYNOPSIS	
PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 25/INCID/2014		Classificação Classification Incidente grave Serious Incident	
		Tipo de evento Type of event FUEL Perda de potência ou potência reduzida devido a falha na alimentação de combustível Powerplant experienced reduced or no power output due to fuel starvation	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 28-08-2014	Hora Time 12:20 UTC	Local Location N038° 43' 31", W009° 21' 19", Cascais (LPCS)	
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type CESSNA 210L		N.º de série Serial No. 210-61120	Matrícula Registration D-EBAM
Categoria Category Avião Airplane			Operador Operator Leávia – Escola Aviação Civil
VOO FLIGHT			
Origem Origin Cascais (LPCS)		Destino Destination Cascais (LPCS)	
Tipo de voo Type of flight Aviação Geral – Instrução General Aviation - Training		Tripulação Crew 02	Passageiros Passengers 00
Fase do voo Phase of flight Em rota En-route		Condições de luminosidade Lighting conditions Diurno Daylight	
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
Lesões Injuries	Tripulação Crew	Passageiros Passengers	Outros Other
Fatais Fatal	0	0	0
Graves Serious	0	0	0
Ligeiras Minor	0	0	0
Nenhuma None	2	0	0
Total	2	0	0
Danos na aeronave Aircraft damage Ligeiros Minor		Outros danos Other damage Nenhuns None	

DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

História do voo

No dia 28 de agosto de 2014, uma aeronave CESSNA 210L com um piloto instrutor e um aluno piloto a bordo, sofreu duas falhas de potência em voo quando realizava uma missão de instrução de navegação.

DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE

History of the flight

On August 28, 2014, a Cessna 210L aircraft with an instructor pilot and a student pilot on board had two engine failures inflight during a navigation training flight mission.

Durante os procedimentos e, nas subsequentes tentativas de recuperação da operação do motor, este retoma o seu funcionamento normal, levando a tripulação a subir para os 4000 pés e a coordenar com o ATS a manutenção desta altitude até Carcavelos. A condição de energia da aeronave na final para a pista 35 de Cascais, levou a uma aterragem com necessidade de travagem forte e consequente rebentamento de um dos pneus do trem principal. Ambos os ocupantes saíram ilesos.

During the procedures and, in subsequent attempts to recover the operation of the engine, it restarts its normal condition, leading the crew to climb to 4000 feet and to coordinate with the ATS remaining at this altitude until Carcavelos. The energy state of the aircraft on the final for runway 35 at Cascais, conditioned the landing which needed strong braking action, leading to one of the tyres of the main landing gear to burst. Both occupants exited the aircraft unharmed.



Figura 1 || **Figure 1**

Estimativa da trajetória de aeronave, segundo relato da tripulação e dados radar

Aircraft estimated trajectory i.a.w. crew statement and radar data

Foto da aeronave por Fayaz Rasac

Aircraft picture by Fayaz Rasac

CONSTATAÇÕES RELEVANTES

RELEVANT FINDINGS

Sistema de Combustível do Cessna 210L

O sistema de combustível do C210L é composto por dois subsistemas de alimentação independentes com tanques integrais (asa molhada estrutural), cada um com uma capacidade para 163 litros ou 267 lbs utilizáveis (326 litros ou 534 lbs no total). Cada um dos tanques alimenta o seu respetivo tanque reservatório, tendo este também a função de receber o combustível de retorno não consumido pelo motor (ver Figura 2 abaixo).

Cessna 210L Fuel System

The C210L's fuel system consists of two independent feed subsystems with integral tanks (structural wet wings), each with a capacity of 267 lbs or 163 liters usable (534 lbs or 326 liters in total). Each tank feeds its respective reservoir tank, which also has the function of receiving the return fuel not consumed by the engine (see Figure 2 below).

A seleção do tanque em uso é feita pela tripulação através de uma válvula seletora de combustível de três vias (Esq./Dto./OFF). Dependendo da posição da válvula seletora, o combustível do tanque esquerdo ou direito, via respetivo tanque reservatório, é encaminhado à bomba de combustível auxiliar elétrica e filtro de combustível, chegando à bomba mecânica do motor. A partir daqui o combustível é distribuído aos cilindros via unidade injetora de pressurização e controlo, que faz o retorno do combustível não utilizado (e vapores) ao tanque reservatório em uso. Por forma a permitir o retorno de combustível não usado pelo motor, o projeto do sistema de combustível do C210L prevê uma independência dos tanques, não sendo possível o seu uso simultâneo (Both), solução normalmente adotada nas aeronaves de asa alta. A devida separação dos sistemas direito e esquerdo previne que os vapores de retorno realimentem o motor com “bolsas de vapor”, tendo o piloto de selecionar o sistema oposto, caso ocorra uma falha de alimentação do motor.

The selection of the tank in use is made by the crew using a three-way fuel selector valve (Left/Right/OFF). Depending on the position of the selector valve, the fuel from the left or right tank is routed to the auxiliary electric fuel pump and fuel filter via its reservoir tank, reaching the engine's mechanical pump. From here the fuel is distributed to the cylinders via pressurisation and control injector unit, which returns unused fuel (and vapors) to the reservoir tank in use.

In order to allow the return of fuel not used by the engine, the design of the fuel system of the C210L provides for an independence of the tanks, and its "Both" use is not possible, a solution normally applied in high-wing aircraft. The proper separation of the right and left systems prevents the return vapours from feeding back the engine with those “vapour gulps”, the pilot having to select the opposite system in the event of a failure of fuel supply.

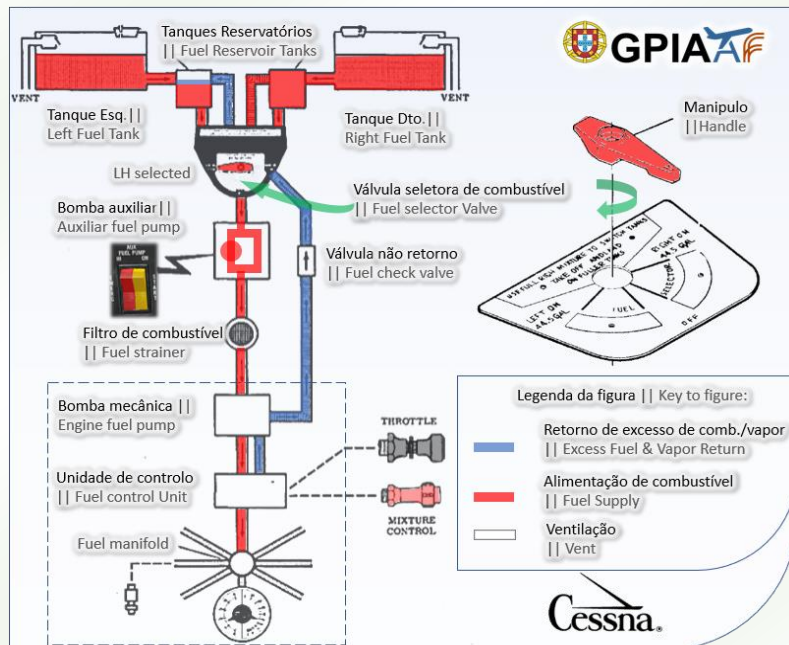


Figura 2 || Figure 2

Esquema do sistema de combustível do C210L com tanque esquerdo selecionado

C210L Fuel schematic system with the LH tank in use

Operator's Manual

Fonte || Source: CESSNA

Os registos pré-voos no “tech-log” evidenciam que a aeronave foi abastecida na condição “Full”, sem registo dos litros abastecidos.

Pre-flight tech-log records show that the aircraft was fuelled in the “Full” condition, with no record of the supplied litres.

De acordo com o POH, a capacidade de combustível do C210L “foi projetada para fornecer ao proprietário a

As per the POH, the fuel capacity of the C210L “has been designed to provide the owner with a choice of

opção de capacidade de longo alcance com carregamento parcial na cabine ou alcance reduzido com carga total na cabine. (...) Para um abastecimento de combustível limitado a 192 libras utilizável em cada tanque, este deve ser abastecido até à borda inferior do bocal de enchimento, limitando o combustível utilizável total a 384 lbs.”

Os procedimentos adequados de abastecimento dos tanques de combustível integrais, embora relativamente estreitos têm uma extensão significativa com cinco cavernas internas, requerem que o avião esteja nivelado durante o abastecimento, com os últimos litros a serem abastecidos lentamente. Caso contrário, o operador de abastecimento poderá julgar os tanques cheios, quando de facto não estão.

long-range capability with partial cabin loading or reduced range with full cabin loading. (...) For a reduced fuel load of 192 lbs of usable fuel in each tank, fill each tank to the bottom edge of the fuel filler collar, thus giving a total usable reduced fuel load of 384 lbs.”

The proper filling procedures of integral long, narrow cavity fuel tanks within the wings with a significant extension using five internal ribs, requires that, when filling them, the airplane must be in a levelled condition and the last few gallons must be added slowly. If not, the fuel operator will inadvertently think the tanks are full when they are not.

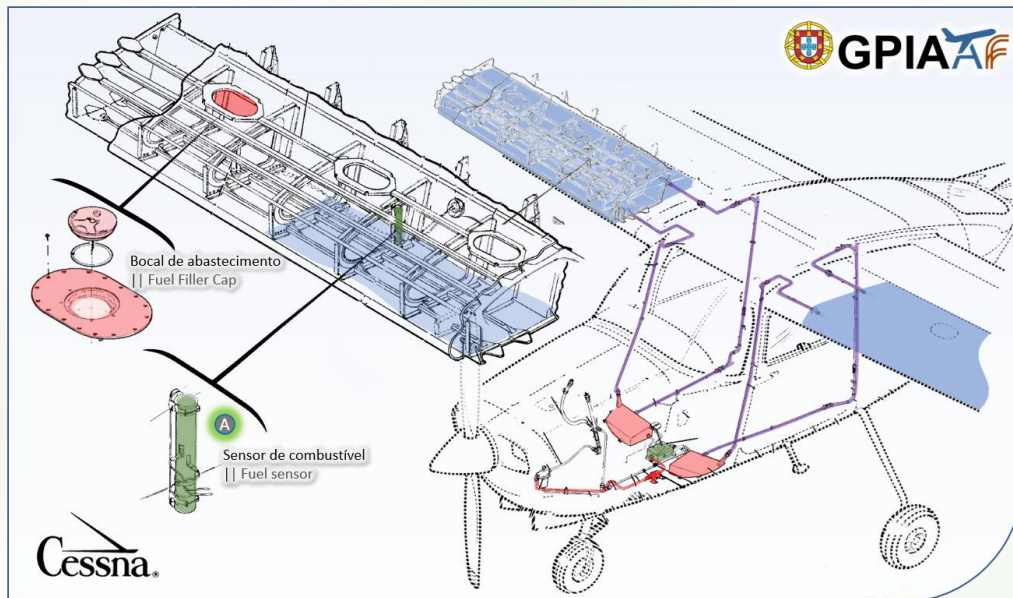


Figura 3 ||
 Detalhes dos sistemas de armazenamento e distribuição do combustível

Figure 3 ||
 Details of fuel storage and supply systems

technical publications

Fonte || Source: CESSNA maintenance

Requer alguma paciência no abastecimento dos últimos litros, sendo necessário aguardar alguns minutos para proceder à verificação dos tanques.

Significa que para uma condição de cheio, o combustível deverá chegar até ao limite do bocal. É comum abastecedores, sem experiência no modelo da aeronave, deixarem os tanques ainda com capacidade para vários litros, o que pode representar problemas de segurança operacional para voos longos.

No C210L, tal diferença de capacidades entre o combustível visível ao nível inferior do bocal e a

It requires some patience when filling the last few gallons and waiting a few minutes in order to verify that the tank is completely full.

This means that the fuel needs to go right up to the cap when a Full tank condition is intended. It is not uncommon for people inexperienced on the aircraft model to leave the tank several gallons low, which could present a safety issue for intended long-distance flights.

On the C210L, such a difference in capacities from the visible fuel at the bottom of the fuel filler cap and the

condição de “cheio”, representa cerca de 150 lbs ou 91 litros no total, cerca de uma hora de autonomia.

Ainda relativamente à geometria e arranjo dos tanques do C210L, o fabricante refere também no seu POH “quando os tanques de combustível contêm ¼ de combustível ou abaixo, um voo descoordenado prolongado (slips ou skids) pode criar uma condição de ausência de combustível sobre os coletores do tanque, causando a paragem do motor. Assim, com baixas quantidades de combustível, a aeronave não deve permanecer em voo descoordenado por períodos superiores a um minuto”.

Não foi possível determinar a posição da seletora de combustível nos momentos precedentes às duas falhas de motor (1 e 2 da Figura 1), sendo que, conforme mostrado na mesma figura, as falhas ocorreram nas zonas onde havia a necessidade de alteração de rumo com voltas à esquerda e direita respetivamente e em descida.

CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS

Da avaliação da condição da aeronave, dos dados recolhidos dos ocupantes e dos dados disponíveis evidenciados na condição dos componentes avaliados, a investigação aponta como causa provável para ambos os eventos de paragem do motor em voo, a falta de combustível a bordo em quantidade suficiente para o correto funcionamento do sistema de combustível da aeronave.

Para a falta de combustível a bordo da aeronave, terá contribuído o processo de abastecimento, não cumprindo com os procedimentos operacionais descritos pelo fabricante para garantir a condição desejada de “Full”.

Não é de excluir uma indicação errónea da quantidade de combustível apresentada à tripulação, levando a mesma a acreditar que tinha combustível suficiente a bordo para terminar a missão.

O relatório final pode ser consultado em:

<http://www.gpiaa.gov.pt/upload/membro.id/ficheiros/i007320.pdf>

“full” condition, represents about 150 lbs or 91 litres in total, about one hour of autonomy.

Also in regard to the geometry and arrangement of the C210L fuel tanks, the manufacturer states in the POH that “when the fuel tanks are ¼ fuel or less, prolonged uncoordinated flight such as slips or skids can uncover the fuel tank outlets, causing fuel starvation and engine stoppage. Therefore, with low fuel reserves, do not allow the aircraft to remain in uncoordinated flight for periods in excess of one minute”.

It was not possible to determine the position of the fuel selector in the moments preceding the two engine failures (1 and 2 of Figure 1) and as shown in the same figure, the failures occurred in the areas where there was a need for change of course with left and right turns respectively during descent.

CONCLUSIONS & COMMENTS

From the assessment of the condition of the aircraft, the data collected from the occupants and the available data apparent in the condition of the components evaluated, the investigation indicates as probable cause for both events of in-flight engine failure, the lack of fuel on board in sufficient quantity for the correct operation of the aircraft’s fuel system.

For the lack of fuel on board the aircraft, will have contributed the fueling process, not complying with the operational procedures described by the manufacturer to ensure the desired condition of “Full”.

An erroneous indication of the amount of fuel presented to the crew, cannot be excluded leading them to believe that they had enough fuel on board to complete the mission.

The final report may be accessed at:

3.2. Investigações Abertas || Open Investigations

3.2.1. Cessna 152 Aeródromo de Ponte Sor

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

DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

História do voo

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

Após algumas manobras realizadas 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 abaixo).

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

DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE

History of the flight

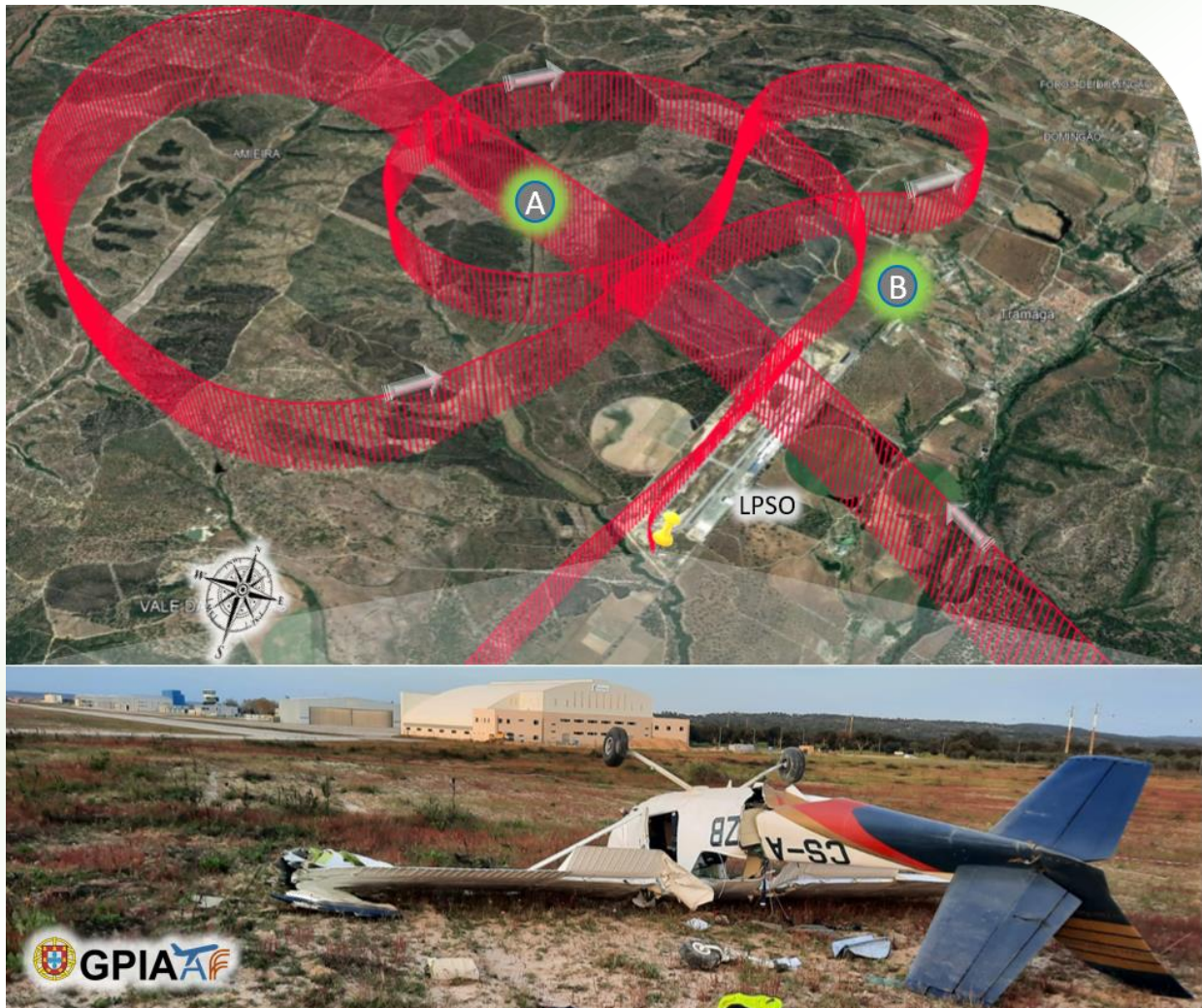
On 28 March 2023, at 17:05 UTC, a Cessna 152 aircraft took off from Ponte de Sor airfield with a student pilot on board for a training flight.

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

During the approach to runway 21, the student pilot had some difficulties in performing the descent maneuver in the circuit, eventually performing an unstabilised approach to runway 21 (detail B).

Com uma altitude e velocidade elevadas, a aeronave percorreu toda a pista 21 sem realizar a aterragem. No final da pista, em volta pela esquerda, a aeronave embateu no edifício do equipamento de ILS situado à direita da soleira da pista 03, imobilizando-se em posição invertida num terreno sobrelevado próximo.

With a high altitude and airspeed, the aircraft overflew the entire length of runway 21 without making the landing. At the end of the runway, while in a left turn, the aircraft struck the ILS equipment building located to the right of the threshold of runway 03, coming to rest in an inverted position on nearby raised ground.



Lesões e danos

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

Injuries and damage

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 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.

SOBRE A INVESTIGAÇÃO

O GPIAAF foi notificado às 17:58, tendo deslocado um investigador de aviação civil para o local com o objetivo de recolher evidências e realizar as necessárias entrevistas às testemunhas.

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

Entre outros aspetos, a investigação do GPIAAF irá detalhar:

- os procedimentos de treino em vigor na ATO,
- a preparação da aluna piloto para a missão atribuída,
- o funcionamento da aeronave no pré-evento.

ABOUT THE INVESTIGATION

GPIAAF was notified at 5:58 p.m. and deployed a civil aviation investigator to the scene to gather evidence and conduct the necessary witness interviews.

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

Amongst other issues, GPIAAF's safety investigation will explore:

- the training procedures in force at the ATO,
- the preparation of the student pilot for the assigned mission,
- the operation of the aircraft pre-event.

4. PROCESSOS DE COOPERAÇÃO || COOPERATION PROCESSES

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

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

4.1. G-TEKV – English Channel, United Kingdom

PROCESSO GPIAAF GPIAAF PROCESS ID 2023/COOP/02		Classificação Classification Incidente Incident	
		Tipo de evento Type of event Atm/cns Ocorrências que envolvem gestão de tráfego aéreo, comunicações, navegação ou problemas nos serviços de vigilância Occurrences involving air traffic management or communications, navigation, or surveillance service issues	
OCORRÊNCIA OCCURRENCE			
Data Date 17-01-2023	Hora Time 13:45 UTC	Local Location TDA 098 over English Channel, United Kingdom	
AERONAVE AIRCRAFT			
Tipo Type Tekever AR5 MK 2	N.º de série Serial No. E505	Matrícula Registration G-TEKV	Operador Operator unk unk
VOO FLIGHT			
Origem Origin unk		Destino Destination unk	
Tipo de voo Type of flight unk		Tripulação Crew 00	Passageiros Passengers 00
Fase do voo Phase of flight Em rota En-route		Condições de luminosidade Lighting conditions Diurno Daylight	
CONSEQUÊNCIAS CONSEQUENCES			
Lesões Injuries	Tripulação Crew	Passageiros Passengers	Outros Other
Fatais Fatal	0	0	0
Graves Serious	0	0	0
Ligeiras Minor	0	0	0
Nenhuma None	0	0	0
Total	0	0	0
Danos na aeronave Aircraft damage Nenhum None		Outros danos Other damage Nenhum None	

No dia 17 de janeiro de 2023 uma aeronave não tripulada Tekever AR5 Evolution MK 2 com registo G-TEKV perdeu a ligação com o operador durante vários minutos quando efetuava um voo na zona do Canal da Mancha.

A aeronave não sofreu danos.

On 17 January 2023 a Tekever AR5 Evolution MK 2 unmanned aircraft registered G-TEKV lost its link with the operator for several minutes while making a flight in the English Channel area.

The aircraft suffered no damage.

A Autoridade de Investigação de Acidentes Aéreos (AAIB) do Reino Unido abriu uma investigação ao evento.

Enquanto representante do Estado do Fabricante da aeronave, o GPIAAF continuará a disponibilizar o apoio necessário à investigação.

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

As the representative of the aircraft State of Manufacturer, GPIAAF will continue to provide the necessary support to the on-going 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

Nada a referir.

Nothing of note.

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

5.2.1. PT.SIA.2021-07

Recomendação de segurança emitida no decorrer da investigação descrita no relatório de investigação de segurança 2021-ACCID-02 relativo a um acidente ocorrido com uma aeronave Piper PA-36-285 Pawnee Brave em 25 de maio de 2021:

Safety recommendation issued in the course of the investigation described in the 2021-ACCID-02 safety investigation report relating to a crash of a Piper PA-36-285 Pawnee Brave aircraft on May 25, 2021:

À ANAC, Autoridade Nacional de Aviação Civil Recomendação de Segurança PT.SIA 2021-07:

Para que reavalie os requisitos de treino e experiência dos pilotos agrícolas por forma a incluir um sílabo de formação prático e horas de voo reais em aeronaves agrícolas antes de emitir uma autorização de operações comerciais especializadas de alto risco. Essa avaliação deve ter em consideração o conteúdo programático do treino inicial, o tipo de operação e a experiência prévia dos pilotos

To ANAC, Autoridade Nacional de Aviação Civil Safety Recommendation PT.SIA 2021-07:

to reassess the training and experience requirements for agricultural pilots to include practical training syllabus and actual hours flown in AG aircraft before issuing an authorization of high risk commercial specialized operations. This assessment should take into consideration the initial training syllabus, type of operation and the pilots' previous experience.

Posição do destinatário (ANAC):

Esta Autoridade considera não ser possível acolher a mesma, porquanto, de acordo com o Regulamento (UE) 965/2012, da Comissão, de 5 de outubro de 2012, que estabelece os requisitos técnicos e os procedimentos administrativos para as operações aéreas (na sua redação atual resultante de diversas alterações), não existem imposições para a Autoridade definir os requisitos de treino para este tipo de operação, sendo que cabe a cada operador propor os seus próprios procedimentos que são sujeitos à análise e aprovação prévia da ANAC, no caso de Autorizações de Alto Risco.

Adicionalmente, a ANAC considera que o acréscimo de requisitos face aos definidos pelo Regulamento da Comissão, a ser adotada, poderia ser considerado como constituindo uma distorção do nível de exigência praticado nos restantes Estados Membros, para além de ser suscetível de violar o princípio do primado do Direito da União Europeia.

Esta recomendação de segurança encontra-se Encerrada - Não adequada, tendo em conta o seguinte racional:

1. O enquadramento regulamentar Europeu da atividade atualmente em vigor em Portugal, está assente numa definição e estabelecimento de procedimentos específicos pelo operador e respetiva validação pela Autoridade responsável, seguindo o Anexo V do Regulamento (UE) n.º 2018/1139 e dos seus atos delegados e de execução.
2. Os procedimentos aprovados pela Autoridade revelaram-se desadequados na garantia das condições de formação de voo dos pilotos do operador, bem como na definição de ações de mitigação para os riscos identificados.
3. Não foi evidenciada a verificação das qualificações dos pilotos decorrente das ações de supervisão do operador, conforme referido no ponto 5.3.6 da CIA n.º 08/2021.
4. O operador não demonstrou que os seus pilotos agrícolas tivessem sido sujeitos a um programa de treino e experiência relevante, conforme requerido pela regulamentação e a Autoridade não identificou tais lacunas.

Position of the recipient (ANAC):

This Authority considers that it is not possible to accept it because, in accordance with Commission Regulation (EU) 965/2012 of 5 October 2012 laying down the technical requirements and administrative procedures for air operations (as amended), there are no requirements for the Authority to define the training requirements for this type of operation, and it is up to each operator to propose its own procedures that are subject to the analysis and prior approval of ANAC, in the case of High Risk Authorizations.

In addition, ANAC considers that the addition of requirements compared to those defined by the Commission Regulation, to be adopted, could be considered as constituting a distortion of the level of requirement practiced in the other Member States, in addition to being liable to infringe the principle of the primacy of European Union law.

This safety recommendation is Closed - Not adequate, taking into account the following rationale:

1. The European regulatory framework for the activity currently in force in Portugal shall be based on the definition and establishment of specific procedures by the operator and their validation by the responsible Authority, following Annex V to Regulation (EU) 2018/1139 and its delegated and implementing acts.
2. The procedures approved by the Authority have proved to be inappropriate in ensuring the flight training conditions of the operator's pilots as well as in defining mitigation actions for the identified risks.
3. The verification of pilots' qualifications resulting from the operator's supervisory actions, as referred to in point 5.3.6 of CIA No. 08/2021, was not evidenced.
4. The operator has not demonstrated that its agricultural pilots have been subject to a relevant training and experience programme as required by the regulations and the Authority has not identified such gaps.

5. Dos dados fornecidos à investigação, foram encontradas inconsistências nos registos da formação realizada, nomeadamente pelo piloto envolvido no evento e na aeronave acidentada, em datas em que esta se encontrava inoperativa. Tais situações não foram identificadas no processo de validação e aprovação do Operador e seus pilotos pela ANAC.

6. Não foi evidenciada a prévia validação de qualificações e/ou competências dos pilotos do operador para emissão da licença de Trabalho Aéreo a um operador recém-chegado a uma atividade de alto risco.

7. A Recomendação de Segurança não pretende tocar qualquer aspeto de alteração regulamentar Nacional ou Europeia, apenas que sejam reavaliados os requisitos de treino apresentados pelo(s) operador(es) que são validados pela ANAC através da emissão dos respetivos certificados. Conforme referido no Relatório Final da investigação, os factos apurados evidenciam a necessidade de cobrir lacunas existentes relativamente à demonstração de experiência e proficiência dos pilotos proposta pelos operadores à Autoridade, bem como relativamente ao respetivo processo de validação de experiência e aceitação dos currículos dos pilotos. A resposta não colmata as referidas lacunas sistémicas, não demonstrando ações que previnam futuros acidentes pelas mesmas causas.

O relatório de investigação de segurança 2021/ACCID/02 pode ser consultado em:

<http://www.gpiaa.gov.pt/upload/membro.id/ficheiros/i007259.pdf>

5.2.2. PT.SIA.2021-08

Recomendação de segurança emitida no decorrer da investigação descrita no relatório de investigação de segurança 2021-ACCID-02 relativo a um acidente ocorrido com uma aeronave Piper PA-36-285 Pawnee Brave em 25 de maio de 2021:

À ANAC, Autoridade Nacional de Aviação Civil
Recomendação de Segurança PT.SIA 2021-08:

Para que avalie os manuais de gestão da segurança operacional do operador (SMS) para incluir ações de mitigação eficazes nas operações de alto risco aprovadas.

5. From the data provided to the investigation, inconsistencies were found in the records of the training carried out, namely by the pilot involved in the event and in the crashed aircraft, on dates when it was inoperative. Such situations were not identified in the validation and approval process of the Operator and its pilots by ANAC.

6. The prior validation of qualifications and/or competencies of the operator's pilots for the issuance of their Aerial Work license to an operator new to a high-risk activity was not demonstrated.

7. The Safety Recommendation does not intend to affect any aspect of national or European regulatory change, only that the training requirements presented by the operator(s) that are validated by ANAC through the issuance of the respective certificates are reassessed. As stated in the investigation Final Report, the established facts highlight the need to cover existing gaps in relation to the demonstration of experience and proficiency of pilots proposed by operators to the Authority, as well as in relation to the respective process of validation of experience and acceptance of pilot curricula. The reply in no way fills these systemic gaps, nor does it demonstrate actions that prevent future accidents by the same causes.

The safety investigation report 2021/ACCID/02 can be consulted at:

Safety recommendation issued in the course of the investigation described in the 2021-ACCID-02 safety investigation report relating to a crash of a Piper PA-36-285 Pawnee Brave aircraft on May 25, 2021:

To ANAC, Autoridade Nacional de Aviação Civil
Safety Recommendation PT.SIA 2021-08:

to assess the operator's safety management manuals for effective mitigation actions of the approved high-risk operations.

Posição do destinatário (ANAC):

Autoridade aceita/acolhe a mesma, desde já se informando que a ANAC adota as medidas recomendadas na presente Recomendação de Segurança ao incluir, no exercício da supervisão incidindo sobre os aspetos do seu sistema de gestão do operador, a avaliação das medidas de mitigação que o operador adote nos seus Manuais de Segurança Operacional como eficazes para as operações de alto risco aprovadas. É já prática corrente desta Autoridade considerar estes aspetos na supervisão do operador conforme requerido pela norma ORO.GEN.200 (a) (3) do Regulamento (UE) n.º 965/2012.

Esta recomendação de segurança encontra-se Encerrada - Parcialmente adequada tendo em conta o seguinte racional:

1) O Manual de Operações do operador SRCK-OM relativo aos requisitos de treino dos pilotos agrícolas (2.1.11 Agricultural Flight Training) refere como requisito as 45 horas de Agricultural flight que por sua vez remete o conteúdo para: The training details are described in the manual SRCK-AGR.

O referido documento não foi fornecido à investigação.

2) No mesmo manual, no ponto 3.1.1 Operator Conversion Training and Checking refere explicitamente que: *The course may reduce the content of the courses in these areas where evidence of proficiency can be demonstrated.*

O procedimento, tal como está, permite uma avaliação subjetiva das competências e proficiência dos pilotos, referindo objetivamente apenas: *Aircraft Proficiency Check com requisitos de 3 TO/LDGS (3 aterragens/descolagens).*

3) No 1.2 AGRICULTURAL FLIGHT OPERATIONS do SOP do operador é mencionado (4) Risk Assessment and Evaluation Risks associated to the operation are identified in the OPERATOR risk assessment document with reference SRCK-SMS.

O referido documento não foi fornecido à investigação.

Position of the recipient (ANAC):

Authority accepts/welcomes the SR, informing that ANAC adopts the recommended measures in this Safety Recommendation by including, in the exercise of supervision focusing on the aspects of the operator's management system, the assessment of mitigation measures that the operator adopts in its Operational Safety Manuals as effective for approved high-risk operations. It is already standard practice for this Authority to consider these aspects in the operator oversight foreseen by the ORO.GEN.200 (a) (3) of Regulation (EU) No 965/2012 requirements.

This safety recommendation is Closed - Partially adequate taking into account the following rationale:

1) The Operator's SRCK-OM Operations Manual on Agricultural Pilot Training Requirements (2.1.11 Agricultural Flight Training) refers as a 45 hours requirement of Agricultural Flight which in turn refers to the following content: The training details are described in the SRCK-AGR manual.

That document was not provided to the investigation.

2) In the same manual, in item 3.1.1 Operator Conversion Training and Checking explicitly states that: The course may reduce the content of the courses in these areas where evidence of proficiency can be demonstrated.

The procedure, as it stands, allows a subjective assessment of the skills and proficiency of pilots, objectively referring only: Aircraft Proficiency Check with requirements of 3 TO/LDGS (3 landings/take-offs).

3) In 1.2 AGRICULTURAL FLIGHT OPERATIONS of the operator's SOP is mentioned (4) Risk Assessment and Evaluation Risks associated to the operation are identified in the OPERATOR risk assessment document with reference SRCK-SMS.

That document was not provided to the investigation.

Given the already long exchange of requests for information that resulted in the submission of the

Atendendo à já longa troca de pedidos de informação que resultou no envio das revisões do documento (SRCK-OM), o GPIAAF entende que as medidas declaradas como adotadas pelo operador não são suficientes para as deficiências de segurança identificadas.

Considerando a avaliação realizada pela ANAC ao operador, a informação entretanto partilhada com a ANAC sobre as preocupações de segurança decorrentes da investigação e, não menos importante, as responsabilidades de supervisão da ANAC, a Recomendação de Segurança é Encerrada.

O relatório de investigação de segurança 2021/ACCID/02 pode ser consultado em:

revisions of the document (SRCK-OM), GPIAAF understands that the measures declared as adopted by the operator are not sufficient for the identified safety deficiencies.

Considering the evaluation carried out by ANAC to the operator, the information meanwhile shared with ANAC on the safety concerns arising from the investigation and, not least, the supervisory responsibilities of ANAC, the Safety Recommendation is Closed.

The safety investigation report 2021/ACCID/02 can be consulted at:

<http://www.gpiaa.gov.pt/upload/membro.id/ficheiros/i007259.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.

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. Joint ECAC-ICAO EUR/NAT Regional Workshop on Assistance to Aircraft Accident Victims and their Families

O GPIAAF participou no *workshop* de assistência às vítimas e suas famílias que decorreu em Milão em 20 de fevereiro de 2023, onde foram abordadas as responsabilidades dos Estados nesta matéria. A delegação de Portugal contou também com a presença da ANAC. O Evento foi co-organizado pela ECAC e ICAO EUR/NAT.

GPIAAF attended the Joint ECAC-ICAO EUR/NAT Regional Workshop on Assistance to Aircraft Accident Victims and their Families which occurred in Milan, Italy on 20 February 2023. The event covered the main responsibilities of the States regarding this obligation and Portugal was also represented by two members of the Portuguese CAA (ANAC).

6.3.2. Reunião da ENCASIA || 26th ENCASIA meeting

O GPIAAF participou na 26.^a reunião plenária da ENCASIA (European Network of Civil Aviation Safety) nos dias 7 e 8 de março de 2023 em Bruxelas.

GPIAAF attended the 26th plenary meeting of ENCASIA (European Network of Civil Aviation Safety) on 7 and 8 March, 2022, in Brussels.

O GPIAAF participa ativamente em dois grupos de trabalho estabelecidos pela ENCASIA:

GPIAAF actively contributes to two working groups established by ENCASIA:

Working Group 3 - EMSS (ENCASIA Mutual Support System)

Working Group 5 - Peer Review

No âmbito do WG5, o Diretor do GPIAAF, enquanto líder do grupo de trabalho, fez uma apresentação do progresso dos procedimentos para o novo ciclo de revisão entre pares bem como da realização de um *peer review* à Autoridade de Investigação de Acidentes da Ucrânia no âmbito da sua adesão à ENCASIA como observador.

Under WG5, the Director of GPIAAF, as leader of the working group, gave a presentation of the progress of peer review procedures for the next cycle and also to the peer review to the Accident Investigation Authority of Ukraine, following a request from that State to become an observer to ENCASIA.