

## NOTA INFORMATIVA DE ACIDENTE COM AERONAVE AIRCRAFT ACCIDENT NOTICE

- ✓ Esta nota informativa é emitida apenas para efeitos de divulgação dos factos imediatos da ocorrência e da abertura e âmbito da investigação de segurança.
  - ✓ A informação constante deste documento tem carácter provisório e contém apenas um resumo dos acontecimentos tal como conhecidos à data da sua elaboração, podendo ser sujeita a alterações durante o processo de investigação.
  - ✓ A investigação de segurança não tem por objetivo o apuramento de culpas ou a determinação de responsabilidades mas, e apenas, a recolha de ensinamentos suscetíveis de evitarem futuros acidentes ou incidentes.
- ✓ *This notice is issued only for information on the initial facts of the occurrence and on the opening and scope of the safety investigation.*
  - ✓ *The information revealed in this document has a provisional character and has only a summary of the events as know at the moment of drafting, being subject to changes during the investigation process.*
  - ✓ *The aim of the safety investigation is not to apportion blame or liability but only to retrieve lessons susceptible of preventing future accidents or incidents.*

<b>PROCESSO GPIAAF    GPIAAF PROCESS ID</b> <b>01/ACCID/2018</b>		Classificação    Classification	
		Acidente    Accident	
		Tipo de evento    Type of event	
		ARC <sup>1</sup> Aterragem sem trem    <i>Wheels-up landing</i>	
<b>OCORRÊNCIA    OCCURRENCE</b>			
Data    Date	Hora    Time	Local    Location	
12-02-2018	16:38 UTC	LPSO Aeródromo de Ponte de Sor    <i>Ponte de Sor Aerodrome</i>	
<b>AERONAVE    AIRCRAFT</b>			
Categoria    Category		N.º de série    Serial Nr.	Matrícula    Registration
Bimotor de passageiros    <i>Twin engine passenger aircraft</i>		ME-404	CS-DCS
Tipo    Type			Operador    Operator
Beech Aircraft Corporation 76 Duchess			EAA
<b>VOO    FLIGHT</b>			
Origem    Origin		Destino    Destination	
LPSO		LPSO	
Tipo de voo    Type of flight		Tripulação    Crew	Passageiros    Passengers
Instrução multimotor    <i>Multi engines instructional</i>		02	00
Fase do voo    Phase of flight		Condições de luminosidade    Lighting conditions	
Aterragem    Landing		Diurno    Daylight	
<b>CONSEQUÊNCIAS    CONSEQUENCES</b>			
Lesões    Injuries	Tripulação    Crew	Passageiros    Passengers	Outros    Other
Fatais    <i>Fatal</i>	-	-	-
Graves    <i>Serious</i>	-	-	-
Ligeiras / Nenhuma    <i>Minor / None</i>	02	00	-
Danos na aeronave    Aircraft damage		Outros danos    Other damage	
Substanciais    <i>Substantial</i>		Nenhuns    <i>None</i>	

<sup>1</sup> Contacto anormal com a pista || Abnormal Runway Contact

**BREVE DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA**

No dia 12/FEV/2018, às 16:38 UTC, uma aeronave Beechcraft modelo Duchess B 76 matrícula CS-DCS, com um piloto instrutor certificado ATPL e um aluno piloto autorizado, descolaram do aeródromo Ponte de Sor (LPSO), para instrução e treino diurno de voo local, para realizar a quarta lição de treino de Qualificação em Multi-motores a Pistão. (MEP).

O avião foi registado e operado pela ATO certificada - EAA - Escola de Aviação Aerocondor. O plano de voo foi preenchido para o voo de treino local com origem e destino em LPSO.

O instrutor de voo afirmou que a finalidade do voo era praticar manobras de treino e aterragens multi-motores.

**BRIEF DESCRIPTION OF THE OCCURRENCE**

On 2018/FEB/12, at 16:38 UTC a Beechcraft B 76 model Duchess aircraft - CS-DCS, with a certificated ATPL instructor pilot and a certificated flight student, took off from the Ponte de Sor aerodrome (LPSO), to instructional diurnal local flight training, for carry out the fourth lesson to complete toward multiengine piston qualification certificate. (MEP).

The airplane was registered and operated by certificated ATO-EAA - Escola de Aviação Aerocondor. The flight plan was filed for the local training flight originated from LPSO.

The flight instructor stated that the purpose of the flight was to practice multiengine pilot maneuvers and landings.



O céu estava limpo, temperatura aproximada de 12°C, com mais de 10 km de visibilidade horizontal.

Às 16:00, as condições climáticas relatadas na LPSO eram - pista 03- vento 310º/09kt, temperatura 12º C e altímetro 1023 hPa.

The weather was clear, temperature around 12º and with more than 10 km of visibility.

At 16:00, the weather conditions reported at LPSO was Runway 03- wind 310º/09kt, temp.12º C and altimeter 1023 hPa.

**UNIDADE DE AVIAÇÃO CIVIL**

Descolaram da pista 03, onde o aluno piloto era o piloto a voar (PF). A aeronave descolou e voou para a área de treino planeada para realizar a lição.

Durante o voo de treino, foram realizadas algumas aproximações e borregos, simulando a perda de um motor e o instrutor de voo (FI), decidiu que o aluno poderia realizar uma aproximação e aterragem final com a configuração normal.

O instrutor e o aluno piloto declararam que a configuração inicial (luzes de aterragem, trem de aterragem, hélices e flaps), foram realizadas de memória na perna do vento de cauda, depois de voltar para a final, o mnemónico de aproximação visual da ATO – “BUPFF”<sup>2</sup> (Travões; Trem de aterragem; Hélice, Combustível e Flaps), foi realizado pelo aluno e este procedeu a aterragem com o trem de aterragem recolhido.

O piloto instrutor (piloto monitorando), afirmou que não verificou a execução do mnemónico ATO-BUPFF realizado pelo aluno na final para aterragem a lista de verificação (check list) de aterragem não foi completada e que ele (FI), não ouviu o aviso sonoro do sistema do trem de aterragem. Quando se apercebeu nada mais havia a fazer. O FI afirmou também que o aluno piloto terá comandado o trem de aterragem para baixo durante o arredondamento da aeronave.

O piloto instrutor afirmou também que não viu ou verificou a luz de aviso da condição - em baixo e bloqueado sistema do trem de aterragem desligada, como advertência do trem de aterragem na condição em cima (not-down). A aeronave tocou levemente primeiro com a cauda, logo depois com a ponta dos hélices, assentando na fuselagem e rolando por 100 metros na pista até se imobilizar. Os bombeiros intervieram na ocorrência, não tendo sido necessário o uso de espuma, pois não houve evidência de incêndio. Durante a rolagem após a aterragem em LPSO com o trem de aterragem recolhido, a aeronave sofreu danos substanciais.

The take-off was on rwy 03 and the student pilot was the pilot flying (PF). The aircraft took off and flew to the instructional working area to carry out the flight lesson.

During the flight lesson, some of go-around and approaches with simulated one engine out was trained and the flight instructor (FI), decided to let the student perform a normal visual approaches configuration final landing.

The instructor and student pilots stated that the initial configuration (landing lights, landing gear down, propellers and flaps) were performed by memory on downwind, and after turning to final the ATO-“BUPFF”<sup>3</sup> (Brakes; Undercarriage; Propellers; Fuel and Flaps), the visual approach mnemonic from ATO, was performed by the student and proceeded to land with the landing gear retracted.

The instructor pilot (pilot monitoring) stated that didn't crosscheck the execution of the ATO-BUPFF check performed by the student pilot on final, the landing checklist was not made either, and that he didn't heard the landing gear warning and when he saw the situation, nothing could be done.

The FI state too that the student pilot try to release the landing gear during the aircraft flare.

The instructor pilot stated too that didn't saw the gear down-and-locked light not illuminate and did not hear the landing gear not down warning horn. The aircraft touched lightly first with its tail then with the tip of the propellers and resting belly, running for 100 meters along the runway.

Firefighters intervened in the situation, but no foam was needed, because no evidence of fire was detected. During this landing roll at the LPSO with the landing gear not extended, the aircraft sustained substantial damage.

<sup>2</sup> Um dispositivo mnemónico ou dispositivo de memória é uma técnica de memorização que ajude a retenção ou recuperação da informação na memória humana.

<sup>3</sup> A mnemonic device, or memory device, is any learning technique that aids information retention or retrieval in the human memory.

## **SOBRE A INVESTIGAÇÃO**

O GPIAAF foi notificado pouco depois da ocorrência, tendo uma equipa de investigação de aviação civil se deslocado no dia seguinte ao local do acidente com vista à recolha de evidências.

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 aspectos, a investigação do GPIAAF analisará o funcionamento da aeronave, as condições do voo, as ações e formação da tripulação, os protocolos e regras aplicáveis, e os factores humanos envolvidos.

A investigação de segurança a cargo do GPIAAF visa unicamente identificar os factores causais e contributivos envolvidos nos acidentes ou incidentes, com vista à eventual emissão de recomendações para prevenção e melhoria da segurança da aviação civil. É **independente e distinta de quaisquer processos judiciais ou administrativos que visem apurar culpas ou imputar responsabilidades.**

Após conclusão da investigação e do procedimento de audiência prévia às partes relevantes, o GPIAAF publicará o relatório final. Nos termos da legislação nacional e Europeia, se não for possível publicar o relatório final no prazo de 12 meses após o acidente, será apresentado um relatório intercalar pelo menos em cada data de aniversário, descrevendo os progressos da investigação e os problemas de segurança eventualmente encontrados; quaisquer problemas de segurança urgentes que sejam detetados numa investigação são imediatamente transmitidos às partes relevantes para que desde logo possam agir em conformidade.

Lisboa, 14 de Fevereiro de 2018

## **ABOUT THE INVESTIGATION**

GPIAAF's was notified shortly after the occurrence and an investigation team travelled in the next day to the accident scene, for the purpose of gathering evidence at the site.

GPIAAF started a safety investigation process to identify the causes of the accident in accordance with Portuguese Decree-Law nr. 318/99, EU Regulation nr. 996/2010 and Annex 13 to the Convention on International Civil Aviation.

Amongst other issues, the safety investigation will look into the functioning of the aircraft, the flight conditions, the actions and training of the crew, the applicable procedures and the human factors involved.

The safety investigation carried out by GPIAAF has the sole purpose of identifying causal and contributing factors involved in accidents or incidents, in order as to recommend, if relevant, any preventive action that it considers necessary to be taken promptly to enhance aviation safety. **The investigation is independent and separate from any judicial or administrative proceedings to apportion blame or liability.**

After concluding the investigation and consultation with relevant parties, GPIAAF will publish the final report. According to national and European legislation, if the final report cannot be made public within 12 months, an interim statement will be released at least at each anniversary of the accident, detailing the progress of the investigation and any safety issues raised; any urgent safety issues detected in an investigation are immediately transmitted to relevant parties to allow them to act accordingly.

Lisbon, 14<sup>th</sup> February 2018