

Plano Nacional de Segurança Operacional da Aviação

2026-2028

Ficha Técnica

TÍTULO

Plano Nacional de Segurança Operacional da Aviação (2026-2028)
State Plan for Aviation Safety (2026-2028)

EDIÇÃO

ANAC – Autoridade Nacional da Aviação Civil
Rua B – Edifícios 4 e Santa Cruz
Aeroporto de Lisboa – 1749-034 Lisboa
Telef.: +351 218 423 500 / Fax.: +351 218 402 398 / e-mail: geral@anac.pt
www.anac.pt

ISBN

978-989-8489-16-6

COORDENAÇÃO TÉCNICA

ANAC – Autoridade Nacional da Aviação Civil
Contatos para questões técnicas: ssp@anac.pt

DESIGN E PAGINAÇÃO

Gabinete de Comunicação e Imagem

DATA: Março de 2026



Do not print this document unless strictly necessary! Good Planets are hard to find!

ÍNDICE || INDEX

ÍNDICE INDEX.....	3
PREÂMBULO <i>PREAMBLE</i>	4
1 – INTRODUÇÃO INTRODUCTION	9
1.1 – Visão geral do PNSOA SPAS Overview	9
1.2 – Enquadramento e Estrutura do PNSOA SPAS Structure and Framework.....	10
1.3 – Contexto Context.....	13
1.4 – Prioridades Estratégicas do Plano Nacional de Segurança Operacional da Aviação (PNSOA) Strategic priorities for the State Plan for Aviation Safety (SPAS).....	14
1.5 – Monitorização de implementação do PNSOA Monitoring the SPAS implementation ...	18
2 – RISCO DE SEGURANÇA OPERACIONAL A NÍVEL NACIONAL SAFETY RISK AT NATIONAL LEVEL.....	20
3 – DESEMPENHO DA SEGURANÇA OPERACIONAL SAFETY PERFORMANCE	29
3.1 – Enquadramento Framework.....	29
3.2 – Metas e níveis de alerta de Segurança Operacional Safety targets and alert levels	29
3.3 – Indicadores de Desempenho de Segurança Operacional Safety Performance Indicators	30
3.4 – Questionário a responder pelos prestadores de serviços Questionnaire to be answered by service providers	38
APÊNDICES APPENDIXES	43
1. Acidentes e Incidentes Graves entre 2021 a 2025 Accidents and Serious Incidents between 2021 and 2025	43
1.1. Acidentes Accidents	44
1.2. Incidentes Graves Serious Incidents	45
2. Atividades a desenvolver Activities to develop	46
Versão Portuguesa.....	47
English Version.....	61
3. MST não incluídas no PNSOA MST not included in the SPAS	75
4. Descrição dos Safety issues Safety issue decription	76
5. Exemplos de eventos percussores dos PT.SPI Examples for precursor events of PT.SPI	84
6. Glossário Glossary.....	86
ANEXOS ANNEXES	91
Áreas de Risco Fundamental Problemas de Segurança Key Risk Areas Safety Issues	91
Definições Definitions.....	96

PREÂMBULO || PREAMBLE

Este documento é publicado em duas línguas, Português e Inglês. Em caso de discrepância entre as duas versões, o texto em português tem prevalência.

A segurança operacional é um dos cinco objetivos estratégicos da Organização da Aviação Civil Internacional (ICAO).

A Resolução A42-6 da Assembleia Geral da ICAO materializa as diretrizes globais para o planeamento da segurança operacional e da navegação aérea. Esta resolução sublinha a necessidade de uma cooperação entre os Estados-Membros e todas as partes interessadas da indústria. O objetivo primordial é garantir um desenvolvimento da aviação civil que seja simultaneamente seguro, eficiente e harmonizado à escala global, criando um ambiente regulatório e operacional que promova a melhoria contínua.

No cerne desta estratégia encontra-se o [Global Aviation Safety Plan \(GASP\)](#), cuja edição 2026-2028 foi formalmente endossada pela Assembleia como a referência estratégica para a evolução da segurança operacional. Este documento não é apenas um guia, mas um

This document is published in two languages, Portuguese and English. In the event of any discrepancy between these versions, the Portuguese text prevails.

Safety is one of the five strategic objectives of the International Civil Aviation Organization (ICAO).

ICAO General Assembly Resolution A42-6 materializes the global guidelines for safety and air navigation planning. This resolution underscores the need for cooperation between Member States and all industry stakeholders. The primary objective is to ensure that civil aviation development is simultaneously safe, efficient, and harmonized on a global scale, creating a regulatory and operational environment that promotes continuous improvement.

At the core of this strategy lies the [Global Aviation Safety Plan \(GASP\)](#), whose 2026–2028 edition was formally endorsed by the Assembly as the strategic reference for the evolution of safety. This document is not merely a

apelo à ação, solicitando aos Estados que desenvolvam e implementem soluções resilientes e sustentáveis. Tais soluções são cruciais para permitir aos Estados cumprir integralmente as suas responsabilidades de supervisão, nomeadamente através da pronta e eficaz implementação de ações corretivas perante a identificação de degradação do desempenho de segurança operacional.

A ICAO promove, assim, um esforço coordenado, que se estende para além dos limites do Estado, ao solicitar o apoio ativo da indústria e incentivar a cooperação na elaboração de planos regionais e nacionais. Estes planos devem ser baseados nos quadros e nas metas estabelecidas pelo GASP. Desta forma, assegura-se que os esforços de segurança são consistentes, sinérgicos e, acima de tudo, eficazes na mitigação de riscos operacionais em todas as regiões do mundo.

O GASP mantém o seu ambicioso objetivo aspiracional de alcançar e manter uma meta de zero fatalidades em operações aéreas comerciais. Este compromisso de segurança operacional, estabelecido para 2030 e para os anos seguintes, está profundamente alinhado com a Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável. Demonstra que

guide but a call to action, requesting States to develop and implement resilient and sustainable solutions. Such solutions are crucial to enable States to fully meet their oversight responsibilities, namely through the prompt and effective implementation of corrective actions upon the identification of any degradation in safety performance.

ICAO thus promotes a coordinated effort that extends beyond State boundaries by requesting active industry support and encouraging cooperation in the preparation of regional and national plans. These plans must be based on the frameworks and targets established by GASP. This will ensure that safety efforts are consistent, synergistic, and, above all, effective in mitigating operational risks in all world regions.

GASP maintains its ambitious aspirational goal of achieving and maintaining a target of zero fatalities in commercial air operations. This safety commitment, established for 2030 and beyond, is deeply aligned with the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development. It

a segurança aérea é um imperativo ético e social, e não apenas uma exigência regulatória.

Para concretizar esta visão, a mais recente revisão do GASP foca-se em seis pilares estratégicos. Estes pilares trabalham de forma integrada, visando a redução contínua dos riscos de segurança, o reforço da capacidade de supervisão dos Estados e a eficaz implementação dos Programas Nacionais de Segurança Operacional. Adicionalmente, promovem a colaboração e fortalecem o planeamento através de planos regionais e nacionais, expandindo, por fim, os programas de avaliação da indústria e a partilha vital de dados de segurança. Esta abordagem holística garante uma gestão da segurança da aviação proativa, colaborativa e baseada no conhecimento.

A ICAO estabelece ainda planos regionais que complementam o GASP com elementos de segurança operacional relevantes para a região a que dizem respeito. Em particular, para a região ICAO EUR/NAT, em que Portugal se inclui, os 55 Estados-Membros acreditados nesta região produziram, juntamente com a ICAO, um plano regional designado por [EUR-RASP \(European Regional Aviation Safety Plan\)](#).

demonstrates that aviation safety is an ethical and social imperative, and not just a regulatory requirement.

To achieve this vision, the latest revision of the GASP focuses on six strategic pillars. These pillars work in an integrated manner, aiming for the continuous reduction of safety risks, the strengthening of States' oversight capacity, and the effective implementation of State Safety Programmes. Additionally, these pillars promote collaboration and strengthen planning through regional and national plans, ultimately expanding industry assessment programs and the vital sharing of safety data. This holistic approach ensures proactive, collaborative, and knowledge-based aviation safety management.

ICAO further establishes regional plans that complement the GASP with safety elements relevant to the specific region. In particular, for the ICAO EUR/NAT region, which includes Portugal, the 55 accredited Member States in this region have produced, together with ICAO, a regional plan designated as the [EUR-RASP \(European Regional Aviation Safety Plan\)](#).

O objetivo principal do EUR-RASP é criar um foco nas questões de segurança operacional da aviação a nível regional, como continuidade do trabalho na Europa para melhorar a segurança operacional da aviação, enquanto se cumprem os padrões ICAO. O EUR-RASP estabelece a primeira camada de prioridades que é complementada a nível nacional pelos planos nacionais de segurança operacional da aviação (National Aviation Safety Plans, ou NASP), enquadrados nos Programas Nacionais de Segurança Operacional.

Entre os Estados da Região EUR/NAT estão os Estados-Membros da União Europeia. O [EPAS \(European Plan for Aviation Safety\)](#) constitui o plano regional de segurança operacional da aviação (RASP) para a União Europeia, definindo:

- As prioridades estratégicas;
- Os principais riscos que afetam o sistema de aviação na União Europeia (UE);
- As ações necessárias para mitigar esses riscos; e,
- Como melhorar a segurança operacional da aviação.

O EPAS é um componente essencial do Sistema Integrado de Gestão da Segurança Operacional da EASA. Enquanto parte integrante do programa de trabalho da EASA, o plano é desenvolvido pela Agência com a participação

The main objective of the EUR-RASP is to create a focus on regional aviation safety issues, as a continuity of the work in Europe to improve safety while fulfilling ICAO standards. The EUR-RASP establishes the first layer of priorities, which is complemented at the national level by National Aviation Safety Plans (NASP), framed within the State Safety Programmes.

Among the States of the EUR/NAT Region are the Member States of the European Union. The [EPAS \(European Plan for Aviation Safety\)](#) constitutes the regional aviation safety plan (RASP) for the European Union, defining:

- Strategic priorities;
- The main risks affecting the aviation system in the European Union (EU);
- The actions needed to mitigate those risks; and,
- How to improve aviation operational safety.

The EPAS is an essential component of EASA's Integrated Safety Management System. As an integral part of EASA's work program, the plan is developed by the Agency with the participation of

dos Estados-Membros e da indústria, sendo objeto de revisão e melhoria contínuas, numa base anual.

Os Estados-Membros estão comprometidos com a implementação do plano através dos seus respetivos planos nacionais. O EPAS atualmente em vigor abrange um período de três anos e consiste num conjunto de três volumes, complementados por documentos de apoio que fornecem mais detalhes.

- O volume I do EPAS apresenta informações sobre o contexto operacional e descreve as prioridades estratégicas;
- O volume II contém a lista detalhada das ações do EPAS, incluindo alguns apêndices; e,
- O volume III fornece uma visão geral dos principais riscos de segurança operacional que afetam o sistema de aviação da UE, sob a forma de áreas de risco fundamental (KRA) e portfólios de riscos de segurança operacional.

Portugal está empenhado em implementar os desígnios definidos pela ICAO, previstos no GASP e no EUR-RASP, e pela EASA, previstos no EPAS, contribuindo assim para o cumprimento das metas destinadas ao incremento da segurança operacional nas operações aéreas, na medida em que o objetivo último é o aumento da segurança operacional na aviação civil à escala global.

Member States and the industry, undergoing continuous review and improvement on an annual basis.

Member States are committed to implementing the plan through their respective national plans. The EPAS currently in force covers a three-year period and consists of a set of three volumes, complemented by supporting documents that provide further details:

- Volume I presents information on the operational context and describes strategic priorities;
- Volume II contains the detailed list of EPAS actions, including several appendices; and,
- Volume III provides an overview of the main safety risks affecting the EU aviation system, organized by Key Risk Areas (KRA) and safety risk portfolios.

Portugal is committed to implementing the goals defined by ICAO, as set out in the GASP and EUR-RASP, and by EASA, as set out in the EPAS, thereby contributing to the fulfillment of targets aimed at improving safety in air operations, as the ultimate goal is the enhancement of civil aviation safety on a global scale.

1 – INTRODUÇÃO || INTRODUCTION

1.1 – Visão geral do PNSOA || SPAS Overview

Portugal reafirma o seu compromisso claro e inequívoco com o reforço da segurança operacional na aviação civil, garantindo a alocação de recursos necessária às atividades programadas e intensificando a cooperação internacional nos âmbitos regional e global. Neste contexto, o Plano Nacional de Segurança Operacional da Aviação (PNSOA) surge como o pilar estratégico para o triénio 2026-2028, tendo como objetivo central a redução contínua de fatalidades e acidentes. Reconhece-se, assim, que um sistema de aviação seguro, resiliente e sustentável é um motor fundamental para o desenvolvimento económico do país.

Assente numa abordagem rigorosa baseada no risco e numa coordenação estreita entre o Estado e a indústria, o PNSOA funciona como o principal instrumento de planeamento para a identificação de perigos, definição e monitorização de metas e execução de ações de mitigação. A sua estrutura, desenvolvida em plena coerência com os referenciais internacionais do GASP (ICAO) e do EPAS (EASA), integra Áreas de Risco Fundamental e desafios organizacionais identificados.

Portugal reiterates its clear and unequivocal commitment to strengthening safety in civil aviation, ensuring the necessary allocation of resources for scheduled activities and intensifying international cooperation at both regional and global levels. In this context, the State Plan for Aviation Safety (SPAS) emerges as the strategic pillar for the 2026–2028 triennium, with the central objective of the continuous reduction of fatalities and accidents. It is thus recognized that a safe, resilient, and sustainable aviation system is a fundamental driver for the country's economic development.

Based on a rigorous risk-based approach and close coordination between the State and the industry, the SPAS serves as the primary planning instrument for hazard identification, the definition and monitoring of targets, and the execution of mitigation actions. Its structure, developed in full alignment with the international frameworks of the GASP (ICAO) and the EPAS (EASA), integrates

Ao operacionalizar estas diretrizes através de um plano de ação robusto, o PNSOA não só assegura o cumprimento das recomendações europeias, como reforça a segurança operacional a nível global. Para tal, insta ao empenho coletivo de todos os intervenientes na implementação desta estratégia, consolidando uma cultura de segurança proativa e integrada.

Key Risk Areas and identified organizational challenges.

By operationalizing these guidelines through a robust action plan, the SPAS not only ensures compliance with European recommendations but also reinforces safety at a global level. To this end, it calls for the collective commitment of all stakeholders in implementing this strategy, consolidating a proactive and integrated safety culture.

1.2 – Enquadramento e Estrutura do PNSOA || SPAS Structure and Framework

A arquitetura da segurança operacional em Portugal assenta no [Programa Nacional de Segurança Operacional \(PNSO\)](#), do qual decorre, como elemento central e operacional, o presente Plano (PNSOA). É através das capacidades de análise de dados do PNSO que Portugal identifica perigos e gere riscos, convertendo essa informação em inteligência estratégica para o PNSOA. Este fluxo permite uma gestão proativa das atividades aeronáuticas, assegurando a medição do desempenho do sistema e a monitorização rigorosa das ações de mitigação.

The safety architecture in Portugal is based on the [State Safety Programme \(SSP\)](#), from which this Plan (SPAS) derives as its central and operational element. It is through the data analysis capabilities of the SSP that Portugal identifies hazards and manages risks, converting this information into strategic intelligence for the SPAS. This flow allows the proactive management of aeronautical activities, ensuring the measurement of system performance and rigorous monitoring of mitigation actions.

Compete à ANAC, em coordenação com a AAN, a ANACOM e o GPIAAF¹, apoiados pelos diversos parceiros da indústria, consolidar o PNSOA, através de um processo de consulta abrangente com os intervenientes do setor, assegurando a convergência de Portugal com as diretrizes globais do GASP e regionais do EPAS. Assente numa filosofia de responsabilidade partilhada e gestão proativa, a eficácia do PNSOA reside na sua abordagem colaborativa e na sua capacidade de adaptação contínua, garantida através de um rigoroso ciclo de coordenação e atualização anual.

Enquanto documento-chave emanado do PNSO, o PNSOA operacionaliza as diretrizes determinadas pelos objetivos e processos internos do Programa, em convergência com o Global Aviation Safety Roadmap (Doc 10161 da ICAO) e o EPAS. Desta forma, o plano não só executa a estratégia nacional, como também sinaliza as necessidades de reforço do próprio PNSO para o cumprimento dos seus objetivos de segurança, e mantém-se alinhado com os demais

It is ANAC’s responsibility, in coordination with AAN, ANACOM and GPIAAF¹, and supported by various industry partners, to consolidate the SPAS through a comprehensive consultation process with sector stakeholders, ensuring Portugal's convergence with the global and regional guidelines, as set out in the GASP and the EPAS. Built on a philosophy of shared responsibility and proactive management, the effectiveness of the SPAS lies in its collaborative approach and its capacity for continuous adaptation, through a rigorous cycle of coordination and annual updates.

As a key document stemming from the SSP, the SPAS operationalizes the guidelines determined by the Programme’s objectives and internal processes, in convergence with the Global Aviation Safety Roadmap (ICAO Doc 10161) and the EPAS. Thus, the plan not only executes the national strategy but also identifies the needs for strengthening the SSP itself to achieve its safety objectives, remaining aligned with other Programmes

¹ Em linha com o definido no capítulo 2 do PNSO, o contributo do GPIAAF para o desenvolvimento do PNSOA limitou-se ao aporte de informação decorrente da sua atividade. Não teve intervenção na decisão quanto ao conteúdo final do documento por não poder incorrer em conflito de interesses face às atribuições de investigação de segurança que lhe competem.

¹ In line with Chapter 2 of the SSP, GPIAAF’s contribution to the development of the SPAS was limited to providing information derived from its activities. It had no intervention in the decision regarding the final content of the document, so as not to incur a conflict of interest in relation to its mandated safety investigation responsibilities.

programas e planos a nível global, regional e nacional, conforme ilustrado na figura 1.

O presente plano estabelece a orientação estratégica para a gestão da segurança operacional da aviação civil à escala nacional, abrangendo o triénio 2026-2028. A sua estrutura compreende três capítulos que, para além do preâmbulo, sistematizam os objetivos do PNSOA e identificam os riscos operacionais e desafios organizacionais no contexto nacional. Adicionalmente, o documento define a visão estratégica de Portugal para o setor e detalha o modelo de monitorização da implementação das atividades, assegurando o acompanhamento rigoroso das ações de mitigação propostas, conforme constam no Apêndice 2.

and Plans at global, regional, and national levels, as shown in Figure 1.

The present plan establishes the strategic orientation for civil aviation safety management at national scale, covering the 2026–2028 triennium. Its structure comprises three chapters which, in addition to the preamble note, systematize the objectives of the SPAS and identify operational risks and organizational challenges within the national context. Additionally, the document defines Portugal's strategic vision for the aviation sector and details the monitoring model for the implementation of activities, ensuring the rigorous follow-up of the proposed mitigation actions, as listed in Appendix 2.

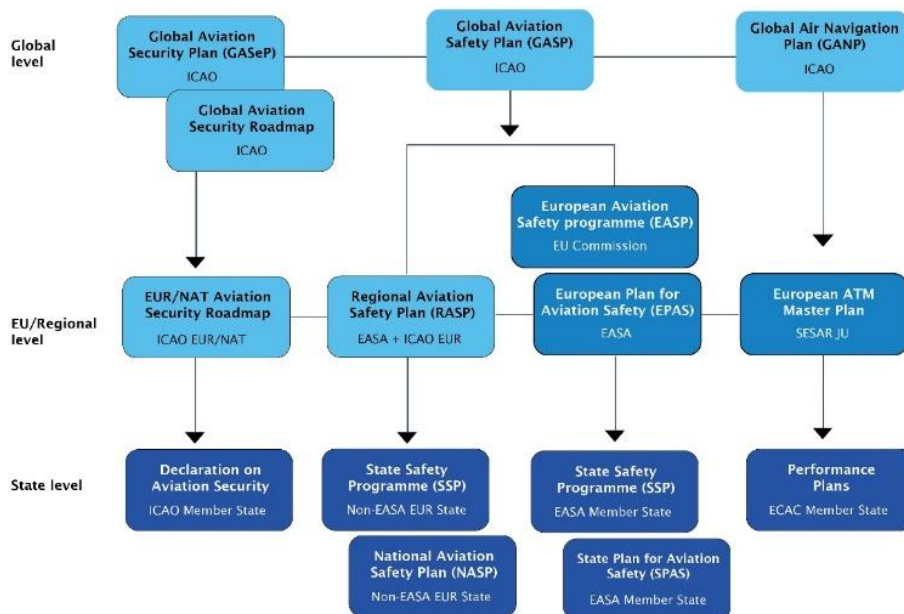


Figura 1 – Ligação entre os Planos globais, regionais e nacionais || Connections between global, regional and national Plans

1.3 – Contexto || Context

O panorama global da segurança operacional revela sinais mistos. Embora o tráfego aéreo comercial tenha regressado aos níveis pré-pandemia, com mais de 4,5 mil milhões de passageiros e cerca de 37 milhões de voos comerciais regulares, a taxa global de acidentes aumentou.

Na Europa, os dados confirmam uma recuperação robusta da atividade, mas também um aumento de ocorrências em alguns segmentos com registo de acidentes fatais em operações CAT (Commercial Air Transport) com aeronaves complexas, além de um crescimento de incidentes graves em helicópteros, especialmente em missões HEMS (Helicopter Emergency Medical Services) e SPO (Specialised Operations).

Em síntese, apesar da evolução positiva na capacidade de gestão de riscos e na cooperação internacional, os dados recentes evidenciam vulnerabilidades importantes. O aumento da taxa de acidentes, a complexidade operacional e ameaças emergentes (como, p.ex. cibersegurança, GNSS ou alterações climáticas) exigem uma abordagem sistémica, baseada em dados, para manter a trajetória de melhoria e atingir todas as metas do GASP e do EPAS.

The global safety landscape reveals mixed signals. Although commercial air traffic has returned to pre-pandemic levels, with more than 4.5 billion passengers and approximately 37 million scheduled commercial flights, the global accident rate has increased.

In Europe, data confirms a robust recovery in activity, but also an increase in occurrences in some segments, with fatal accidents recorded in CAT (Commercial Air Transport) operations with complex aircraft, as well as a rise in serious incidents involving helicopters, particularly HEMS (Helicopter Emergency Medical Services) and SPO (Specialised Operations) missions.

In summary, despite the positive evolution in risk management capacity and international cooperation, recent data highlights significant vulnerabilities. The increase in the accident rate, operational complexity, and emerging threats (such as cybersecurity, GNSS interference or climate change) demand a systemic, data-driven approach to maintain the improvement trajectory and achieve all goals of the GASP and EPAS.

O contexto aeronáutico em Portugal é composto por 83 infraestruturas com código ICAO, de entre as quais se destacam 11 aeródromos classificados como internacionais. O espaço aéreo sob jurisdição nacional caracteriza-se pela sua diversidade estrutural, integrando áreas de classe A, C e G. No que respeita ao volume de tráfego, o país registou um acumulado superior a dois milhões de movimentos entre os anos 2021 e 2024, mantendo-se um crescimento moderado em 2025. No plano operacional, encontram-se atualmente em vigor 18 Certificados de Operador Aéreo (AOC) emitidos pela ANAC, sendo que a maioria — num total de 16 operadores — realiza operações de transporte aéreo comercial internacional. Assim, a prioridade para os próximos anos será consolidar a resiliência do sistema, reforçar a cultura de segurança e garantir recursos humanos e tecnológicos adequados para enfrentar um ambiente operacional cada vez mais dinâmico.

The aeronautical context in Portugal comprises 83 infrastructures with ICAO codes, among which stand out 11 aerodromes classified as international. The airspace under national jurisdiction is characterized by its structural diversity, integrating Class A, C, and G areas. Regarding traffic volume, the country recorded an accumulated total of over two million movements, between 2021 and 2024, maintaining moderate growth in 2025. At the operational level, there are currently 18 Air Operator Certificates (AOC) issued by ANAC, with the majority — a total of 16 operators — conducting international commercial air transport operations. Thus, the priority for the coming years will be to consolidate system resilience, strengthen safety culture, and ensure adequate human and technological resources to face an increasingly dynamic operational environment.

1.4 – Prioridades Estratégicas do Plano Nacional de Segurança Operacional da Aviação (PNSOA) || Strategic priorities for the State Plan for Aviation Safety (SPAS)

A ICAO e a EASA reconhecem que a segurança operacional é uma tarefa coletiva e transversal a toda a indústria, exigindo foco e atenção por parte de todos os intervenientes para que esta se mantenha e consolide. Portugal não é

ICAO and EASA recognize that safety is a collective and transversal task across the entire industry, requiring focus and attention from all stakeholders to ensure it is maintained and consolidated. Portugal is no

exceção a esta realidade, sendo cruciais comportamentos abertos, transparentes e colaborativos para a gestão ativa dos riscos, quer a nível nacional quer internacional.

A mais recente edição do EPAS estende o quadro de prioridades estratégicas, anteriormente estabelecidas, para o ano de 2026, incorporando ajustes ligeiros, mas significativos, para refletir a evolução do setor. É fundamental sinalizar, nestas alterações, a crescente relevância do uso de tecnologias avançadas, como o *big data*, que passam a ser consideradas ferramentas cruciais para auxiliar e reforçar o processo de gestão de risco a nível europeu. Além disso, o EPAS sinaliza a promoção de iniciativas de simplificação regulamentar, visando uma otimização sem que isso implique qualquer redução dos níveis de segurança operacional exigidos.

O tema estratégico que unifica e orienta todo o período de referência do EPAS é a missão de promover um sistema de aviação seguro, sustentável e resiliente, capaz de lidar eficazmente com eventos disruptivos de qualquer natureza.

As cinco prioridades estratégicas definidas no EPAS refletem as questões mais prementes inerentes à conjuntura atual, exigindo um foco e uma atenção especiais por parte de todo o setor

exception to this reality; open, transparent, and collaborative behaviors are crucial for the active management of risks at both national and international levels.

The latest edition of the EPAS extends the previously established framework of strategic priorities into the year 2026, incorporating slight but significant adjustments to reflect the evolution of the sector. Within these changes, it is fundamental to highlight the growing relevance of advanced technologies, such as Big Data, which are now considered crucial tools to assist and strengthen the European risk management process. Furthermore, the EPAS signals the promotion of regulatory simplification initiatives, aiming for optimization without implying any reduction in the required safety levels.

The strategic theme that unifies and guides the entire EPAS reference period is the mission to promote a safe, sustainable, and resilient aviation system, capable of effectively dealing with disruptive events of any nature.

The five strategic priorities defined in the EPAS reflect the most pressing issues inherent in the current climate, requiring special focus and attention from the entire

da aviação. A reflexão e a ação devem incidir sobre os seguintes temas:

1. Segurança Operacional Sistémica e Resiliência: Esta prioridade foca-se na implementação efetiva de Sistemas de Gestão da Segurança Operacional (SMS), e requer que as interdependências de riscos com outros domínios, como a Security, a Cibersegurança ou o Ambiente, sejam devidamente acauteladas. A sua implementação deve garantir equidade, coordenação e uma cooperação efetiva e transparente entre as diversas partes que compõem o sistema de aviação civil internacional.
2. Competências do Pessoal: Este ponto estratégico visa garantir a existência de pessoal aeronáutico competente e devidamente capacitado em todos os domínios e setores da aviação civil. O objetivo primordial é assegurar que o desempenho humano se mantenha condizente com os elevados níveis de segurança esperados do sistema, reconhecendo o papel fundamental do elemento humano.
3. Segurança da Operação: Trata da gestão e identificação contínua e robusta de riscos operacionais. O objetivo é a sua mitigação de forma oportuna e eficaz nos vários domínios de atividade, garantindo a prevenção e o

aviation sector. Reflection and action must focus on the following themes:

1. Systemic Safety and Resilience: This priority focuses on the effective implementation of Safety Management Systems (SMS) and requires that risk interdependence with other domains — such as Security, Cybersecurity, or the Environment — are properly addressed. Its implementation must ensure equity, coordination, and effective, transparent cooperation among the various parties that make up the international civil aviation system.
2. Personnel Competences: This strategic point aims to guarantee the existence of competent and properly trained aeronautical personnel in all domains and sectors of civil aviation. The primary objective is to ensure that human performance remains consistent with the high levels of safety expected of the system, recognizing the fundamental role of the human element.
3. Safety of Operations: This concerns the continuous and robust identification and management of operational risks. The objective is their timely and effective mitigation across various fields

controlo proativo de ameaças à segurança operacional.

4. Integração Segura e Sustentável de Novas Tecnologias: Esta prioridade estratégica aborda a crescente e acelerada evolução tecnológica, nomeadamente nos campos da digitalização e da inteligência artificial. Inclui também novos sistemas de mobilidade urbana (UAM), o desenvolvimento de novas tecnologias de propulsão e a introdução de novos modelos/tipos de operação, assegurando que a inovação é introduzida de forma segura.

5. Ambiente: Este tema é elevado ao estatuto de prioridade estratégica, reconhecendo-se a sua importância como um pilar fundamental e indissociável da visão global de um sistema de aviação que deve ser, simultaneamente, seguro e sustentável a longo prazo.

O PNSOA foca-se nestas questões, refletindo também adequadamente a realidade nacional, que apresenta ampla margem de melhoria nos níveis de segurança operacional das operações não comerciais, nas operações especializadas e na aviação geral.

Neste sentido, constata-se que, em Portugal, o ano de 2025 consolidou um desempenho de

of activity, ensuring proactive prevention and control of threats to safety.

4. Safe and Sustainable Integration of New Technologies: This strategic priority addresses the increasing and accelerated technological evolution, particularly in the fields of digitalization and Artificial Intelligence. It also includes New Urban Air Mobility (UAM) systems, the development of new propulsion technologies, and the introduction of new models/types of operation, ensuring that innovation is introduced safely.

5. Environment: This issue is elevated to the status of a strategic priority, in recognition of its importance as a fundamental and inseparable pillar of the overall vision for an aviation system that must be both safe and sustainable in the long term.

The SPAS focuses on these issues while also adequately reflecting the national reality, which shows ample room for improvement in the operational safety levels of non-commercial operations, specialized operations and general aviation.

In this regard, it is noted that, in Portugal, the year 2025 consolidated a weaker

segurança operacional mais fraco, já evidenciado em 2024, em particular na operação de aeronaves não-complexas, seja em ambiente de treino/instrução ou operações especializadas. Esta situação relembra-nos que a segurança operacional não é um dado adquirido, mas exige trabalho e esforço contínuos para a sua manutenção e melhoria.

O Programa Nacional de Segurança Operacional (PNSO) oferece a estrutura e os mecanismos necessários para que este Plano enderece os riscos identificados, de forma contínua, apoie e identifique os fatores que influenciam a segurança operacional, abordando-os sistematicamente, e promovendo a sua mitigação.

O propósito deste documento é o de guiar a indústria da aviação nacional no que respeita à adoção de novas tecnologias e desafios, e assim garantir que o sistema nacional da aviação civil melhora o seu desempenho.

operational safety performance, already evidenced in 2024, particularly in the operation of non-complex aircraft, whether in training/instruction environments or specialized operations. This situation reminds us that safety cannot be taken for granted, demanding continuous work and effort for its maintenance and improvement.

The State Safety Programme (SSP) provides the structure and mechanisms necessary for this Plan to address identified risks on an ongoing basis, support and identify factors influencing operational safety, address them systematically, and promote their mitigation.

The purpose of this document is to guide the national aviation industry regarding the adoption of new technologies and challenges, thereby ensuring that the national civil aviation system improves its performance.

1.5 – Monitorização de implementação do PNSOA || Monitoring the SPAS implementation

A ANAC mede os riscos com base em dados que derivam, quer dos registos de ocorrências de segurança operacional comunicadas pelos prestadores de serviços, quer dos resultados

ANAC measures risks based on data derived from operational safety occurrence reports submitted by service providers, results from audits conducted within the scope of service

das auditorias realizadas no âmbito da supervisão dos prestadores de serviços ou dos resultados obtidos do questionário realizado aos prestadores de serviços, e que acompanha o PNSOA. Estes dados permitem avaliar o nível de segurança operacional do sistema nacional de aviação civil, e formular propostas com o objetivo de mitigar os riscos avaliados. Tais ações são incluídas no PNSOA, aquando da sua elaboração e/ou revisão, e sempre que tal seja considerado relevante.

Como parte integrante de uma das Atividades centrais do PNSOA, a ANAC, no âmbito das suas atribuições, publica relatórios de monitorização da implementação do PNSOA, fazendo constar dos mesmos o desempenho dos indicadores de segurança operacional, o grau de implementação das ações de mitigação e resultados do questionário que acompanha o Plano.

provider oversight, and outcomes from the questionnaire distributed to service providers that accompanies the SPAS. These data points allow for the assessment of the operational safety level of the national civil aviation system and also the formulation of proposals aimed at mitigating the assessed risks. Such actions are included in the SPAS during its drafting and/or revision and whenever deemed relevant.

As an integral part of one of the core activities of the SPAS, ANAC — within its mandate — publishes monitoring reports on the implementation of the SPAS. These reports include the performance of safety indicators (SPI), the degree of implementation of mitigation actions, and the results of the questionnaire that accompanies the Plan.

2 – RISCO DE SEGURANÇA OPERACIONAL A NÍVEL NACIONAL || SAFETY RISK AT NATIONAL LEVEL

O mecanismo nacional de gestão de riscos de segurança operacional privilegia o alinhamento com o modelo europeu preconizado pela EASA. Esta convergência metodológica é essencial para estabelecer uma linguagem técnica comum entre os contextos nacional e europeu, facilitando a colaboração e o intercâmbio de dados entre todas as partes interessadas – autoridades e indústria.

Em linha com esta visão, o desenvolvimento do PNSOA integrou a estrutura de gestão de risco europeia e a terminologia técnica vertida no Volume III do EPAS. Assim, foram adotadas as definições da EASA relativas às Áreas de Risco Fundamental (*Key Risk Areas* — KRA) e relativos aos Problemas de Segurança (*Safety Issues* — SI), em estrita observância do [Regulamento Delegado \(UE\) 2020/2034](#). Os detalhes técnicos destas definições encontram-se sistematizados para consulta no Anexo 1 deste documento.

The national safety risk management mechanism prioritizes alignment with the European model advocated by EASA. This methodological convergence is essential for establishing a common technical language between national and European contexts, facilitating collaboration and data exchange among all stakeholders — authorities and industry alike.

In line with this vision, the development of the SPAS integrated the European risk management structure and the technical terminology contained in Volume III of the EPAS. Consequently, EASA's definitions regarding Key Risk Areas (KRA) and Safety Issues (SI) were adopted, in strict compliance with [Delegated Regulation \(EU\) 2020/2034](#). The technical details of these definitions are systematized for reference in Annex 1 of this document.



Figura 2 – Sistema de Gestão de Risco de Segurança Europeu | Figure 2 – European Safety Risk Management System

O contexto da segurança operacional nacional integra os *Safety Issues* pertinentes, identificados e definidos pela EASA, bem como os *Safety Issues* nacionais, identificados através do mecanismo nacional de gestão dos riscos, para os quais se adiciona a respetiva definição e especificação.

Importante também ressaltar que, a bem da simplificação, quando transposto um *safety issue* europeu, são adicionados outros domínios que possam ser pertinentes, ainda que assim não estejam identificados no EPAS.

As entidades que compõem o Comité Nacional de Coordenação do Programa Nacional de Segurança Operacional, com base nas fontes de informação específicas de que dispõem, identificam os principais perigos a

The national safety context includes the relevant safety issues, identified and defined by EASA, as well as the national safety issues, identified through the national risk management mechanism, to which the respective definition and specification is added.

It is also important to highlight that, for the sake of simplification, when a European safety issue is transposed, other domains that may be relevant are also added, even if they are not identified as such in the EPAS.

The entities that comprise the National Coordination Committee of the State Safety Programme, based on the specific information sources at their disposal, identify the primary

serem considerados na próxima revisão do PNSOA:

hazards to be considered in the next revision of the SPAS:

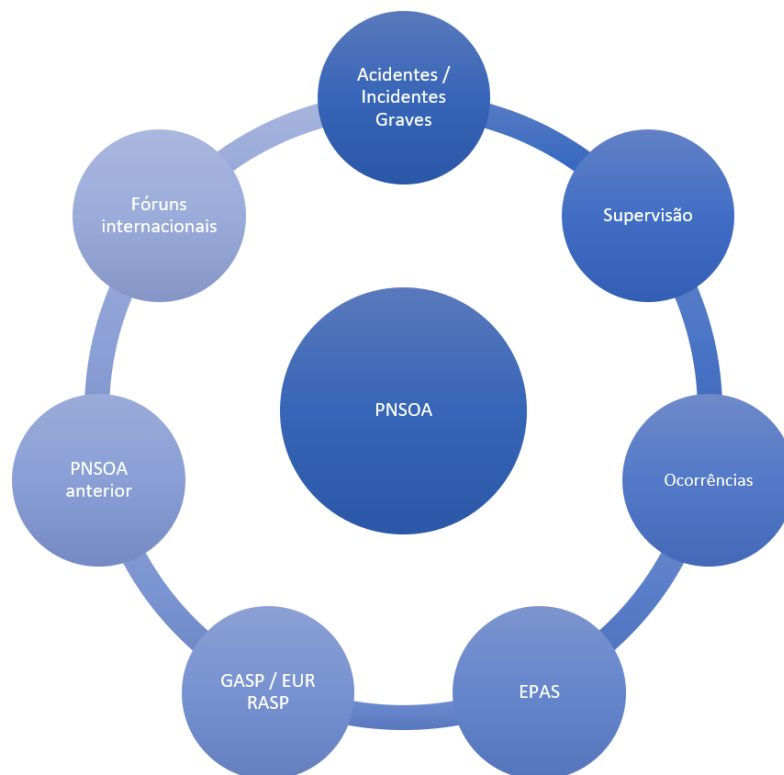


Figura 2 – Fontes de identificação de Safety issues | Figure 3– Safety issues identification sources

1. Dados inerentes à investigação de acidentes e incidentes graves;
2. Dados de ocorrências carregados no ECCAIRS;
3. Resultados de supervisão de segurança operacional (auditorias e inspeções);
4. Informação disponibilizada pela ICAO e EASA nos respetivos planos de segurança operacional (GASP, EUR RASP e EPAS);

1. Data inherent to the investigation of accidents and serious incidents;
2. Occurrence data uploaded into ECCAIRS;
3. Results of safety oversight (audits and inspections);
4. Information provided by ICAO and EASA in their respective safety plans (GASP, EUR RASP, and EPAS);

5. Preocupações de segurança operacional levantadas nas reuniões técnicas das entidades relevantes;
6. Anteriores revisões do PNSOA, em particular resultados do Questionário.

Assim, e no quadro do atual PNSOA, foram identificados os *safety issues* constantes da tabela seguinte, organizados por *Key Risk Area*:

Nota: por facilidade, e dada a abundância de termos técnicos, a tabela apenas se apresenta na língua inglesa. As definições e siglas podem ser consultadas nos Apêndices e Anexos.

5. Safety concerns raised during technical meetings of relevant entities;
6. Previous revisions of the SPAS, particularly Questionnaire results.

Thus, within the framework of the current SPAS, the safety issues listed in the following table were identified, organized by Key Risk Area:

Note: for convenience and due to the abundance of technical terms, the table is presented only in English. Definitions and acronyms are available on the Appendixes and Annexes.

Ref. SI	Key Risk Area	Domain	Safety Issue	Type	Mitigation	SPI	Status
PT.SI-0001	All	SYS&CONJ	Effectiveness of safety management	Systemic	PT.001 PT.002 PT.003 PT.004 PT.006 PT.007 PT.008 PT.022 PT.024	PT.SPI.001 PT.SPI.007 PT.SPI.013 PT.SPI.014 PT.SPI.015 PT.SPI.016 PT.SPI.017 PT.SPI.018 PT.SPI.019 PT.SPI.020 PT.SPI.027 PT.SPI.028 PT.SPI.031	Under mitigation
PT.SI-0002	All	NCO SP BA	Safety culture and safety critical information in GA	Systemic	PT.008 PT.023	PT.SPI.004 PT.SPI.010 PT.SPI.024 PT.SPI.029	Under mitigation
SI-0039	All	CAT A	Aircrew fatigue (FTL)	Systemic	PT.012	PT.SPI.045	Under mitigation
SI-3001	All	HP/HF	Inadequate evaluation of organisational and safety culture due to insufficient leadership competence and/or commitment to HF/HP principles	Systemic	PT.008	PT.SPI.013 PT.SPI.015 PT.SPI.016	Under mitigation
SI-3003	All	HP/HF	Human factors competence for regulatory staff	Systemic	PT.011	PT.SPI.014 PT.SPI.015	Under mitigation

<i>Ref. SI</i>	<i>Key Risk Area</i>	<i>Domain</i>	<i>Safety Issue</i>	<i>Type</i>	<i>Mitigation</i>	<i>SPI</i>	<i>Status</i>
SI-3004	All	HP/HF	Inadequate integration of HF/HP principles and/or HF specialists within organisations	Systemic	PT.015	PT.SPI.013 PT.SPI.015 PT.SPI.016	Under mitigation
SI-3005	All	SYS&CONJ	Fatigue and quality sleep	Systemic	PT.012	PT.SPI.045	Under mitigation
SI-3011	All	HP/HF	Training effectiveness and competence	Systemic	PT.015	PT.SPI.001 PT.SPI.007 PT.SPI.013 PT.SPI.015 PT.SPI.016 PT.SPI.017 PT.SPI.018 PT.SPI.019 PT.SPI.020	Under mitigation
SI-5017	All	SYS&CONJ	Cyber attacks	Systemic	PT.026	PT.SPI.001 PT.SPI.007 PT.SPI.013 PT.SPI.015 PT.SPI.016 PT.SPI.017 PT.SPI.018 PT.SPI.019 PT.SPI.020	Under mitigation
PT.SI-0006	Airborne collision	ATM/ANS	Loss of separation between civil and military aircraft	Operational	PT.016	PT.SPI.022 PT.SPI.023 PT.SPI.024 PT.SPI.025 PT.SPI.026	Under mitigation

<i>Ref. SI</i>	<i>Key Risk Area</i>	<i>Domain</i>	<i>Safety Issue</i>	<i>Type</i>	<i>Mitigation</i>	<i>SPI</i>	<i>Status</i>
PT.SI-0010	Airborne collision	NCO A RTR	Inadequate airborne separation under VFR operation	Operational	PT.017	PT.SPI.024 PT.SPI.025 PT.SPI.026	Under mitigation
SI-0054	Airborne collision	CAT A ATM/CNS	Poor language proficiency causing communication breakdown	Operational	-	PT.SPI.022 PT.SPI.032 PT.SPI.040	Monitoring
SI-0059	Airborne collision	CAT A ATM/CNS	Controller-pilot data link communication (CPDLC) miscommunication	Operational	-	PT.SPI.023	Monitoring
SI-2014	Airborne collision	ATM/ANS	Airborne conflict with an unmanned aircraft system (UAS)	Operational	PT.017 PT.025	PT.SPI.022 PT.SPI.023 PT.SPI.024 PT.SPI.025 PT.SPI.026	Under mitigation
SI-2025	Airborne collision	ATM/ANS	Airspace infringement	Operational	PT.017	PT.SPI.022 PT.SPI.023 PT.SPI.024 PT.SPI.025 PT.SPI.026	Under mitigation
SI-4010	Airborne collision	CAT A NCO A ATM/ANS	Airborne separation	Operational	PT.017	PT.SPI.024 PT.SPI.025	Under mitigation
PT.SI-0004	Aircraft upset	AW	Airworthiness control, incorrect assembly and overdue actions	Operational	-	PT.SPI.027 PT.SPI.028 PT.SPI.029 PT.SPI.030 PT.SPI.031	Monitoring

<i>Ref. SI</i>	<i>Key Risk Area</i>	<i>Domain</i>	<i>Safety Issue</i>	<i>Type</i>	<i>Mitigation</i>	<i>SPI</i>	<i>Status</i>
PT.SI-0007	Aircraft upset	CAT A NCO A RTR	Adverse convective weather (turbulence, hail, lightning, ice) / Clear air turbulence and mountain waves	Operational	-	PT.SPI.028	Monitoring
PT.SI-0009	Aircraft upset	CAT A NCO A ADR/GH RTR	Bird/wildlife strikes	Operational	-	PT.SPI.027 PT.SPI.028 PT.SPI.029 PT.SPI.030 PT.SPI.031	Monitoring
SI-1004	Aircraft upset	ADR/GH	Inadequate baggage and cargo loading in passenger aircraft	Operational	-	PT.SPI.027 PT.SPI.028	Monitoring
SI-4012	Aircraft upset	NCO A	Engine system reliability	Operational	-	PT.SPI.029 PT.SPI.030	Monitoring
SI-4023	Aircraft upset	NCO A	Risks associated with parachuting operations	Operational	-	PT.SPI.027	Monitoring
PT.SI-0003	Collision on runway	ATM/ANS	Separation provision between landing and take-off traffic	Operational	PT.019	PT.SPI.032 PT.SPI.033	Under mitigation
SI-2006	Collision on runway	ATM/ANS	Inappropriate clearance/instructions in relation to runway operations	Operational	PT.019	PT.SPI.032 PT.SPI.033	Under mitigation
SI-0007	Excursion	CAT A NCO A ATM/ANS	Approach path management	Operational	-	PT.SPI.034	Monitoring
PT.SI-0011	Fire, smoke and pressurisation	CAT A AW	Cabin Air Quality	Operational	PT.027	PT.SPI.035	Under mitigation

<i>Ref. SI</i>	<i>Key Risk Area</i>	<i>Domain</i>	<i>Safety Issue</i>	<i>Type</i>	<i>Mitigation</i>	<i>SPI</i>	<i>Status</i>
SI-1011	Fire, smoke and pressurisation	ADR/GH	Inadequate handling of dangerous goods and lithium batteries	Operational	-	PT.SPI.035 PT.SPI.036	Monitoring
SI-1024	Ground damage	ADR/GH	Incorrect operation of ground support equipment	Operational	-	PT.SPI.037 PT.SPI.038	Monitoring
SI-6008	Obstacle collision in flight	BA	Pre-flight planning and weather-related decision-making	Operational	-	PT.SPI.039	Monitoring
SI-8041	Other Injuries	RTR	Downwash adverse effects	Operational	-	PT.SPI.043	Monitoring
PT.SI-0005	Terrain Collision	CAT A	Inaccurate provision of weather information (QNH)	Operational	PT.018	PT.SPI.030	Under mitigation
SI-0034	Terrain Collision	CAT A ATM/ANS	Impact of GNSS interference on civil aviation operations	Emerging	PT.020	PT.SPI.040 PT.SPI.041	Under mitigation
SI-8031	Terrain Collision	RTR	Inadequate obstacle clearance during any flight phase	Operational	PT.022	PT.SPI.040 PT.SPI.041 PT.SPI.042	Under mitigation

3 – DESEMPENHO DA SEGURANÇA OPERACIONAL || SAFETY PERFORMANCE

3.1 – Enquadramento || Framework

Os indicadores de segurança operacional determinados pelo Estado Português devem ter em consideração os indicadores a nível global e europeu e considerar também as áreas de risco nacional.

O PNSOA deve, assim, conter indicadores para medir a implementação e/ou concretização dos objetivos de segurança operacional que decorrem do PNSO, de forma concorrente com os objetivos delineados no GASP.

The safety indicators determined by the Portuguese State must consider indicators at the global and European levels, while also considering national risk areas.

The SPAS must, therefore, contain indicators to measure the implementation and/or achievement of the safety objectives arising from the SSP, in line with the objectives outlined in the GASP.

3.2 – Metas e níveis de alerta de Segurança Operacional || Safety targets and alert levels

Todos os indicadores definidos são acompanhados por uma correspondente meta, que deve ser alcançada anualmente. As metas são estabelecidas em face do contexto operacional experienciado, bem como do histórico existente para um dado indicador, permitindo avaliar a evolução na implementação dos objetivos do PNSO, e concorrentemente do GASP.

Adicionalmente, e também para cada indicador, são estabelecidos níveis de alerta, de acordo com a metodologia definida no ICAO Doc. 9859, que assenta num critério baseado em desvios padrão.

All defined indicators are accompanied by a corresponding target, which must be achieved annually. Targets are established based on the experienced operational context as well as the existing historical data for a given indicator, allowing for the assessment of progress in implementing the SSP objectives and, concurrently, the GASP.

Additionally, and for each indicator, alert levels are established in accordance with the methodology defined in ICAO Doc. 9859, which is based on a standard deviation criterion.

3.3 – Indicadores de Desempenho de Segurança Operacional || Safety Performance Indicators

Os indicadores de desempenho de segurança operacional (SPI) fornecem um método para medição do progresso em relação aos objetivos definidos. Os indicadores podem ser constituídos por dados numéricos (por exemplo, quantidades, rácios ou percentagens); alguns podem referir-se a ocorrências resultantes de uma deficiente gestão da segurança operacional, como é o caso dos acidentes; outros referem-se a atividades conduzidas pelos Estados ou prestadores de serviço, como por exemplo, a evolução da cultura de reporte nacional.

Neste contexto, e no que concerne ao PNSOA, são monitorizados diversos SPI, dos quais apenas se transpõem neste documento aqueles que se consideram pertinentes no setor de aviação civil nacional, tendo em consideração os riscos identificados e a sensibilidade da informação subjacente ao cálculo dos mesmos.

Sempre que tal for exequível, em face do nível de informação existente, e atendendo ao esforço de desenvolvimento inerente, os SPI são apresentados de um modo normalizado, permitindo assim efetuar comparativos numa

Safety Performance Indicators (SPI) provide a method for measuring progress toward defined objectives. Indicators may consist of numerical data (e.g., quantities, ratios, or percentages); some may refer to outcomes resulting from deficient safety management, such as accidents; others refer to activities conducted by States or service providers, such as the evolution of the national reporting culture.

In this context, and regarding the SPAS, various SPI are monitored, of which only those considered relevant to the national civil aviation sector are transposed into this document, considering the identified risks and the sensitivity of the information underlying their calculation.

Whenever feasible, given the level of information available and considering the inherent development effort, SPI are presented in a standardized form, thereby allowing for comparisons on a similar basis at both the national and international levels.

base similar, tanto a nível nacional como internacional.

De modo a suportar o setor nacional de aviação civil, o Apêndice 5 apresenta uma lista não exaustiva de exemplos, contendo potenciais percussores associados a cada *Key Risk Area*, e que poderão ser utilizados pelos prestadores de serviços, para o desenvolvimento de SPI específicos, no seio dos seus SMS, de modo a monitorizá-las.

As ocorrências e indicadores utilizados no âmbito do PNSOA, envolvem:

- As aeronaves registadas em Portugal;
- Os prestadores de serviços com certificado ou declaração portuguesa;
- Os aeródromos nacionais;
- O espaço aéreo ou território sob jurisdição nacional.

Assim, e no quadro do atual PNSOA, foram definidos diversos SPI, organizados por nível, dos quais se partilham publicamente os constantes da tabela infra:

Nota: por facilidade a tabela apenas se apresenta na língua portuguesa.

To support the national civil aviation sector, Appendix 5 presents a non-exhaustive list of examples, containing potential precursors associated with each Key Risk Area, which may be used by service providers to develop specific SPI, within their SMS to monitor them.

The occurrences and SPI used within the scope of the SPAS involve:

- Aircraft registered in Portugal;
- Service providers with a Portuguese certificate or declaration;
- National aerodromes;
- Airspace or territory under portuguese jurisdiction.

Thus, within the framework of the current SPAS, several SPI have been defined, organized by level, of which those listed in the table below are shared publicly:

Note: for convenience the table is presented only in Portuguese.

SPI	Nv.	Nome		Método de cálculo	Fonte	Objetivo PNSO	Meta
PT.SPI.001	1	Número de	Acidentes	Total	Número de eventos na categoria considerada.	ECCAIRS 2 - ocorrências	a
PT.SPI.002				CAT			
PT.SPI.003				SPO			
PT.SPI.004				NCO/AG - Privado, Recreio, Turismo, ULM			
PT.SPI.005				NCO/AG -Teste, Instrução, Treino			
PT.SPI.006				NRO -Firefighting			
PT.SPI.007		Fatalidades	Total				
PT.SPI.008			CAT				
PT.SPI.009			SPO				
PT.SPI.010			NCO/AG - Privado, Recreio, Turismo, ULM				
PT.SPI.011			NCO/AG -Teste, Instrução, Treino				
PT.SPI.012			NRO -Firefighting				
PT.SPI.013		Rácio	OCC	Comunicação de ocorrências obrigatórias			
PT.SPI.014	PNSOA		Desempenho geral de PT.SPI.SPI	Número de SPI que atingiram a meta e não superaram os níveis de alerta estabelecidos, divididos pelo número total de SPI.	SPI definidos no PNSOA	d f	50%

SPI	Nv.	Nome	Método de cálculo	Fonte	Objetivo PNSO	Meta
PT.SPI.015		Nível de execução das ações de mitigação constantes do PNSOA	Número de ações de mitigação executadas, dividido pelo número de ações de mitigação do PNSOA, para o ano de cálculo.	Monitorização de execução do PNSOA	c e	90%
PT.SPI.016		Taxa de resposta ao questionário do PNSOA	Número de respostas recebidas ao questionário do PNSOA face ao universo de prestadores de serviços.	Respostas ao questionário no universo de prestadores de serviço com SMS obrigatório	b g	60%
PT.SPI.017	Rádios primários	Acidentes TOTAL (x1000)	Número de eventos considerados, em espaço aéreo nacional ou aeródromos nacionais, envolvendo aeronaves registadas em Portugal, ou operadas sob um certificado e/ou declaração portuguesa, dividido pelo número total de movimentos, em per milagem.	ECCAIRS 2 - ocorrências e dados de movimentos recolhidos pela ANAC	a	Manter ou melhorar face à média dos três anos anteriores
PT.SPI.018		Fatalidades TOTAL (x1000)				
PT.SPI.019		Acidentes fatais TOTAL (x1000)				
PT.SPI.020		Incidentes graves TOTAL (x1000)				
PT.SPI.021		Incidentes graves CAT (x1000)				

SPI	Nv.	Nome	Método de cálculo	Fonte	Objetivo PNSO	Meta
PT.SPI.022	2	Airborne Collision	TOTAL (x1000)	Número de ocorrências totais classificadas na KRA considerada, com risco identificado como alto ou elevado, dividido pelo número total de movimentos, em per milagem.	e	
PT.SPI.023			CAT (x1000)			
PT.SPI.024			NCO/AG - Privado, Recreio, Turismo, ULM (x1000)			
PT.SPI.025			NCO/AG - Teste, Instrução, Treino (x1000)			
PT.SPI.026			NRO - Firefighting (x1000)			
PT.SPI.027		Aircraft Upset	TOTAL (x1000)	Número de ocorrências totais classificadas na KRA considerada, com risco identificado como alto ou elevado, dividido pelo número total de movimentos, em per milagem.		
PT.SPI.028			CAT (x1000)			
PT.SPI.029			NCO/AG - Privado, Recreio, Turismo, ULM (x1000)			
PT.SPI.030			NCO/AG - Teste, Instrução, Treino (x1000)			
PT.SPI.031			NRO - Firefighting (x1000)			
PT.SPI.032		Collision on Runway	TOTAL (x1000)	Número de ocorrências totais classificadas na KRA considerada, com risco identificado como alto ou elevado, dividido pelo número total de movimentos, em per milagem.		
PT.SPI.033			CAT (x1000)			

SPI	Nv.	Nome	Método de cálculo	Fonte	Objetivo PNSO	Meta
PT.SPI.034		Excursion	TOTAL (x1000)			
PT.SPI.046			CAT (x1000)			
PT.SPI.035		Fire, smoke & pressurisation	TOTAL (x1000)			
PT.SPI.036			CAT (x1000)			
PT.SPI.037		Ground damage	TOTAL (x1000)			
PT.SPI.038			CAT (x1000)			
PT.SPI.039		Obstacle Collision	TOTAL (x1000)			

SPI	Nv.		Nome	Método de cálculo	Fonte	Objetivo PNSO	Meta
PT.SPI.047			SPO (x1000)	Número de ocorrências classificadas na KRA considerada, na categoria em causa, com risco identificado como alto ou elevado, dividido pelo número de movimentos nessa mesma categoria, em permilagem.			
PT.SPI.040		Terrain collision	TOTAL (x1000)	Número de ocorrências totais classificadas na KRA considerada, com risco identificado como alto ou elevado, dividido pelo número total de movimentos, em permilagem.			
PT.SPI.041	CAT (x1000)		Número de ocorrências classificadas na KRA considerada, na categoria em causa, com risco identificado como alto ou elevado, dividido pelo número de movimentos nessa mesma categoria, em permilagem.				
PT.SPI.042	NRO - Firefighting (x1000)						
PT.SPI.043	Other injuries		TOTAL (x1000)	Número de ocorrências totais classificadas na KRA considerada, com risco identificado como alto ou elevado, dividido pelo número total de movimentos, em permilagem.			
PT.SPI.044		Security	TOTAL (x1000)	Número de ocorrências totais classificadas na KRA considerada, com risco identificado como alto ou elevado, dividido pelo número total de movimentos, em permilagem.			
PT.SPI.045	Rácio OC	Fatigue	TOTAL (x1000)	Número de ocorrências classificadas com o Event Type considerado, com risco identificado como alto ou elevado, dividido pelo número total de movimentos, em permilagem.			

Objetivos estratégicos do PNSO:

- a) Assegurar a eliminação de acidentes fatais no contexto nacional, bem como a redução do número de acidentes e incidentes graves;
- b) Estabelecer e manter um processo para identificar os perigos, com base nos dados de segurança operacional recolhidos a nível nacional;
- c) Estabelecer mecanismos para endereçar as questões de segurança operacional identificadas;
- d) Estabelecer mecanismos de monitorização do nível de desempenho de segurança operacional a ser alcançado através do PNSO, e consequente tomada de ação perante desvios sustentados às metas estabelecidas;
- e) Desenvolver e manter um processo para avaliar a eficácia das ações tomadas para gerir riscos de segurança operacional e resolver problemas de segurança operacional;
- f) Avaliar a eficácia do PNSO para manter ou melhorar continuamente o desempenho de segurança operacional;
- g) Desenvolver e manter uma cultura de segurança positiva e justa a nível nacional, envolvendo todas as partes interessadas no sistema nacional de aviação civil.

SSP strategic objectives:

- a) Ensure the elimination of fatal accidents at a national level, as well as a reduction in the number of accidents and serious incidents;
- b) Establish and maintain a process to identify hazards based on safety data collected at a national level;
- c) Establish mechanisms to address identified safety issues;
- d) Establish monitoring mechanisms for the safety performance level to be achieved through the SSP, and take appropriate actions in response to sustained deviations from the established targets;
- e) Develop and maintain a process to assess the effectiveness of actions taken to manage safety risks and resolve safety issues;
- f) Evaluate the effectiveness of the SSP in maintaining or continuously improving safety performance;
- g) Develop and maintain a positive and just safety culture at national level, involving all stakeholders in the national civil aviation system.

3.4 – Questionário a responder pelos prestadores de serviços || Questionnaire to be answered by service providers

A nível nacional, a perceção de cada prestador de serviços tem de ser integrada, para se determinar quais as preocupações que são comuns e, assim, se poderem estabelecer prioridades para ações a desenvolver. Como o contexto operacional evolui, bem como evoluem as avaliações dos prestadores de serviços, é importante perceber até que ponto os perigos identificados, os riscos avaliados, as prioridades estabelecidas e as ações expressas a nível nacional no PNSOA se mantêm adequadas à realidade.

Assim, de forma a garantir a participação de todos os seus destinatários no processo de elaboração e manutenção do PNSOA, os prestadores de serviços a quem se aplica o presente Plano devem, obrigatoriamente, responder a um questionário, duas vezes por ano - até 31 de julho, para o 1.º semestre, e até 31 de janeiro do ano seguinte, para o 2.º semestre. As restantes organizações são convidadas a fornecer a mesma informação de forma voluntária.

Este questionário permite uma avaliação semestral, de alguns elementos relevantes de cada prestador de serviços, tais como:

At a national level, the perception of each service provider must be integrated to determine common concerns and, thus, establish priorities for actions to be developed. As the operational context evolves, along with the assessments of service providers, it is important to understand to what extent the identified hazards, assessed risks, established priorities and actions expressed at the national level in the SPAS remain appropriate to reality.

Thus, to guarantee the participation of all stakeholders in the process of drafting and maintaining the SPAS, service providers to whom this Plan applies must compulsorily respond to a questionnaire twice a year — by July 31.st for the 1.st semester, and by January 31.st of the following year for the 2.nd semester. Other organizations are invited to provide the same information on a voluntary basis.

This questionnaire allows for a semi-annual evaluation of relevant elements from each service provider, such as:

1. As principais *Key Risk Areas* que afetam a sua operação, os *safety issues* mais relevantes que lhes estão associados, tendo em conta a sua atividade, bem como as ações de mitigação que foram implementadas no período em avaliação;
2. Dados de desempenho do SMS implementado, permitindo uma visão integrada dos SMS nacionais, no quadro do PNSO;
3. Grau de execução das ações mitigadoras adstritas aos prestadores de serviços, no PNSOA;
4. Avaliação da cultura de segurança do prestador de serviços, tendo por base a perspetiva do Gestor de Segurança Operacional (*Safety Manager*), encarregue do preenchimento do Questionário, neste caso a cada ano ímpar.

Caso o prestador de serviços tenha duas ou mais certificações/aprovações – por exemplo, se for simultaneamente operador aéreo e organização de gestão de aeronavegabilidade permanente – deverá responder ao questionário, quantas vezes forem necessárias, para alimentar o processo nacional de gestão dos riscos de segurança operacional, com as perspetivas distintas que cada uma das suas componentes de atuação pode oferecer. Da mesma forma, caso o prestador de serviços faça parte de um grupo ou esteja sob o controlo de uma entidade

1. The primary Key Risk Areas (KRAs) affecting their operation, the most relevant Safety Issues (SI) associated with them, considering their activity, and the mitigation actions implemented during the evaluation period;
2. Performance data of the implemented SMS, allowing for an integrated view of national SMS frameworks within the scope of the SSP;
3. The degree of execution of mitigation actions assigned to service providers in the SPAS;
4. Evaluation of the service provider’s safety culture, based on the perspective of the Safety Manager responsible for completing the questionnaire (in this case every odd year).

If a service provider holds two or more certifications/approvals —if they are, for example, simultaneously an air operator and a continuing airworthiness management organization (CAMO) — they must respond to the questionnaire as many times as necessary to feed the national safety risk management process with the distinct perspectives that each of their operational components offers. Similarly, if the service provider is part of a group or under the control of a management entity (as is the

gestora, como por exemplo para os Aeródromos, deverá responder ao questionário numa base individual (i.e. uma resposta por cada certificado aprovado junto da Autoridade), e não agregando os seus contributos, de forma a alimentar o processo nacional de gestão dos riscos de segurança operacional de modo mais rico.

O instrumento de recolha de dados tem o formato de questionário que é comum a todos os tipos de organização. O questionário está disponível para preenchimento, exclusivamente [on-line](#), no [website](#) da ANAC.

Apresenta-se na figura seguinte o *template* do Questionário semestral:

case for Aerodromes), they must respond to the questionnaire on an individual basis (i.e., one response per certificate approved by the Portuguese Civil Aviation Authority) rather than aggregating their contributions, in order to enrich the national safety risk management process.

The data collection tool is a questionnaire common to all types of organizations. The questionnaire is available for completion exclusively [online](#) on ANAC’s [website](#).

The following figure presents the semi-annual Questionnaire template:

Formulário para recolha de respostas do questionário PNSOA

* - Todos os campos são de preenchimento obrigatório

Identificação

Nome da Entidade *	E-mail *
Valência *	Período (semestre/ano) *

Q1 Principais Key Risk Areas identificadas pela organização

Key Risk Area 1 *

Q1.1 Key risk	Q1.2 Dominio	Q1.3 Quais os principais Safety Issues (SI) a mitigar?	Q1.4 Tendência	Q1.5 Foi implementada uma nova ação de mitigação para este Safety Issue neste semestre?
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>

Observações:

Key Risk Area 2

Q2.1 Key risk

Q2.2 Domínio	Q2.3 Quais os principais Safety Issues (SI) a mitigar?	Q2.4 Tendência	Q2.5 Foi implementada uma nova ação de mitigação para este Safety Issue neste semestre?
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Observações:

Key Risk Area 3

Q3.1 Key risk

Q3.2 Domínio	Q3.3 Quais os principais Safety Issues (SI) a mitigar?	Q3.4 Tendência	Q3.5 Foi implementada uma nova ação de mitigação para este Safety Issue neste semestre?
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Observações:

Q2 Desempenho de segurança operacional da organização neste semestre

Q2.1 Total de comunicações de ocorrências recebidas na organização (obrigatórias + voluntárias)	MOR <input type="text"/>	VOR <input type="text"/>
Q2.1.1 Percentagem de FDM capture rate	0-100% + hipótese n/a	
Q2.1.2 Diferentes tipos de eventos FDM monitorizados	N.º + hipótese n/a	
Q2.2 Número de novos hazards identificados	<input type="text"/>	
Q2.3 Número de Safety Review Boards e Safety Actions Groups realizados	<input type="text"/>	
Q2.4 Total de SPI utilizados pela organização	<input type="text"/>	
Q2.5 Percentagem de SPI que cumpriram a meta estabelecida pela organização	<input type="text"/>	
Q2.6 Key Risk Areas cobertas pelos SPI definidos	<input type="checkbox"/> Airborne Collision <input type="checkbox"/> Aircraft Upset <input type="checkbox"/> Collision on Runway <input type="checkbox"/> Ground Damage <input type="checkbox"/> Collision in Flight <input type="checkbox"/> Excursion <input type="checkbox"/> Terrain Collision <input type="checkbox"/> Security <input type="checkbox"/> Fire, smoke and pressurisation <input type="checkbox"/> Other Injuries <input type="checkbox"/> All	
Q2.7 Número de publicações de Safety Promotion (newsletters, leaflets, magazines, etc.)	<input type="text"/>	
Q2.8 Key Risk Areas cobertas nas publicações emitidas	<input type="checkbox"/> Airborne Collision <input type="checkbox"/> Aircraft Upset <input type="checkbox"/> Collision on Runway <input type="checkbox"/> Ground Damage <input type="checkbox"/> Collision in Flight <input type="checkbox"/> Excursion <input type="checkbox"/> Terrain Collision <input type="checkbox"/> Security <input type="checkbox"/> Fire, smoke and pressurisation <input type="checkbox"/> Other Injuries <input type="checkbox"/> All	
Q2.9 Número de não-conformidades e oportunidades de melhoria identificadas pelo sistema de Compliance do prestador de serviços	NC <input type="text"/>	OM <input type="text"/>

Q3 Execução de ações previstas no PNSOA

Ter em consideração as disposições do PNSOA, incluindo as Key Risk Areas e os SPI, na medida em que estes lhes sejam aplicáveis, integrando-os nos SMS, em conformidade.

Organizar e/ou participar em workshops ou outros eventos similares para interagir diretamente com as partes interessadas, relativamente à qualidade das comunicações de ocorrências.

Organizar e/ou participar em workshops ou outros eventos similares para interagir diretamente com as partes interessadas, relativamente a programas de monitorização de dados de voo.

Organizar e/ou participar em workshops ou outros eventos similares para interagir diretamente com as partes interessadas, no âmbito da cultura de segurança.

Organizar e/ou participar em workshops ou outros eventos similares para interagir diretamente com as partes interessadas, relativamente a gestão de fadiga na aviação.

Incorporar boas práticas que potenciem a segurança da aviação no desenho do espaço aéreo, incluindo no espaço aéreo não controlado.

Validar a informação meteorológica fornecida, assegurando a sua correta transmissão aos prestadores de serviço ATS.

Coordenar e participar, com os representantes da indústria e operadores de helicópteros, na organização de um evento sobre segurança para helicópteros, em operações de combate a incêndios, com resultados do mesmo a difundir pelo pessoal operacional.

Instalar banners nas zonas geográficas proibidas e noutras zonas onde se verificar uma maior prevalência ou probabilidade de ocorrências.

Organizar e/ou participar em workshops ou outros eventos similares para interagir diretamente com as partes interessadas, relativamente à implementação da Part-IS.

Q4 Questionário de cultura de segurança		
Compromisso	A liderança promove uma cultura de segurança positiva e garante os recursos necessários para a segurança de todas as atividades	
	Há um claro reconhecimento, em todas as equipas e respetivas lideranças, da necessidade de desenvolver e promover uma boa cultura de segurança	
	As preocupações com a segurança, uma vez levantadas, são tratadas de forma oportuna e abrangente	
Comportamento	A conformidade com os requisitos regulamentados é considerada essencial para manter uma boa cultura de segurança	
	O comportamento aceitável e o comportamento inaceitável são claramente definidos e compreendidos	
	Na minha organização, todos são incentivados a expressar quaisquer preocupações com a segurança	
Conscencialização	Os funcionários estão cientes da política de segurança	
	Os funcionários, em todos os níveis hierárquicos, compreendem os perigos e riscos da sua própria operação	
	Existe consciência que a segurança é fulcral na continuidade do negócio	
Adaptabilidade	O treino formal em matéria de segurança é fornecido pela empresa para todo o pessoal	
	A empresa é proativa em matérias de segurança, desenvolvendo e implementando boas práticas antes de serem ditas pelos requisitos regulamentares	
	Existem reuniões regulares multidisciplinares sobre segurança, onde é partilhada informação sobre as atividades de cada área	
Informação	O treino é considerado parte integrante da promoção de uma cultura de segurança melhor	
	Todos os funcionários são regularmente informados sobre as "lições aprendidas" de ocorrências relevantes	
	Os funcionários sentem vontade de reportar todas as ocorrências, mesmo as menos relevantes	
Justiça	Quaisquer questões de segurança podem ser comunicadas sem que exista uma atmosfera punitiva	
	Na minha organização, o conceito de erro humano é compreendido, diferenciando erros genuínos de atos intencionais de violação de regras	
	As investigações de ocorrências tentam encontrar as verdadeiras causas, em vez de imputar culpa às pessoas envolvidas	

Figura 4 – Template do Questionário semestral do PNSOA | SPAS biannual Questionnaire template

APÊNDICES || APPENDIXES

1. Acidentes e Incidentes Graves entre 2021 a 2025 || Accidents and Serious Incidents between 2021 and 2025

Notas prévias:

1. Todos os dados constantes do sistema ECCAIRS foram alvo de revisão, de modo a assegurar total alinhamento entre as diversas Autoridades que compõem o CNC do PNSO, em particular o atinente à classe das ocorrências. Esta revisão pode gerar inconsistência, com os valores apresentados em anteriores edições do PNSOA, e respetivos relatórios de monitorização.
2. Por facilidade, e dada a abundância de termos técnicos, a tabela apenas se apresenta na língua inglesa.

Preliminary notes:

1. All data contained in the ECCAIRS system has been reviewed to ensure full alignment among the various Authorities that make up the NCC of the SSP, particularly regarding occurrences class. This review may generate inconsistencies with the values presented in previous editions of the SPAS and their respective monitoring reports.
2. For convenience, and given the abundance of technical terms, the table is presented only in English

1.1. Acidentes || Accidents

Date	Registration	Operation type (Lv1)	Operation type (Lv2)	Mass group	Aircraft category	Fatalities	Country
31/05/2021	CS-DDL	SPO	Agricultural	0 - 2 250 kg	Aeroplane		Portugal
18/11/2021	CS-EDT	NCO	Flight Training/Instructional	0-2 250 kg	Aeroplane		Portugal
15/07/2022	CS-EDY	NRO	Firefighting	5 701 to 27 000 kg	Aeroplane	1	Portugal
01/09/2022	EC-MEJ	NRO	Firefighting	> 3 175 kg	Helicopter		Portugal
02/09/2022	CS-TVI	CAT	Passenger	27 001 to 272 000 kg	Aeroplane	2	Guinea
11/11/2022	D-EMZO	NCO	Flight Training/Instructional	0 - 2 250 kg	Sailplane (Glider)		Portugal
28/03/2023	CS-AZB	NCO	Flight Training/Instructional	0 - 2 250 kg	Aeroplane		Portugal
03/07/2023	CS-UTF	NCO	Pleasure	0 - 2 250 kg	Aeroplane	1	Portugal
04/07/2023	N/A	NCO	Pleasure	Not Applicable	Paraglider	1	Portugal
28/07/2023	EC-DMO	SPO	Agricultural	0 - 2 250 kg	Aeroplane		Portugal
10/11/2023	F-871W	NCO	Pleasure	0 - 2 250 kg	Aeroplane		Portugal
10/11/2023	D-ERIT	NCO	Flight Training/Instructional	0 - 2 250 kg	Aeroplane	1	Portugal
28/04/2024	PH-GVL	CAT	Passenger	> 2250 kg	Balloon	1	Portugal
02/06/2024	EC-NGZ EC-IAS	SPO	Airshow/Race	0 - 2 250 kg	Aeroplane	1	Portugal
06/06/2024	D-EAYV	NCO	Flight Training/Instructional	0 - 2 250 kg	Aeroplane		Portugal
03/07/2024	CS-XBC	NCO	Pleasure	0 - 2 250 kg	Aeroplane		Portugal
30/08/2024	EC-LBV	NRO	Firefighting	0 - 2 250 kg	Helicopter	5	Portugal
02/09/2024	EC-JOU	CAT	Passenger	> 3 175 kg	Helicopter		Portugal
09/03/2025	PH-AIF	NCO	Flight Training/Instructional	0 - 2 250 kg	Aeroplane		Portugal
26/03/2025	CS-UPD	NCO	Flight Training/Instructional	0 - 2 250 kg	Aeroplane		Portugal
28/03/2025	CS-EBF	NCO	Flight Training/Instructional	0 - 2 250 kg	Aeroplane		Portugal
30/03/2025	N/A	NCO	Pleasure	N/A	Paraglider	1	Portugal
29/05/2025	EC-ERI	SPO	Agricultural	0 - 2 250 kg	Aeroplane		Portugal
12/06/2025	CS-DIC	SPO	Agricultural	0 - 2 250 kg	Aeroplane		Portugal
05/07/2025	CS-AZU	SPO	Agricultural	0 - 2 250 kg	Aeroplane		Portugal
29/07/2025	#E511	NRO	Military	> 150 kg	UAS		Portugal
12/09/2025	ASU13	NCO	Demonstration	4 – 25 kg	UAS		Portugal

1.2. Incidentes Graves || Serious Incidents

Date	Registration	Operation type (L1)	Operation type (L2)	Mass group	Aircraft category	Country
27/04/2021	OE-IAJ	CAT	Cargo	27 001 - 272 000 kg	Aeroplane	Portugal
01/09/2021	N9440	NCO	Pleasure	2 251 - 5 700 kg	Aeroplane	Portugal
09/10/2021	CS-TKR	CAT	Passenger	27 001 to 272 000 kg	Aeroplane	Sao Tome and Principe
21/02/2022	CS-DFG	CAT	Passenger	27 001 - 272 000 kg	Aeroplane	Bulgaria
08/04/2022	CS-TNV	CAT	Passenger	27 001 to 272 000 kg	Aeroplane	Denmark
13/05/2022	CS-TJI	CAT	Passenger	27 001 to 272 000 kg	Aeroplane	Portugal
18/11/2022	CS-DVH	CAT	Passenger	5 701 - 27 000 kg	Aeroplane	Morocco
10/02/2023	CS-PHM	CAT	Passenger	5 701 to 27 000 kg	Aeroplane	Switzerland
23/03/2023	9H-HFA	CAT	Passenger	27 001 - 272 000 kg	Aeroplane	Cameroon
23/10/2023	CS-TJL	CAT	Passenger	27 001 - 272 000 kg	Aeroplane	Spain
29/01/2024	CS-GLY	CAT	Passenger	27 001 - 272 000 kg	Aeroplane	United Arab Emirates
10/08/2024	D-FOGO	SPO	Parachut drop	2 251 - 5 700 kg	Aeroplane	Portugal
09/04/2025	D-EOPS	NCO	Flight Training/Instructional	0 - 2 250 kg	Aeroplane	Portugal
16/06/2025	D-4724	NCO	Pleasure	0 - 2 250 kg	Sailplane (Glider)	Portugal
19/09/2025	N/A	NCO	Test Flight	> 150 kg	UAS	Portugal
29/09/2025	G-BYPU	NCO	Pleasure	0 - 2 250 kg	Aeroplane	Portugal
17/11/2025	D-EAPV	NCO	Flight Training/Instructional	0 - 2 250 kg	Aeroplane	Portugal
27/11/2025	E505	NRO	Military	> 150 kg	UAS	Portugal

2. Atividades a desenvolver || Activities to develop

As atividades desenvolvidas por Portugal e incluídas no PNSOA são discriminadas neste apêndice, tendo em conta os riscos identificados. Adicionalmente, o EPAS estabelece ações, designadas por *MST - Member State Tasks*, que são atribuídas aos Estados-Membros da União Europeia (“ambiente EASA”), as quais devem ser atendidas por Portugal, ressalvando-se que se não forem consideradas como aplicáveis poderão, justificadamente, não ser desenvolvidas. Estas ações são incorporadas nas atividades definidas no PNSOA, estando devidamente sinalizada a MST que corresponde a cada atividade.

Na presente edição do PNSOA sinalizam-se, com a cor azul, as células alteradas ou adicionadas, face à anterior edição.

The activities developed by Portugal and included in the SPAS are detailed in this appendix, taking into account the identified risks. Additionally, the EPAS establishes actions, designated as MST (Member State Tasks), which are assigned to European Union Member States ('EASA environment'). These must be addressed by Portugal, with the caveat that if they are deemed not applicable, they may, with good reason, be disregarded. These actions are incorporated into the activities defined in the SPAS, with the corresponding MST duly indicated for each activity.

In the current edition of the SPAS, cells that have been altered or added, compared to the previous edition, are highlighted in blue.

PT.NNN (MST.NNNN)	Atividade Activity name	
Propósito de segurança Safety purpose: [Xyz].		
Racional Rationale: [Xyz].		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Ação Mitigadora Mitigation action (ref. AM. YYYY.NNN.nnn)	Prazo Deadline	Responsável Responsible

Versão Portuguesa

2.1. Segurança operacional sistémica e resiliência

PT.001 <u>(MST.0028)</u>	Elaborar, implementar e manter o PNSO e o PNSOA	
Propósito de segurança: Garantir que as normas internacionais de segurança da aviação são observadas pelos prestadores de serviços sob a sua supervisão e implementar um PNSO eficaz.		
Racional: O PNSO consiste num conjunto de regulamentos e atividades integradas, com o propósito de melhorar a segurança a nível nacional. O Programa faz parte do sistema de gestão adotado para a administração da segurança operacional pelo Estado. O PNSOA apresenta as ações de segurança operacional centradas nos principais perigos de segurança que foram identificados através da análise do desempenho de segurança a nível nacional e europeu, com vista ao cumprimento dos objetivos do PNSO.		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Divulgar o PNSO e o PNSOA a nível nacional, junto da EASA e da ICAO. (ref. AM.2025.001.003)	Após aprovação	ANAC
Atualizar, no sítio de Internet e de Intranet, a área dedicada à divulgação de documentação relacionada com o PNSO, incluindo legislação e regulamentação. (ref. AM.2025.001.004)	Quando necessário	ANAC
Monitorizar a implementação do PNSOA e divulgar relatórios, bem como outra informação sobre atividades relacionadas. (ref. AM.2025.001.005)	Semestralmente	ANAC
Ter em consideração as disposições do PNSOA, incluindo as <i>Key Risk Areas</i> e os SPI, na medida em que estes lhes sejam aplicáveis, integrando-os nos SMS, em conformidade. (ref. AM.2025.001.006)	Anualmente T2	Todos os prestadores de serviços
Rever o PNSOA, de forma a integrar as medidas e os riscos constantes da atual edição do EPAS, que sejam aplicáveis ao sistema nacional de segurança da aviação civil. (ref. AM.2025.001.007)	Anualmente T1	CNC do PNSO
Desenvolver uma lista de verificação atualizada relacionada com o cumprimento das ações de mitigação constantes na presente edição do PNSOA, a utilizar pelos seus auditores, durante as ações de supervisão da segurança operacional. (ref. AM.2025.001.008)	Anualmente T1	ANAC
Desenvolver e adotar um documento contendo as directrizes e forma de atuação e coordenação da Equipa de Implementação do PNSO. (ref. AM.2026.001.009)	2026 T1	CNC do PNSO
Propor ao Governo a atualização do PNSO, vertendo, no mínimo, as atualizações da 2.ª emenda ao Anexo 19 da ICAO. (ref. AM.2026.001.010)	2026 T3	CNC do PNSO

<p>PT.002 (MST.0002)</p>	<p>Promover o desenvolvimento de um SMS eficaz através de incentivos para o estabelecimento de uma cultura de segurança organizacional</p>	
<p><u>Propósito de segurança:</u> Apoiar os prestadores de serviços sob a sua supervisão na implementação de um SMS eficaz.</p>		
<p><u>Racional:</u></p> <p>O SMS contribui para a operação segura de aeronaves através de uma gestão eficaz de riscos de segurança. O SMS procura, de forma proativa, conter ou mitigar riscos antes que estes resultem em acidentes e incidentes de aviação. O sistema será ajustado às obrigações legais e aos objetivos de segurança da organização.</p> <p>Os SMS são necessários para as organizações de aviação identificarem os perigos e gerirem os riscos de segurança detetados na prestação dos seus serviços ou execução dos seus produtos.</p> <p>A abrangência de um SMS poderá, indiretamente, incluir outras atividades da organização que apoiam o desenvolvimento da operação ou de produtos, tais como recursos financeiros, humanos ou legais.</p> <p>Uma cultura de segurança engloba as perceções comuns e convicções dos membros da organização respeitantes à segurança, e pode ser um fator determinante no seu comportamento. Uma cultura de segurança saudável baseia-se num elevado grau de confiança e de respeito entre os colaboradores e os órgãos de gestão e deverá, portanto, ser criada e adotada ao nível da gestão superior.</p>		
<p>Ação de mitigação</p>	<p>Data da implementação</p>	<p>Responsável(eis)</p>
<p>Publicar uma edição do Relatório de Segurança. <small>(ref. AM.2025.002.003)</small></p>	<p>Anualmente T2</p>	<p>ANAC</p>
<p>Durante as ações de supervisão, auditar as ferramentas utilizadas pelos prestadores de serviço para a implementação de um SMS eficaz, nomeadamente as utilizadas para a identificação dos perigos e gestão dos riscos, garantindo assim a sua adequabilidade e adoção de uma cultura de segurança efetiva. <small>(ref. AM.2025.002.004)</small></p>	<p>Contínua</p>	<p>AAN</p>
<p>Fornecer, sem demora, recomendações ou medidas corretivas a adotar que se revelem necessárias para dar resposta atempada a um problema de segurança relacionado com toda a atividade sob a sua supervisão e proceder à sua divulgação, conforme aplicável, tendo em consideração a pertinência da informação. <small>(ref. AM.2025.002.005)</small></p>	<p>Contínua</p>	<p>AAN</p>
<p>Divulgar material de guia e boas práticas sobre implementação efetiva de um SMS. <small>(ref. AM.2026.002.006)</small></p>	<p>2026 T2</p>	<p>ANAC</p>
<p>Disponibilizar informação elementar sobre ocorrências comunicadas e resultados do questionário de forma dinâmica no site da ANAC. <small>(ref. AM.2026.002.007)</small></p>	<p>2026 T4</p>	<p>ANAC</p>

PT.003 (MST.0026)	Avaliação dos SMS dos prestadores de serviços	
<p><u>Propósito de segurança:</u> Garantir a harmonização dos critérios de avaliação dos SMS dos prestadores de serviços.</p>		
<p><u>Racional:</u> Um SMS pode ser definido como uma abordagem sistemática para gerir a segurança de uma organização, incluindo a sua estrutura organizacional, as suas responsabilidades, políticas e procedimentos. Este sistema deve ser permanentemente monitorizado, de forma a garantir a sua conformidade e níveis de desempenho. A EASA desenvolveu uma ferramenta - EASA management system assessment tool – que permite avaliar o nível de maturidade dos SMS dos prestadores de serviços e, assim, apoiar os Estados na condução das suas ações de supervisão. Esta ferramenta está igualmente disponível para ser usada pelos prestadores de serviços, quando estes pretendam fazer uma autoavaliação do seu sistema de gestão/SMS, ou ainda, dos sistemas de gestão/SMS dos prestadores cujos serviços pretendam contratar.</p>		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Utilizar as <i>checklists</i> harmonizadas com a ferramenta nas ações de supervisão aos SMS dos prestadores de serviços. (ref. AM.2025.003.001)	2026 T4	ANAC

PT.004 (MST.0043)	Melhorar a qualidade da informação na comunicação de ocorrências	
<p><u>Propósito de segurança:</u> Ajudar os Estados-Membros e a EASA na tomada de decisões baseada em dados, para melhorar a segurança da aviação. Conhecer com maior precisão os problemas comunicados com o propósito de antecipar a tomada de decisões que permitam evitar acidentes ou incidentes.</p>		
<p><u>Racional:</u> Os Estados-Membros devem promover os benefícios da boa qualidade dos dados nos relatórios de ocorrências. Deverão também organizar <i>workshops</i> ou eventos semelhantes com a indústria e a aviação geral, para que estes compreendam melhor quais as informações exigidas pelas autoridades aeronáuticas nacionais para a análise dos relatórios de ocorrências.</p>		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Promover contactos com os prestadores de serviço, no sentido de potenciar o aumento de qualidade de informação. (ref. AM.2025.004.001)	Quando necessário	ANAC
Organizar e/ou participar em <i>workshops</i> ou outros eventos similares para interagir diretamente com as partes interessadas, relativamente à qualidade das comunicações de ocorrências. (ref. AM.2026.004.004)	2026 T4	ANAC Prestadores de serviços
Promover uma atualização da CIA sobre comunicação de ocorrências, promovendo simplificação da informação e focando elementos de qualidade na comunicação de ocorrências e ligação com os Guias ECCAIRS desenvolvidos. (ref. AM.2026.004.005)	2026 T2	ANAC

<p>PT.006 (MST.0003)</p>	<p>Promover um diálogo regular com os operadores de transporte aéreo relativamente aos programas de monitorização de dados de voo (FDM – “Flight Data Monitoring”)</p>	
<p><u>Propósito de segurança:</u> Aumentar a segurança através do acesso a mais e melhores dados e informação, nomeadamente os que são obtidos a partir dos programas FDM dos operadores.</p>		
<p><u>Racional:</u> O programa FDM permite registar os parâmetros de voo dos operadores, pelo que o acesso aos dados desta monitorização revela-se uma solução eficiente para aumentar a segurança da aviação.</p>		
<p>Ação de mitigação</p>	<p>Data da implementação</p>	<p>Responsável(eis)</p>
<p>Produzir um relatório sobre os principais resultados e discussões deste workshop, a remeter à EASA. <small>(ref. AM.2026.006.002)</small></p>	<p>2026 T4</p>	<p>ANAC</p>
<p>Organizar e/ou participar em workshops ou outros eventos similares para interagir diretamente com as partes interessadas, relativamente a programas de monitorização de dados de voo. <small>(ref. AM.2025.006.003)</small></p>	<p>2026 T4</p>	<p>ANAC Operadores aéreos e Organizações de Treino</p>

<p>PT.007 (MST.0019)</p>	<p>Supervisão e normalização</p>	
<p><u>Propósito de segurança:</u> Manter um nível efetivo de supervisão. Tal objetivo pode ser alcançado com foco particular em: - Pessoal adequado às funções de supervisão; - Supervisão cooperativa em todos os setores (conforme necessário); e, - Sistema de gestão das organizações aplicável a todos os setores.</p>		
<p><u>Racional:</u> A supervisão da segurança permite ao Estado aferir se os requisitos de segurança aplicáveis a indivíduos e organizações são atendidos, e ainda, tomar as ações necessárias para corrigir os desvios verificados.</p>		
<p>Ação de mitigação</p>	<p>Data da implementação</p>	<p>Responsável(eis)</p>
<p>Incorporar os princípios do material guia publicado pela EASA, sobre supervisão de operações de grupos, promovendo uma abordagem harmonizada a este tipo de operação. <small>(AM.2026.007.005)</small></p>	<p>Se necessário</p>	<p>ANAC</p>

PT.008 (MST.0042)	Avaliação e promoção da cultura de segurança	
<u>Propósito de segurança:</u> Garantir a implementação de uma cultura de segurança.		
<u>Racional:</u> Uma forte cultura de segurança e de comunicação de ocorrências são essenciais para um sistema de gestão eficaz, em todos os prestadores de serviços dos vários domínios da aviação civil. Ao nível EASA, a MST proposta visa melhorar a capacidade dos Estados-Membros para avaliar a cultura de segurança nos operadores aéreos envolvidos em operações CAT, e complementa a ação EPAS RES.0053: «Mapear o impacto socioeconómico na segurança da aviação». Numa primeira fase, a fim de apoiar as autoridades nacionais competentes, a EASA desenvolverá orientações e ferramentas práticas para medir a cultura de segurança nos operadores aéreos. Assim que finalizadas, essas orientações e ferramentas serão colocadas à disposição dos Estados-Membros. Numa segunda fase, os Estados-Membros incluirão nos seus programas de supervisão a avaliação da cultura de segurança dos operadores aéreos com o apoio das orientações e ferramentas práticas da EASA.		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Incluir a avaliação da cultura de segurança no programa de supervisão dos operadores aéreos CAT, em linha com as orientações da EASA. <small>(ref. AM.2025.008.002)</small>	2026 T4	ANAC
Desenvolver e publicar no canal de Youtube da ANAC pequenos vídeos promocionais sobre cultura de segurança, cultura justa e/ou comunicação de ocorrências. <small>(ref. AM.2026.008.004)</small>	2026 T1	ANAC
Organizar e/ou participar em <i>workshops</i> ou outros eventos similares para interagir diretamente com as partes interessadas, no âmbito da cultura de segurança. <small>(ref. AM.2026.008.005)</small>	2026 T4	ANAC Prestadores de serviços

PT.009	Feedback à EASA	
<u>Propósito de segurança:</u> Alimentar o sistema europeu de gestão de risco, permitindo a avaliação da eficácia das ações mitigadoras e o seu eventual ajuste ou reforço.		
<u>Racional:</u> Anualmente, a EASA reavalia as ações alocadas aos Estados-Membros no EPAS (MST), aferindo o nível de execução e desenvolvimento dos respetivos entregáveis. Esta avaliação é realizada de forma declarativa através de mecanismos digitais, sendo incorporada nos relatórios de normalização, alimentando assim o sistema europeu de gestão de risco.		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Reportar à EASA, através do ECMA, o estado da implementação das <i>Member State Tasks</i> que constam do EPAS. <small>(ref. AM.2025.009.001)</small>	Anualmente T2	ANAC

2.2. Competências do pessoal

PT.011 (MST.0037)	Promover a competência dos fatores humanos	
<p><u>Propósito de segurança:</u> Assegurar a melhoria contínua nas atividades de gestão da segurança operacional relacionadas com os fatores humanos e o desempenho humano, e em particular garantir que os trabalhadores afetos às atividades de supervisão são competentes para desempenhar as suas funções.</p>		
<p><u>Racional:</u> Os fatores humanos e o desempenho humano constituem prioridades estratégicas. Com a emergência de novas tecnologias e conceitos de operação, a par da crescente complexidade do sistema de aviação, é essencial abordar os fatores humanos e o desempenho humano — tanto no que respeita às suas limitações como ao seu contributo para a segurança — como parte da implementação da gestão da segurança operacional. Neste contexto, a EASA vai disseminar material de orientação para apoiar os Estados na organização e implementação da estrutura de competências, planeamento e formação do pessoal afeto às atividades de supervisão.</p>		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Organizar e implementar a estrutura de competências e planear a formação do pessoal afeto às atividades de supervisão. (ref. AM.2025.011.001)	Anualmente T3	ANAC AAN
Produção de material guia para avaliar as competências do pessoal e dos formadores afetos às atividades de supervisão. (ref. AM.2026.011.002)	2026 T4	ANAC AAN
Rever o Regulamento ANAC 641/2022 que estabelece os requisitos relativos aos pilotos de aeronaves envolvidas em atividades de bombardeamento com água, soluções e outros produtos para combate a incêndios. (ref. AM.2026.011.003)	2026 T4	ANAC

PT.012 (MST.0034)	Promover a competência dos fatores humanos (risco de fadiga)	
<u>Propósito de segurança:</u> Garantir a gestão adequada dos riscos de fadiga no pessoal de voo dos operadores, através de uma supervisão efetiva.		
<u>Racional:</u> A fadiga representa um risco real muitas vezes negligenciado. Os esquemas de especificação de tempo de voo dos operadores, e em particular aqueles que envolvam risco de fadiga, devem ser corretamente formulados, aprovados e implementados.		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Auditar/inspecionar os operadores aéreos CAT quanto à implementação dos processos estabelecidos para assegurar uma gestão adequada dos riscos de fadiga. <small>(ref. AM.2025.012.001)</small>	Contínua	ANAC
Durante as ações de supervisão, auditar as ferramentas utilizadas pelos operadores aéreos CAT para a implementação de uma gestão de risco de fadiga eficaz. <small>(ref. AM.2025.012.002)</small>	Contínua	ANAC
Organizar e/ou participar em <i>workshops</i> ou outros eventos similares para interagir diretamente com as partes interessadas, relativamente à gestão de fadiga na aviação. <small>(ref. AM.2026.012.003)</small>	2026 T4	ANAC Prestadores de serviços

PT.015	Capacitar os profissionais do setor	
<u>Propósito de segurança:</u> Promover a capacitação do pessoal que desempenha funções no setor da aviação civil.		
<u>Racional:</u> A capacitação destes profissionais garante um melhor desempenho das funções que lhes estão acometidas, o que, por sua vez, resulta num elevado nível de desempenho de segurança operacional no setor da aviação civil.		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Realização de seminários para aeródromos, heliportos e pistas de ultraleves. <small>(ref. AM.2026.015.004)</small>	2026 T2	ANAC
Realização de seminários para examinadores. <small>(ref. AM.2026.015.005)</small>	2026	ANAC

2.3. Segurança da operação

PT.016 (MST.0024)	Salvaguarda da segurança operacional do tráfego civil sobre o alto mar (“Due regard”)		
Propósito de segurança: Limitar o potencial para a ocorrência de acidentes/incidentes envolvendo risco de colisão entre aeronaves civis e aeronaves de Estado, em particular, sobre o alto mar.			
Racional: Vários Estados-Membros da UE reportaram um incremento no número de incidentes decorrentes de quebras de separação entre aeronaves civis e militares e, sobretudo, um incremento do tráfego militar internacional não-cooperativo sobre o alto mar.			
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)	
Publicar regulamentação, requisitos operacionais e instruções, como apropriado, para a operação das aeronaves de Estado, de forma a garantir o princípio do “due regard”. <small>(ref. AM.2025.016.001)</small>	2027	AAN	
Sensibilizar e apoiar a implementação dos princípios/boas práticas constantes no Manual da ICAO 10088 <i>Civil-Military Coordination in Air Traffic Management</i> . <small>(ref. AM.2025.016.002)</small>	Contínua	ANAC AAN	
Reportar ocorrências relevantes, no âmbito do presente objetivo, à EASA. <small>(ref. AM.2025.016.003)</small>	Quando necessário	ANAC	

PT.017 (MST.0038)	Complexidade do espaço aéreo e a congestão do tráfego aéreo		
Propósito de segurança: Promover a segurança no espaço aéreo.			
Racional: A complexidade do espaço aéreo e a congestão do tráfego aéreo são fatores relevantes nas mudanças do espaço aéreo que afetam o tráfego aéreo não controlado, incluindo nas mudanças ao longo de fronteiras internacionais.			
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)	
Avaliar a incorporação de boas práticas que potenciem a segurança da aviação no desenho do espaço aéreo, incluindo no espaço aéreo não controlado, no momento de submissão das mesmas para aprovação. <small>(ref. AM.2025.017.001)</small>	Contínua	ANAC	
Incorporar boas práticas que potenciem a segurança da aviação no desenho do espaço aéreo, incluindo no espaço aéreo não controlado. <small>(ref. AM.2025.017.002)</small>	Contínua	Prestador de serviço ATM	

PT.018	Informação meteorológica	
<u>Propósito de segurança:</u> Prestar melhores serviços meteorológicos.		
<u>Racional:</u> Melhores serviços meteorológicos permitirão aos prestadores de serviços em geral planear e executar operações mais seguras.		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Validar a informação meteorológica fornecida, assegurando a sua correta transmissão aos prestadores de serviço ATS. <small>(ref. AM.2025.018.001)</small>	2027	Prestador de serviço MET
Contemplar, em todas as auditorias do âmbito MET, os requisitos de âmbito operacional aplicáveis aos equipamentos meteorológicos. <small>(ref. AM.2025.018.002)</small>	2027	ANAC

PT.019	Prevenção de colisões em pista	
<u>Propósito de segurança:</u> Prevenir e mitigar as incursões de pista, bem como os riscos decorrentes das quebras de separação na pista.		
<u>Racional:</u> Implementar as ações que constam do plano global (GAPPRI), na medida em que se apliquem aos diversos prestadores de serviços. Identificar as causas que estão na origem das quebras de separação de pista, com vista a mitigar os riscos decorrentes das mesmas.		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Integrar a <i>Runway Safety Taskforce</i> da EASA e considerar as recomendações da mesma, com vista à sua implementação através do PNSOA. <small>(ref. AM.2025.019.001)</small>	Quando necessário	ANAC
Efetivar o Comité Nacional de Pista, conforme disposto no Artigo 7.º do Regulamento ANAC 799/2025. <small>(ref. AM.2026.019.004)</small>	2026 T2	ANAC
Acompanhar, junto do ANSP, a implementação das recomendações resultantes do estudo realizado sobre fatores contributivos para perda de separação em pista, com vista à eliminação ou mitigação dos mesmos e avaliando a sua eficácia. <small>(ref. AM.2026.019.005)</small>	2026 T4	ANAC

PT.020	GNSS jamming / spoofing	
<p>Propósito de segurança:</p> <p>A interferência de sinal GPS está a tornar-se comum em algumas partes da Europa e do Médio Oriente. Estes incidentes ocorrem principalmente durante operações em rota e dentro de Áreas de Manobra Terminal (TMA).</p> <p>Anteriormente considerados teóricos, os incidentes de falsificação de sinal GPS (<i>spoofing</i>) tornaram-se mais frequentes, com implicações significativas para as operações de aeronaves. Os eventos de falsificação, embora potencialmente mais fáceis de identificar pelas tripulações de voo, quando existem discrepâncias notórias de localização, representam um risco maior quando ocorrem desvios menores de posição, mais difíceis de detetar e que podem levar a consequências severas. Adicionalmente, este tipo de evento pode provocar degradação significativa de vários sistemas das aeronaves, erodindo barreiras tecnológicas importantes, e que atuam muitas vezes como última linha de proteção, como é o caso dos sistemas GPWS/TAWS, ACAS/TCAS ou <i>Windshear</i>.</p>		
<p>Racional:</p> <p>Existe uma necessidade crescente de implementar estratégias de mitigação mais robustas para enfrentar a crescente ameaça de interferência e falsificação de sinal GPS. Ao reforçar a formação, melhorar a resiliência dos sistemas e promover a colaboração regulamentar, a indústria da aviação pode proteger-se de forma mais eficaz contra os riscos associados à interferência e falsificação de sinal GPS.</p>		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Supervisão de equipamentos que integram <i>minimum operational networks</i> (MON) nacional, integrando novas informações recebidas neste processo. <small>(ref. AM.2025.020.002)</small>	Contínua	ANAC
Localizar e determinar a origem da RFI GNSS reportada e tentar resolvê-la, conforme apropriado. A resolução da RFI GNSS pode exigir coordenação com outras autoridades a nível nacional ou regional. <small>(ref. AM.2025.020.003)</small>	Quando necessário	ANACOM
Reportar incidentes frequentes de RFI GNSS não resolvidos ao Gabinete de Radiocomunicações da União Internacional de Telecomunicações (UIT), descrevendo o impacto da RFI GNSS conforme experienciado dentro das fronteiras nacionais, ou conforme reportado pelas aeronaves registadas em Portugal ou operadas sob um certificado ou declaração portuguesa. <small>(ref. AM.2025.020.004)</small>	Quando necessário	ANACOM
Estabelecer e protocolar um grupo de acompanhamento, entre as diversas Autoridades, para seguimento estratégico e coordenado de interferências GNSS e monitorização das ações implementadas e ocorrências identificadas. <small>(ref. AM.2026.020.005)</small>	2026 T4	ANACOM ANAC AAN
Implementar sistemas de monitorização de qualidade de sinal GNSS a nível nacional. <small>(ref. AM.2026.020.006)</small>	2027	ANACOM
Organizar e/ou participar em <i>workshops</i> ou outros eventos similares para interagir diretamente com as partes interessadas, relativamente a interferências GNSS. <small>(ref. AM.2026.020.007)</small>	2026 T4	ANAC

PT.021 <u>(MST.0041)</u>	Harmonização na emissão dos COA para helicópteros, documentação e procedimentos	
<p><u>Propósito de segurança:</u></p> <p>Os Estados-Membros deverão harmonizar e, na medida do possível, simplificar os processos de candidatura no domínio das operações comerciais com helicópteros, incluindo a utilização de formulários de requerimento comuns e listas de conformidade com um âmbito indicativo, como segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer um processo harmonizado, uma lista de verificação/guia padronizado para o pedido de certificação e/ou alterações a um COA de helicópteros (OPS SPEC), com possível extensão para CAMO e ATO; - Harmonizar o processo para adicionar/remover um helicóptero do COA; - Harmonizar/padronizar as práticas do Estado-Membro e desenvolver um processo de candidatura comum (por exemplo, formulário de pedido comum para remoção de um item da MEL); - Desenvolver orientações sobre a implementação dos requisitos da EFB, no que diz respeito à versatilidade das operações de helicópteros. 		
<p><u>Racional:</u></p> <p>Simplificação e normalização de processos.</p>		
<p>Ação de mitigação</p>	<p>Data da implementação</p>	<p>Responsável(eis)</p>
<p>Acompanhar os grupos de trabalho da EASA sobre esta temática e adotar as disposições consideradas adequadas, com vista à harmonização da documentação e procedimentos relativos à emissão dos COA para helicópteros.</p> <p>(ref. AM.2025.021.001)</p>	<p>Contínua</p>	<p>ANAC</p>

PT.022 <u>(MST.0015)</u>	Eventos sobre segurança para helicópteros	
<p><u>Propósito de segurança:</u></p> <p>Garantir um elevado nível de segurança nas operações com helicópteros.</p>		
<p><u>Racional:</u></p> <p>Os eventos de segurança permitem reunir os profissionais do setor e as Autoridades competentes para, em conjunto, promoverem boas práticas.</p>		
<p>Ação de mitigação</p>	<p>Data da implementação</p>	<p>Responsável(eis)</p>
<p>Coordenar e participar, com os representantes da indústria e operadores de helicópteros, na organização de um evento sobre segurança para helicópteros, em operações de combate a incêndios, e difundir os resultados pelo pessoal operacional.</p> <p>(ref. AM.2025.022.001)</p>	<p>2026 T4</p>	<p>ANAC Operadores de helicópteros</p>

<p>PT.023 (MST.0025 & MST.0027)</p>	<p>Promover a disseminação de mensagens de segurança na aviação geral, incluindo a promoção de cultura de segurança</p>	
<p><u>Propósito de segurança:</u></p>		
<p>Melhorar a segurança de todos os utilizadores da aviação geral, entre os quais as associações, os aeroclubes, os instrutores e os pilotos.</p>		
<p>Incentivar a cultura de segurança, incluindo a cultura justa, entre os utilizadores da aviação geral, para promover comportamentos de segurança e encorajar a comunicação de ocorrências.</p>		
<p><u>Racional:</u></p>		
<p>A partilha de material de promoção de segurança e de formação aumenta a perceção dos riscos e respetivas medidas de mitigação relacionadas.</p>		
<p>A promoção da cultura de segurança, melhora os comportamentos de segurança e o nível de comunicação de ocorrências na aviação geral.</p>		
<p>Ação de mitigação</p>	<p>Data da implementação</p>	<p>Responsável(eis)</p>
<p>Participar e/ou promover eventos da comunidade de aviação geral para divulgação de informações de segurança e promoção da cultura de segurança. <small>(ref. AM.2025.023.001)</small></p>	<p>Contínua</p>	<p>ANAC GPIAAF</p>
<p>Utilizar canais digitais para divulgar informações de segurança relevantes para a aviação geral, através de campanhas sobre os principais riscos. <small>(ref. AM.2025.023.002)</small></p>	<p>Contínua</p>	<p>ANAC</p>
<p>Promover a disseminação, no site e nas redes da ANAC, de mensagens relevantes sobre os principais riscos associados à aviação geral, em particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o voo por instrumentos para os pilotos de aviação geral; • Aumentar a competência e a tomada de decisão dos pilotos em todas as fases de voo; • Prevenir violações de espaço aéreo; • Reforçar o evitar de colisões através da tecnologia e de medidas a aplicar no espaço aéreo. <p><small>(ref. AM.2026.023.004)</small></p>	<p>2026 T4</p>	<p>ANAC</p>
<p>Desenvolver e publicar no canal de Youtube da ANAC pequenos vídeos promocionais sobre cultura de segurança, cultura justa e/ou comunicação de ocorrências. <small>(ref. AM.2026.023.005)</small></p>	<p>2026 T1</p>	<p>ANAC</p>
<p>Divulgar de forma clara e consolidada as lições essenciais retiradas dos eventos significativos da Aviação Civil que foram reportados, avaliados e investigados. <small>(ref. AM.2026.023.006)</small></p>	<p>Trimestralmente</p>	<p>GPIAAF</p>

PT.024	Divulgação e promoção da segurança operacional	
Propósito de segurança: Manter o pessoal que desempenha funções na aviação civil informado sobre a (nova) regulamentação e procedimentos de referência no setor, bem como promover a partilha de boas práticas.		
Racional: Divulgar e promover informação relevante sobre segurança operacional ajuda a garantir o elevado nível de desempenho de segurança operacional esperado de todos os profissionais ligados ao setor da aviação civil.		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Realização de ações de sensibilização relativas a nova regulamentação e procedimentos. <small>(ref. AM.2025.024.001)</small>	Se necessário	ANAC

PT.027	Qualidade do ar na cabine de aeronaves	
Propósito de segurança: Acompanhar de forma próxima, junto das principais partes interessadas, a análise e implementação de medidas mitigadoras para eventos relacionados com a qualidade do ar na cabine de aeronaves.		
Racional: Eventos associados a uma potencial contaminação do ar de cabine exigem uma abordagem holística e integrada entre a indústria e os reguladores, visando o desenvolvimento de mecanismos robustos para a identificação precoce, mitigação de riscos e contenção eficaz deste tipo de eventos. Neste sentido, a aquisição sistemática de dados é crucial ao entendimento dos mesmos e desenvolvimento de ações de mitigação adequadas.		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Integrar e acompanhar, conjuntamente com outros parceiros, os trabalhos da Comissão Técnica 190, estabelecida pelo IPQ, para aprofundar estudos sobre este tipo de ocorrência. <small>(ref. AM.2026.027.001)</small>	Contínua	ANAC
Interagir diretamente com as partes interessadas, nomeadamente através de conferências/ <i>workshops</i> sobre este tipo de ocorrência, promovendo, em termos de supervisão contínua, uma análise e resposta adequada por parte dos operadores nacionais. <small>(ref. AM.2026.027.002)</small>	Contínua	ANAC

2.4. Integração segura e sustentável de novas tecnologias

PT.025	Operações seguras com UAS	
Propósito de segurança: Operar os UAS num ambiente seguro.		
Racional: A crescente utilização de UAS obriga a conciliar este tipo de operação com a aviação “tradicional”. A facilidade de acesso aos UAS faz com que os seus utilizadores não tenham, muitas vezes, conhecimento dos limites da sua operação, colocando em risco as operações associadas à aviação “tradicional”.		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Instalar <i>banners</i> nas zonas geográficas proibidas e noutras zonas onde se verifica uma maior prevalência ou probabilidade de ocorrências. <small>(ref. AM.2025.025.001)</small>	2026	Operadores de aeródromos
Promover, a nível nacional, a comunicação de ocorrências a efetuar pelos pilotos remotos e operadores de UAS. <small>(ref. AM.2025.025.006)</small>	2026 T4	ANAC

PT.026	Segurança da informação	
Propósito de segurança: Estabelecer um sistema de gestão resiliente e que integre a segurança da informação, incluindo a cibersegurança, na segurança operacional, garantindo a proteção de ativos críticos e a conformidade com as exigências regulamentares da EASA Part-IS.		
Racional: A implementação de uma gestão de riscos de segurança da informação eficaz vem fortalecer a resiliência indispensável à integridade do ecossistema da aviação civil. Este processo assegura a proteção de ativos críticos e a continuidade operacional perante a crescente digitalização e interconectividade do setor, transpondo a cibersegurança para o domínio da segurança operacional (<i>safety</i>). Através da adoção de um Sistema de Gestão de Segurança da Informação (ISMS), promove-se a identificação proativa de vulnerabilidades e a mitigação rigorosa de ameaças na cadeia de abastecimento, garantindo a conformidade com os padrões europeus e a robustez das operações face a incidentes de natureza sistémica.		
Ação de mitigação	Data da implementação	Responsável(eis)
Organizar e/ou participar em <i>workshops</i> ou outros eventos similares para interagir diretamente com as partes interessadas, relativamente à implementação da Part-IS. <small>(ref. AM.2026.026.001)</small>	2026 T4	ANAC Prestadores de serviços
Definir e estabelecer um protocolo de cooperação entre a ANAC e o Centro Nacional de Cibersegurança (CNCS), de modo a criar sinergias e metodologias de atuação adequadas e coordenadas, tendo em conta as sobreposições entre a Part-IS e a transposição nacional da Directiva NIS 2. <small>(ref. AM.2026.026.002)</small>	2026 T4	ANAC

English Version

2.1. Systemic safety and resilience

<p>PT.001 (MST.0001 & MST.0028)</p>	<p>Develop, implement and maintain SSP and SPAS</p>	
<p><u>Safety Purpose:</u> Ensure that international aviation safety standards are observed by the service providers under their supervision and implement an effective SSP.</p>		
<p><u>Rationale:</u> SSP consists of a set of regulations and integrated activities, with the purpose of improving safety at a national level. The Program is part of the management system adopted for the administration of operational safety by the State. SPAS presents the operational safety actions focused on the main safety hazards that were identified through the analysis of safety performance at national and european level, with a view to meet the objectives of the SSP.</p>		
<p>Mitigation action</p>	<p>Implementation date</p>	<p>Responsible(s)</p>
<p>Disseminate SSP and SPAS at national level, to EASA and ICAO. (ref. AM.2025.001.003)</p>	<p>After approval</p>	<p>ANAC</p>
<p>Update, on the website and Intranet, the area dedicated to the dissemination of documentation related to the SSP, including legislation and regulations. (ref. AM.2025.001.004)</p>	<p>When needed</p>	<p>ANAC</p>
<p>Monitor SPAS implementation and disseminate reports, as well as other information on related activities. (ref. AM.2025.001.005)</p>	<p>Semiannually</p>	<p>ANAC</p>
<p>Consider SPAS provisions, including Key Risk Areas and SPI, to the extent that they are applicable to the organization, and integrate it with SMS, accordingly. (ref. AM.2025.001.006)</p>	<p>Annually Q2</p>	<p>All service providers</p>
<p>Revise SPAS, to integrate the measures and risks contained in EPAS 2025-2027 that are applicable to the national civil aviation safety system. (ref. AM.2025.001.007)</p>	<p>Annually Q1</p>	<p>SSP NCC</p>
<p>Develop a checklist related to compliance with the mitigation actions contained in SPAS, to be used by its auditors, during operational safety supervision actions. (ref. AM.2025.001.008)</p>	<p>Annually Q1</p>	<p>ANAC</p>
<p>Develop and adopt a document containing the guidelines on how the SSP IT will act and be coordinated. (ref. AM.2026.001.009)</p>	<p>2026 Q1</p>	<p>SSP NCC</p>
<p>Propose to the Government the update of the SSP, pending, at least, the updates of the 2.nd amendment to ICAO Annex 19. (ref. AM.2026.001.010)</p>	<p>2026 Q3</p>	<p>SSP NCC</p>

<p>PT.002 (MST.0002)</p>	<p>Promote the development of an effective SMS through incentives to establish a culture of organizational safety</p>	
<p><u>Safety Purpose:</u> Support service providers under its supervision in implementing effective SMS.</p>		
<p><u>Rationale:</u> SMS contributes to the safe operation of aircraft through effective safety risk management. SMS proactively seeks to contain or mitigate risks before they result in aviation accidents and incidents. The system will be adjusted to the legal obligations and safety objectives of the organization. SMS are necessary for aviation organizations to identify hazards and manage safety risks detected in the provision of their services or the execution of their products. The scope of an SMS may indirectly include other activities of the organization that support the development of the operation or products, such as financial, human or legal resources. A safety culture encompasses the common perceptions and convictions of the members of the organization regarding safety, and can be a determining factor in their behavior. A healthy safety culture is based on a high degree of trust and respect between employees and management and should therefore be created and adopted at senior management level.</p>		
<p>Mitigation action</p>	<p>Implementation date</p>	<p>Responsible(s)</p>
<p>Publish an edition of the Safety Report. (ref. AM.2025.002.003)</p>	<p>Annually Q2</p>	<p>ANAC</p>
<p>During supervisory actions, audit the tools used by service providers for the implementation of an effective SMS, namely those used for hazard identification and risk management, thus ensuring their adequacy and adoption of an effective safety culture. (ref. AM.2025.002.004)</p>	<p>Continuous</p>	<p>AAN</p>
<p>Provide, without delay, recommendations or corrective actions to be taken that are necessary to respond in a timely manner to safety issues related to all the activity under its supervision and disclose them, as applicable, taking into account the relevance of the information. (ref. AM.2025.002.005)</p>	<p>Continuous</p>	<p>AAN</p>
<p>Disseminate guidance material and best practices on effective implementation of an SMS. (ref. AM.2026.002.006)</p>	<p>2026 Q2</p>	<p>ANAC</p>
<p>Provide basic information on reported occurrences and questionnaire results in a dynamic way on ANAC's website. (ref. AM.2026.002.007)</p>	<p>2026 Q4</p>	<p>ANAC</p>

PT.003 (MST.0026)	Evaluating service providers' SMS	
<p><u>Safety Purpose:</u> Ensure harmonization of the evaluation criteria for service providers' SMS.</p>		
<p><u>Rationale:</u> An SMS can be defined as a systematic approach to managing an organization's safety, including its organizational structure, responsibilities, policies, and procedures. This system must be permanently monitored to ensure its compliance and performance levels. EASA has developed a tool – EASA management system assessment tool – that allows assessing the maturity level of service providers' SMS and thus supporting States in conducting their supervisory actions. This tool is also available to service providers, when they want to make a self-assessment of their management/SMS system, or even of the management/SMS systems of the providers, whose services they intend to hire.</p>		
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)
Use the checklists harmonized with the tool in the supervision actions of the service providers' SMS. <small>(ref. AM.2025.003.001)</small>	2026 Q4	ANAC

PT.004 (MST.0043)	Improve the quality of information in incident reporting	
<p><u>Safety Purpose:</u> Assist Member States and EASA in data-driven decision-making to improve aviation safety. To know more precisely the problems reported to anticipate decision-making that allows avoiding accidents or incidents.</p>		
<p><u>Rationale:</u> Member States should promote the benefits of good data quality in occurrence reporting. They should also organize workshops or similar events with industry and general aviation to gain a better understanding of the information that is required by national aeronautical authorities for the analysis of occurrence reports.</p>		
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)
Promote contacts with service providers, to enhance the quality of the information. <small>(ref. AM.2025.004.001)</small>	When needed	ANAC
Organize and/or participate in <i>workshops</i> or other similar events to interact directly with stakeholders regarding the quality of occurrence reports. <small>(ref. AM.2026.004.004)</small>	2026 Q4	ANAC Service providers
Promote an update of the CIA on occurrence reporting, promoting simplification of information and focusing on quality elements in the communication of occurrences and connection with the ECCAIRS Guides developed. <small>(ref. AM.2026.004.005)</small>	2026 Q2	ANAC

PT.006 (MST.0003)	Promote a regular dialogue with air transport operators regarding flight data monitoring (FDM) programs		
<u>Safety Purpose:</u> Increase safety through access to more and better data and information, including that obtained from operators' FDM programs.			
<u>Rationale:</u> The FDM program allows the flight parameters of operators to be recorded, so access to the data from this monitoring proves to be an efficient solution to increase aviation safety.			
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)	
Produce a report on the main results and discussions of this workshop, to be sent to EASA. (ref. AM.2026.006.002)	2026 Q4	ANAC	
Organise and/or participate in workshops or other similar events to interact directly with stakeholders regarding flight data monitoring programmes. (ref. AM.2025.006.003)	2026 Q4	ANAC Air operators and Training organizations	

PT.007 (MST.0032 & MST.0019)	Supervision and standardisation		
<u>Safety Purpose:</u> Maintain an effective level of oversight. Such a goal can be achieved with a particular focus on: <ul style="list-style-type: none"> - Adequate personnel for supervisory functions; - Cooperative supervision in all sectors (as required); and - Organization management system applicable to all sectors. 			
<u>Rationale:</u> Safety supervision allows the State to assess whether the safety requirements applicable to individuals and organizations are met, and to take the necessary actions to correct the deviations verified.			
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)	
Take into account the principles of the guidance material published by EASA on supervision of group operations, promoting a harmonised approach to this type of operation. (AM.2026.007.005)	If necessary	ANAC	

PT.008 (MST.0042)	Assessing and promoting safety culture	
<u>Safety Purpose:</u> Ensure the implementation of a safety culture.		
<u>Rationale:</u> A strong safety culture and incident reporting are essential for an effective management system across all service providers in the various fields of civil aviation. At EASA level, the proposed MST aims to improve the capacity of Member States to assess the safety culture in air operators involved in CAT operations and complements the EPAS action RES.0053 'Mapping the socio-economic impact on aviation safety'. As a first step, to support national competent authorities, EASA will develop practical guidelines and tools to measure safety culture in air operators. Once finalized, these guidelines and tools will be made available to Member States. As a second step, Member States will include in their oversight programs the assessment of the safety culture of air operators with the support of EASA guidelines and practical tools.		
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)
Include the safety culture assessment in the CAT air operator oversight program, in line with EASA guidelines. <small>(ref. AM.2025.008.002)</small>	2026 Q4	ANAC
Develop and publish on ANAC's Youtube channel short promotional videos about safety culture, just culture and/or occurrence reporting. <small>(ref. AM.2026.008.004)</small>	2026 Q1	ANAC
Organize and/or participate in workshops or other similar events to interact directly with stakeholders, within the framework of the safety culture. <small>(ref. AM.2026.008.005)</small>	2026 Q4	ANAC Service providers

PT.009	Feedback to EASA	
<u>Safety Purpose:</u> Feed the European risk management system, allowing the evaluation of the effectiveness of mitigating actions and their possible adjustment or reinforcement.		
<u>Rationale:</u> Annually, EASA reassesses the actions allocated to Member States in the EPAS (MST), assessing the level of implementation and development of the respective deliverables. This assessment is carried out declaratively through digital mechanisms, being incorporated into standardization reports and feeding the European risk management system.		
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)
Report to EASA, through ECMA, the status of the implementation of the Member State Tasks contained in the EPAS. <small>(ref. AM.2025.009.001)</small>	Annually Q2	ANAC

2.2. Staff competencies

PT.011 (MST.0037)	Promoting human factors competence		
<u>Safety Purpose:</u> Ensure that workers assigned to supervisory activities are competent to perform their duties.			
<u>Rationale:</u> EASA will disseminate guidance material to support States in the organization and implementation of the competence structure, planning and training of staff assigned to supervisory activities.			
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)	
Organize and implement the competence structure and plan staff training. <small>(ref. AM.2025.011.001)</small>	Annually Q3	ANAC AAN	
Production of guidance material to assess the competences of staff and trainers assigned to supervisory activities. <small>(ref. AM.2026.011.002)</small>	2026 Q4	ANAC AAN	
Revise ANAC Regulation 641/2022 which establishes the requirements regarding pilots of aircraft involved in bombardment activities with water, solutions and other products for firefighting. <small>(ref. AM.2026.011.003)</small>	2026 Q4	ANAC	

PT.012 (MST.0034)	Promoting human factors competence (risk of fatigue)		
<u>Safety Purpose:</u> Ensure the appropriate management of fatigue risks in operators' flight crew through effective supervision.			
<u>Rationale:</u> Fatigue represents a real risk that is often overlooked. Operators' time-of-flight specification schemes, and particularly those that involve a risk of fatigue, shall be correctly formulated, approved and implemented.			
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)	
Audit/inspect CAT operators for the implementation of established processes to ensure proper management of fatigue risks. <small>(ref. AM.2025.012.001)</small>	Continuous	ANAC	
During supervisory actions, audit the tools used by CAT operators to implement effective fatigue risk management. <small>(ref. AM.2025.012.002)</small>	Continuous	ANAC	
Organize and/or participate in workshops or other similar events to interact directly with stakeholders regarding aviation fatigue management. <small>(ref. AM.2026.012.003)</small>	2026 Q4	ANAC Service providers	

PT.015	Train industry professionals	
<u>Safety Purpose:</u> Promote the capacity building of staff working in the civil aviation sector.		
<u>Rationale:</u> The training of these professionals ensures a better performance of the functions assigned to them, which in turn, results in a high level of operational safety performance in the civil aviation sector.		
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)
Seminars for aerodromes, heliports and ultralight runways. <small>(ref. AM.2026.015.004)</small>	2026 Q2	ANAC
Seminars for examiners. <small>(ref. AM.2026.015.005)</small>	2026	ANAC

2.3. Operation safety

PT.016 (MST.0024)	Safeguarding the safety of civil traffic over the high seas ("Due regard")	
<u>Safety Purpose:</u> Limit the potential for accidents/incidents involving the risk of collision between civil aircraft and State aircraft over the high seas.		
<u>Rationale:</u> Several EU Member States have reported an increase in the number of incidents resulting from breakdowns in the separation between civil and military aircraft and, above all, an increase in non-cooperative international military traffic over the high seas.		
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)
Publish regulations, operational requirements and instructions, as appropriate, for the operation of State aircraft, to ensure the principle of "due regard". <small>(ref. AM.2025.016.001)</small>	2027	AAN
Raise awareness and support the implementation of the principles/good practices contained in ICAO Manual 10088 Civil-Military Coordination in Air Traffic Management. <small>(ref. AM.2025.016.002)</small>	Continuous	ANAC AAN
Report relevant occurrences, within the scope of this objective, to EASA. <small>(ref. AM.2025.016.003)</small>	When needed	ANAC

PT.017 (MST.0038)	Airspace complexity and air traffic congestion	
Safety Purpose: Promote safety in airspace.		
Rationale: Airspace complexity and air traffic congestion are relevant factors in airspace changes affecting uncontrolled air traffic, including changes along international borders.		
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)
Evaluate the incorporation of good practices that enhance aviation safety in the design of airspace, including in uncontrolled airspace, at the time of their submission for approval. <small>(ref. AM.2025.017.001)</small>	Continuous	ANAC
Incorporate good practices that enhance aviation safety in airspace design, including in uncontrolled airspace. <small>(ref. AM.2025.017.002)</small>	Continuous	ATM Service Providers

PT.018	Weather information	
Safety Purpose: Provide better meteorological services.		
Rationale: Better weather services will allow service providers in general to plan and execute safer operations.		
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)
Validate the meteorological information provided, ensuring its correct transmission to ATS service providers. <small>(ref. AM.2025.018.001)</small>	2027	MET Service Provider
Contemplate, in all MET audits, the operational scope requirements applicable to meteorological equipment. <small>(ref. AM.2025.018.002)</small>	2027	ANAC

PT.019	Runway Collision Avoidance	
<u>Safety Purpose:</u> Prevent and mitigate runway incursions, as well as the risks arising from runway separation breaks.		
<u>Rationale:</u> Implement the actions set out in the overall plan (GAPPRI) so far as they apply to the various service providers. Identify the causes of runway separation breaks, with a view to mitigating the risks arising from them.		
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)
Integrate the EASA Runway Safety Taskforce and consider its recommendations, with a view to its implementation through SPAS. <small>(ref. AM.2025.019.001)</small>	When needed	ANAC
To establish the National Runway Safety Committee, as provided for in Article 7 of ANAC Regulation 799/2025. <small>(ref. AM.2026.019.004)</small>	2026 Q2	ANAC
Monitor, with the ANSP, the implementation of the recommendations resulting from the study carried out on contributing factors for loss of separation on the runway, with a view to eliminating or mitigating them, and evaluating their effectiveness. <small>(ref. AM.2026.019.005)</small>	2026 Q4	ANAC

PT.020	GNSS jamming / spoofing	
<p>Safety Purpose:</p> <p>GPS signal interference is becoming common in some parts of Europe and the Middle East. These incidents occur mainly during enroute operations and within Terminal Manoeuvring Areas (TMA).</p> <p>Previously considered theoretical, GPS signal spoofing incidents have become more frequent, with significant implications for aircraft operations. Spoofing events, while potentially easier for flight crews to identify when there are noticeable discrepancies in location, pose a greater risk when minor deviations from position occur. These are more difficult to detect and can lead to severe consequences. In addition, this type of event can cause significant degradation of several aircraft systems, eroding important technological barriers, which often act as a last line of protection, as is the case of GPWS/TAWS, ACAS/TCAS or Windshear systems.</p>		
<p>Rationale:</p> <p>There is a growing need to implement more robust mitigation strategies to address the growing threat of GPS signal interference and spoofing. By strengthening training, improving the resilience of systems and promoting regulatory collaboration, the aviation industry can more effectively protect itself against the risks associated with GPS signal interference and spoofing.</p>		
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)
<p>Supervision of teams that integrate national minimum operational networks (MON), integrating new information received in this process.</p> <p>(ref. AM.2025.020.002)</p>	Continuous	ANAC
<p>Locate and determine the source of the GNSS RFI reported and attempt to resolve it, as appropriate. The resolution of GNSS RFI may require coordination with other authorities at national or regional level.</p> <p>(ref. AM.2025.020.003)</p>	When needed	ANACOM
<p>Report frequent unresolved GNSS RFI incidents to the Radiocommunication Office of the International Telecommunication Union (ITU), describing the impact of GNSS RFI as experienced within national borders, or as reported by aircraft registered in Portugal, or operated under a Portuguese certificate or declaration.</p> <p>(ref. AM.2025.020.004)</p>	When needed	ANACOM
<p>Establish and protocol a monitoring group, among the various Authorities, for strategic and coordinated monitoring of GNSS interferences, and monitoring of the actions implemented and occurrences identified.</p> <p>(ref. AM.2026.020.005)</p>	2026 Q4	ANACOM ANAC AAN
<p>Implement GNSS signal quality monitoring systems at national level.</p> <p>(ref. AM.2026.020.006)</p>	2027	ANACOM
<p>Organize and/or participate in workshops or other similar events to interact directly with stakeholders regarding GNSS interference.</p> <p>(ref. AM.2026.020.007)</p>	2026 Q4	ANAC

PT.021 (MST.0041)	Harmonization in the issuance of AOCs for helicopters, documentation and procedures		
<p><u>Safety Purpose:</u></p> <p>Member States should harmonize and, to the extent possible, simplify application procedures in the field of commercial helicopter operations, including the use of common application forms and lists of conformity within an indicative scope, as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establish a harmonized process, a standardized checklist/guide for applying for and/or amendments to a helicopter AOC (OPS SPEC), with possible extension to CAMO and ATO; - Harmonize the process for adding/removing a helicopter from the AOC; - Harmonize/standardize Member State practices and develop a common application process (e.g. common application form for removal of an item from MEL); - Develop guidance on the implementation of EFB requirements, about the versatility of helicopter operations. 			
<p><u>Rationale:</u></p> <p>Simplification and standardization of processes.</p>			
Mitigation action		Implementation date	Responsible(s)
<p>Monitor EASA's working groups on this topic, and adopt the measures deemed appropriate, with a view to harmonizing the documentation and procedures relating to the issuance of AOCs for helicopters.</p> <p>(ref. AM.2025.021.001)</p>		Continuous	ANAC

PT.022 (MST.0015)	Helicopter Safety Events		
<p><u>Safety Purpose:</u></p> <p>Ensure a high level of safety in helicopter operations.</p>			
<p><u>Rationale:</u></p> <p>Safety events bring together professionals in the sector and the competent authorities to jointly promote good practices.</p>			
Mitigation action		Implementation date	Responsible(s)
<p>Coordinate and participate, with industry representatives and helicopter operators, in the organization of an event on helicopter safety, in firefighting operations, with the results of the same to be disseminated by the operational staff.</p> <p>(ref. AM.2025.022.001)</p>		2026 Q4	ANAC Helicopter Operators

PT.023 <u>(MST.0025 & MST.0027)</u>	Promote the dissemination of safety messages in general aviation, including the promotion of safety culture		
<p><u>Safety Purpose:</u></p> <p>To improve the safety of all users of general aviation, including associations, aeroclubs, instructors and pilots.</p> <p>Encourage safety culture, including Fair Culture, among general aviation users to promote safety behaviors and encourage occurrence reporting.</p>			
<p><u>Rationale:</u></p> <p>Sharing safety promotion and training material increases the perception of risks and related mitigation measures.</p> <p>The promotion of a safety culture improves safety behaviors and the level of occurrence reporting in general aviation.</p>			
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)	
Participate in and/or promote events of the general aviation community to disseminate safety information. (ref. AM.2025.023.001)	Continuous	ANAC GPIAAF	
Use digital channels to disseminate safety information relevant to general aviation. (ref. AM.2025.023.002)	Continuous	ANAC	
Promote the dissemination on ANAC's website of relevant messages on the main risks associated with general aviation, in particular: <ul style="list-style-type: none"> • Promoting instrument flight for general aviation pilots • Increase pilot competence and decision-making in all phases of flight • Prevent airspace violations • Enhancing collision avoidance through technology and airspace measures (ref. AM.2026.023.004)	2026 Q4	ANAC	
Develop and publish on ANAC's Youtube channel short promotional videos about safety culture, just culture and/or occurrence reporting. (ref. AM.2026.023.005)	2026 Q1	ANAC	
To disseminate, in a clear and consolidated manner, the essential lessons learned from significant Civil Aviation events that have been reported, assessed, and investigated. (ref. AM.2026.023.006)	Quarterly	GPIAAF	

PT.024	Dissemination and promotion of operational safety		
<p><u>Safety Purpose:</u></p> <p>Keeping civil aviation staff informed about (new) regulations and reference procedures in the sector.</p>			
<p><u>Rationale:</u></p> <p>Disseminating and promoting safety-relevant information, helps to ensure the high level of safety performance expected of all professionals in the civil aviation sector.</p>			
Mitigation action	Implementation date	Responsible(s)	
Carrying out awareness-raising actions regarding new regulations and procedures (ref. AM.2025.024.001)	If necessary	ANAC	

PT.027	Aircraft cabin air quality		
<u>Safety Purpose:</u> Closely monitor, with key stakeholders, the analysis and implementation of measures for events related to air quality in the aircraft cabin.			
<u>Rationale:</u> Events associated with potential cabin air contamination require a holistic and integrated approach between industry and regulators, aiming at the development of robust mechanisms for early identification, risk mitigation and effective containment of this type of events. In this sense, the systematic acquisition of data is crucial to understanding them and developing appropriate mitigation actions.			
Mitigation action		Implementation date	Responsible(s)
Integrate and monitor, together with other stakeholders, the work of Technical Commission 190, established by the IPQ, to deepen studies on this type of occurrence. <small>(ref. AM.2026.027.001)</small>		Continuous	ANAC
Interact directly with stakeholders, including through conferences/workshops, on this type of occurrence, promoting, in terms of continuous supervision, an analysis and appropriate response by national operators. <small>(ref. AM.2026.027.002)</small>		Continuous	ANAC

2.4. Safe and sustainable integration of new technologies

PT.025	Secure operations with UAS		
<u>Safety Purpose:</u> Operate UAS in a safe environment.			
<u>Rationale:</u> The growing use of UAS forces this type of operation to be reconciled with "traditional" aviation. The ease of access to UAS means that its users are often unaware of the limits of their operation, putting at risk the operations associated with "traditional" aviation.			
Mitigation action		Implementation date	Responsible(s)
Install banners in prohibited geographical areas and other areas where there is a higher prevalence or probability of occurrences. <small>(ref. AM.2025.025.001)</small>		2026	Aerodrome Operators
Preparation of regulations for the approval and supervision of UAS countermeasures systems at aerodromes. <small>(ref. AM.2025.025.005)</small>		2026 Q4	ANAC
Promote, at a national level, the reporting of occurrences to be carried out by remote pilots and UAS operators. <small>(ref. AM.2025.025.006)</small>		2026 Q4	ANAC

PT.026	Information security		
<p>Safety Purpose: Establish a resilient management system and integrate information security, including cybersecurity, into operational safety, ensuring the protection of critical assets and compliance with the regulatory requirements of EASA Part-IS.</p>			
<p>Rationale: The implementation of effective information security risk management strengthens the resilience that is essential to the integrity of the civil aviation ecosystem. This process ensures the protection of critical assets and operational continuity in the face of the growing digitalization and interconnectivity of the sector, transposing cybersecurity to the domain of safety. Through the adoption of an Information Security Management System (ISMS), the proactive identification of vulnerabilities and the rigorous mitigation of threats in the supply chain are promoted, ensuring compliance with European standards and the robustness of operations in the face of incidents of a systemic nature.</p>			
Mitigation action		Implementation date	Responsible(s)
<p>Organize and/or participate in <i>workshops</i> or other similar events to interact directly with stakeholders regarding the implementation of Part-IS. <small>(ref. AM.2026.026.001)</small></p>		2026 Q4	ANAC Service providers
<p>Define and establish a cooperation protocol between ANAC and the National Cybersecurity Center (CNCS), in order to create synergies and appropriate / coordinated action methodologies, taking into account the overlaps between Part-IS and the national transposition of the NIS 2 Directive. <small>(ref. AM.2026.026.002)</small></p>		2026 Q4	ANAC

3. MST não incluídas no PNSOA || MST not included in the SPAS

O PNSOA 2026-2028 inclui todas as MST identificadas na versão atual do EPAS, aplicáveis a Portugal.

As MST.0033, MST.0036 e MST.0040 não constam da atual edição do PNSOA, dado já terem sido implementadas em edições anteriores. Não obstante, o grau de implementação destas MST é transmitido à EASA através da atividade PT.009.

SPAS 2026-2028 includes all MST identified in the current version of the EPAS, as applicable to Portugal.

MST.0033, MST.0036, and MST.0040 are not included in the current edition of the SPAS, as they have already been implemented in previous editions. Notwithstanding, the implementation status of these MSTs is reported to EASA through activity PT.009.

4. Descrição dos Safety issues || Safety issue decription

Nota: por facilidade, e dada a abundância de termos técnicos, a tabela apenas se apresenta na língua inglesa.

Note: for convenience and due to the abundance of technical terms, the table is presented only in English.

Ref. SI	Safety Issue description
PT.SI-0001	<p>Aviation organisations are required to implement safety management systems as part of their safety programmes. This issue reviews an ineffective implementation of safety management system by the aviation organisations. The complex nature of aviation safety and the significance of addressing HF aspects show the need for an effective management of safety by the aviation organisations. This issue covers the regulatory requirements and promotion of SMS principles, for both aviation authorities and organisations, and the capability to detect, anticipate and act upon new emerging threats and associated challenges. It also includes the settling of the adequate safety culture in organisations and authorities.</p> <p>This safety issue also relates to ineffective or incomplete application of safety management systems within organisations, in particular change management, SRM, and safety reporting tools and processes.</p>
PT.SI-0002	<p>This safety issue relates to lack of (or still limited) safety culture in general aviation and addresses in particular safety events that go unreported due to fear of repercussions, lack of awareness of and training on occurrence reporting and just culture. In a well-functioning environment, the reporting culture and just culture facilitate the systematic and accurate reporting of safety events to ensure that a safety assessment is carried out, and that lessons learned are shared with the community, using suitable safety promotion mechanisms.</p>
PT.SI-0003	<p>Separation provision between two aircraft, one taking-off and the other landing, is paramount to prevent ground/airborne conflicts between these aircraft, in case of rejected take-off or go-around.</p>
PT.SI-0004	<p>This issue relates with poor airworthiness control by CAMO, namely incorrect assembly/part installed on a given aircraft and overdue actions (such as: AD deployment, HIL resolution or maintenance inspections / tasks)</p>
PT.SI-0005	<p>Inaccurate or missing QNH information may lead to aircraft flying below the intended flight path without proper detection and without warning. Depending on the severity of the deviation, and the flight crew response to other safety nets, the aircraft may collide with the terrain. This safety issue is focused on IFR flights in the en-route/approach environment, where improvement in the provision of QNH information will enable controllers and flight crews to minimize this issue</p>

Ref. SI	Safety Issue description
PT.SI-0006	<p>Presence of military aircraft unexpectedly within civilian air traffic areas may disrupt normal operations. Such a situation is a possible hazard to civil aviation safety, given the increase in incidents involving close encounters between civil and military aircraft, and more particularly an increase in non-cooperative international military traffic.</p> <p>Airspace infringement by military UAS, or aircraft spilling over from conflict zones into the controlled airspace without coordination/permission, could lead to loss of separation.</p>
PT.SI-0007	<p>This safety issue addresses the ability and capability of the flight crew to manage the entire flight, including dispatch, and the possibility to detect, avoid and/or mitigate the effects of adverse weather on the flight. If not managed well, a flight crew may experience aircraft upset after being forced out of its flight envelope by a severe atmospheric phenomenon, or a significant degradation in performance or the handling qualities of the aircraft, or injuries due to abrupt movements. It also reviews the requirements for the aircraft to fly in certain atmospheric conditions. The main threats of adverse weather in significant meteorological conditions affecting the flight, such as convective processes, air turbulence (CAT and orographically induced), mountain waves, up/down-drafts, wind shear, hail precipitation, lightning, and icing are reviewed in this safety issue.</p> <p>Clear air turbulence and orographically induced turbulence (i.e. turbulence generated by high mountains) and mountain waves are weather phenomena that may result in aircraft upset or injuries/damage. The issue also covers the preparation of the flight and the availability of information to enable the flight crew to foresee a possible encounter with such phenomena during the flight. Icing in flight may occur due to various reasons, however, this safety issue is focused on the manifestation of icing during flight caused by an atmospheric icing phenomenon. The typical manifestation is the accretion of ice on aerodynamic surfaces, probes, engine parts or flight control system, leading to degradation of handling quality or performance issues, system failures or malfunctions, or damages on aeroplane's structure. When such icing occurs, it is important to ensure that the flight crew is able to recognise the situation and manage the flight in adverse icing conditions. Other sources of icing, such as frozen water leaks from the waste water aircraft system, are excluded from this safety issue.</p>
PT.SI-0009	<p>Bird and wildlife hazards pose a significant safety risk by potentially causing structural damage or loss of aircraft control, particularly during takeoff and landing. The issue arises from excessive or uncontrolled wildlife presence near aerodromes, inadequate control measures, or lack of timely warnings. Contributory factors include pilots' and ATC's ability to detect and respond to wildlife activity, as well as aerodrome operators' effectiveness in managing wildlife populations. Mitigating this risk requires comprehensive hazard management plans based on habitat understanding, enabling aerodrome operators to minimize the likelihood of bird strikes or engine ingestions and ensure safer flight operations.</p>

Ref. SI	Safety Issue description
PT.SI-0010	<p>This safety issue relates to the inability, during a VFR flight, to detect, avoid or maintain sufficient airborne separation with other manned or unmanned aircraft, increasing the risk of airborne collision. The safety issue addresses both design and operational aspects involved.</p>
PT.SI-0011	<p>Contamination of the cabin air supply, usually via the "bleed air" system, with oil, hydraulic fluid or other chemicals from the engines or APU, creating unusual smells (like dirty socks, burnt plastic, etc.) that may lead to transient episodes of dizziness, headaches or respiratory symptoms</p>
SI-0007	<p>This safety issue addresses the inappropriate execution of an approach at any point from FL100 until reaching safe taxiing speed. This can lead to runway excursions, aircraft upset, terrain collision, or airborne collision. It covers all types of instrumental and visual approaches. The following areas are reviewed in this safety issue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Management of the energy of the aircraft and the influence of external factors affecting the approach, such as tail or crosswind, wind shear, down/up drafts and other weather-related factors; - Decision-making process of the flight crew to go around or continue with the approach; and - SOPs and the relevance of those procedures for the approach flown (including a correct altimeter setting), flight crew training and the existing regulatory framework. <p>In addition to addressing this safety issue from a flight crew perspective, this safety issue also explores ATM-related factors that may lead to non-stabilised approaches. These include ATCO instructions (e.g. vectoring, intermediate level-off) that result in a high descent profile for the flight crew or bring the aircraft too close to the runway.</p>
SI-0034	<p>The safety issue refers to the dependence of air transport (air operators, air navigation service providers, and original equipment manufacturers) on satellite systems and the potential impact of the associated vulnerabilities on the safety of the flight. Such vulnerabilities include jamming and spoofing that may affect position, navigation, timing, surveillance and communication. It covers the equipment on board, the ATM/ANS equipment, the SOPs, training and published navigation procedures. Should the GNSS units malfunction in flight, potential mitigation actions include the procedure to revert to other means of navigation or ground aids in critical flight phases. There is also a risk of normalisation of deviance, due to crews getting used to false warnings. The situation is exacerbated if several issues are affecting the flight simultaneously that may increase the workload to the flight crew and the ATCO and reduce the capability to recognise and properly react to the situation. Loss of, misleading or false position, navigation, and timing information has severe repercussions as it can ultimately lead to airborne collision, airspace infringement or terrain collision.</p>

Ref. SI	Safety Issue description
SI-0039	<p>Fatigue can negatively affect aircrew performance in the aircraft and pose a hazard to flight safety. In commercial air transport, aircrew rosters are traditionally developed on the basis of prescriptive duty time limits, flight time limits, minimum rest requirements and other constraints such as minimum notification times and prohibition to combine certain duties, to name a few. These limits and requirements, referred to as flight time limitations (FTL), are presumed to be adequate for maintaining aircrew fatigue at levels that will not put at risk the safety of flight operations.</p>
SI-0054	<p>The use (or misuse) of language can contribute directly or indirectly to an accident. Therefore, a minimum standard level of knowledge of the language used for communication mainly between pilots and ATCOs is critical to flight safety. ICAO standardised phraseology should be used whenever possible. Also, when phraseology is not applicable, pilots and ATCOs should demonstrate a minimum level of proficiency in plain language. The effective use of plain language is vital in routine operational situations in which phraseology provides no ‘ready-made’ form of communication and is especially critical in unusual or emergency situations. Inevitable language errors should always be considered and judged in the wider context of miscommunication or failure to communicate successfully. The recognition of these errors contributed to the construction of ICAO Operational Level 4 which is considered to be the minimum level acceptable to ensure safe operations.</p>
SI-0059	<p>The misinterpretation of a CPDLC (controller-pilot data link communications) message occurs when the ATC gives a clearance/information to the flight crew via CPDLC and the flight crew does not comply with it as intended by the ATCO, but the flight crew acts according to their understanding of the message. As an example, misinterpretation is possible with UM79 (CLEARED TO [position] VIA [route]) clearance that might lead to airspace infringements, loss of separation and airborne collision. Another example is a misinterpretation of CPDLC uplink message as a clearance instead of a request which was the intention of the message (UM148 WHEN CAN YOU ACCEPT FL[XXX]). Such a misinterpretation leads to a deviation to another than the cleared flight level, which can lead to an airspace infringement, a loss of separation or to an airborne collision. As there could be errors introduced in the CPDLC messages and messages could be misinterpreted by both parties (ATCO and flight crew), this issue addresses the miscommunication aspects of using CPDLC.</p>
SI-1004	<p>The issue relates to the inadequate management or handling of the baggage and cargo loading process which may result in a significant change in the centre of gravity of the aircraft or the actual weight of the aircraft without the flight crew becoming aware. This safety issue includes the procedures, training and equipment provided to the ground handling personnel to perform their duties.</p>

Ref. SI	Safety Issue description
SI-1011	Fires involving lithium batteries and/or other dangerous goods, in the hold areas of the aircraft, followed by the potential inability to extinguish any subsequent fire may lead to an aircraft environment incompatible with human life. In a well-functioning system, dangerous goods and lithium battery handling is correctly identified and managed to ensure that all activities are carried out effectively in accordance with relevant regulations, procedures and processes.
SI-1024	This safety issue covers the operation of both motorised and non-motorised ground support equipment (GSE) on the aerodrome movement area, which, if done incorrectly, may lead to collisions between aircraft and GSE or injuries to personnel or passengers This safety issue also includes the inadequate positioning or securing of GSE such as baggage trolleys/dollies, unit load devices (ULDs), steps, etc. when they are not in use. If done incorrectly, GSE may be blown around the apron due to bad weather, jet blast or other external influence and, consequently, cause damage to aircraft or injuries to passengers or personnel.
SI-2006	<p>This safety issue refers to runway incursions following a wrongly given clearance/instruction by ATC to a vehicle or to an aircraft landing on, crossing or taking off from an already occupied runway. This happens when the controllers do not see and notice the occupied runway or misjudge the separation between involved traffic. This misdetection of an occupied runway can be facilitated by human factors such as workload, fatigue, stress but also by aerodrome design or other organisational factors.</p> <p>Especially during periods of high workload, the controller may accidentally clear an aircraft or a vehicle to enter a runway even though they had already cleared another aircraft to land or take off from the same runway.</p> <p>Aerodrome design is also another key contributor to this safety issue as flight crew or manoeuvring area vehicle drivers may navigate onto the wrong surface if the design of the aerodrome may lead to disorientation.</p>

Ref. SI	Safety Issue description
SI-2014	<p>The increasing popularity of drones, especially drones of less than 25 kg operating in the ‘open’ category, has inadvertently led to an increased likelihood for airborne collision risk between drones and manned aircraft. This is largely due to unauthorised activity of drones in both take-off and approach paths of commercial airlines up to 5 000 ft. While less common, unauthorised activity of drones may also pose a collision hazard when an aircraft is flying en-route. Authorised UAS operations in the ‘specific’ category may include UAS flights at altitudes at which other (manned) aircraft will fly, and therefore these could possibly pose risks as well. For example, failure of the UAS guidance and control system or degradation of technical systems supporting e-identification, geo-fencing, detect and avoid, (self)-separation or collision avoidance, could create the risk of airborne collision between manned aircraft and UAS. Human factors issues and unintended remote pilot/operator errors could result in airspace violations, procedural deviations, and altitude deviations (thereby increasing the risk of airborne collision). This safety issue is exacerbated by the fact that UAS are often not detected by ground equipment and/or on-board conspicuity devices of other aircraft.</p> <p>As a result of a drone sighting, aerodrome traffic may be stopped or diverted, leading to secondary risks, such as fuel shortages, airspace capacity saturation and an increased workload of air traffic controllers and pilots.</p>
SI-2025	<p>Airspace infringement occurs when an aircraft enters notified airspace without previously requesting and obtaining clearance from the controlling authority of that airspace or enters the airspace under conditions that were not contained in the clearance. Such infringements pose a safety risk to traffic within the controlled airspace and increase the ATCOs’ workload. The safety issue addresses infringements by aircraft flying using VFR in controlled airspace (Class A to D), aircraft accessing airspace without ATC clearance, and infringements of restricted airspaces such as danger areas, restricted areas, prohibited areas and temporary segregated/reserved areas by all types of traffic.</p>
SI-3001	<p>Leadership blind spots and weak culture measurement deter staff from raising safety issues and hinder organisational learning. Positive cultural evolution requires cooperation and shared values across all levels of management and workers. Corporate safety culture is particularly affected by the values and actions of senior management. Leadership competence and active stewardship of culture is a core safety enabler across domains.</p>
SI-3003	<p>Competence is a set of observable and measurable behaviours that an individual is expected to demonstrate in relation to required task performance. It is important for regulatory staff to have specific HF competence to be able to perform their duties. This also provides an added benefit of improving the conversation on safety and HF between regulatory staff and people at different levels in industry.</p>

Ref. SI	Safety Issue description
SI-3004	An organisation is made up of humans, procedures and processes that work together, often in a hierarchical manner and interacting to achieve a common goal. Insufficient embedding of HF in SMS, design and change processes means decisions on design, procedures, staffing and technology are taken without reliable evidence on human-system performance. Systematic HF methods and specialist input across the lifecycle and at key SMS interfaces.
SI-3005	Fatigue is repeatedly identified as one of the most serious challenges within the aviation industry. The signs of fatigue are subtle and limit human performance across the system — prevention depends on both sleep quantity and quality, robust fatigue management, evidence-based training and practical rostering. This safety issue strives to ensure that adequate prevention against effects of fatigue is provided in all aviation domains.
SI-3011	Despite the obvious technological advances that have made the aviation industry safer and more efficient in the last few decades, the way that those working in the industry are trained has not changed significantly. ICAO has sought to address this through the development of competency frameworks; however, organisations and States need to assure themselves that they fully appreciate how to utilise competency frameworks to their best advantage, whilst striving for a shared understanding of terms and concepts.
SI-4010	<p>Maintaining airborne separation is one of the key contributory factors in reducing mid-air collision risk. This relies on the pilot’s ability to detect and avoid loss of separation and maintain safe distance between the aircraft and the surrounding traffic. This involves adherence to separation minima and visual separation.</p> <p>The scope has been extended to now include sailplane operations, where gliders often fly in close proximity during thermal climbing and may come uncomfortably close to one another or even collide. This issue also involves collisions or near collisions with other type of aircraft in all types of airspaces. This safety issue is also relevant for the CAT A and ATM/ANS domains.</p>
SI-4012	The reliability and handling of any hardware/software system on board the aeroplane is crucial for a safe flight. This issue is focused on the engine and its operation. Failure of any of these hardware/software systems can result in loss of power, leading to loss of control while the pilot is trying to solve the problem.
SI-4023	Parachuting operations are flights which are specifically chartered/operated to transport parachutists (called ‘skydivers’ in sport parachuting) to a designated altitude for jumping out from the aircraft. These operations, usually entailing short flights, are exposed to a range of operational hazards that may relate to changes in weight and balance, possible interference of the parachute deployment devices with structural elements of the aircraft upon exit, insufficient communication between the pilot and the parachutists, non-adherence to SOPs leading to convergent aircraft descent- and free-falling parachutist trajectories (a risk in particular in the case of wing suit or large formation skydiving), etc. This type of operation may also be exposed to organisational hazards such as commercial pressure, lack of or inadequate safety briefings, inadequate monitoring of continuing airworthiness.

Ref. SI	Safety Issue description
<p>SI-5017</p>	<p>The aviation industry remains a key target for cyberattacks, with airports, airlines, manufacturers, service providers, and government agencies managing vast amounts of sensitive data. As digitalisation accelerates, new vulnerabilities arise, increasing the sector’s exposure to cyber risks.</p> <p>A - Airline systems may be vulnerable to hacking, causing major disruptions to the air traffic system.</p> <p>B - Aircraft systems may be vulnerable to hacking, or ground support systems leading to faulty maintenance, airline systems causing major disruptions to the air traffic system.</p> <p>C - ATM systems have become increasingly digitalised to reap efficiency gains. However, a move towards the digital sphere exposes ATM systems to more vulnerabilities and threats to confidentiality, integrity and availability of the systems. Given the strong interdependence of the different domains in the aviation industry, a cyberattack on ATM systems may compromise safety and integrity of the aviation system as a whole. In addition to terrorist-related attacks, the safety issue is concerned with how ATM systems can remain resilient in the face of attacks perpetrated by hackers to gain access to systems or cause disruption for non-terrorist purposes and attacks carried out for commercial espionage.</p>
<p>SI-6008</p>	<p>The key difference between pre-flight planning and preparation for balloons and pre-flight planning and preparation for other types of aircraft lies in the unique weather briefing and preparation that balloon pilots must consider during pre-flight preparations. Unlike powered aircraft, balloons rely entirely on wind currents for navigation. Forecasts often are neither sufficiently detailed for the local micro-climates experienced in ballooning nor adequately consider the tight wind limitations for safe launch and landing, with gusts not exceeding 10-15 knots. Additionally, balloon pilots need to be highly aware of landing site availability and adequacy for the size and inertia of the balloon they choose to operate. Occurrences have shown that inadequate assessment of weather and wind conditions at the planning stage can significantly increase operational risk.</p>
<p>SI-8031</p>	<p>This safety issue relates to the inability to identify and safely avoid obstacles during any flight phase, in confined areas or in proximity to natural or manmade obstacles, such as, for example, agricultural work or power lines check, both in urban and natural environments.</p>
<p>SI-8041</p>	<p>This safety issue relates to helicopter downwash effects such as the blowing of foreign object debris (FOD) which can lead to injuries or damage to third parties on ground, or the recirculation of the snow/dust causing possible damages to the helicopter own engines</p>

5. Exemplos de eventos percussores dos PT.SPI || Examples for precursor events of PT.SPI

Nota: por facilidade, e dada a abundância de termos técnicos, a tabela apenas se apresenta na língua inglesa.

Note: for convenience and due to the abundance of technical terms, the table is presented only in English.

Key Risk Area	Events related (non-exhaustive list of examples)
Airborne collision	TCAS RA
	RPAS encounter
	Airspace Infringement
	Loss of Separation as result of ATM Conflict Detection
	Navigation error
Aircraft upset	Birdstrike
	Low Speed events
	Airworthiness control, incorrect assembly and overdue actions (AD or maintenance tasks)
	Powerplant System/Component Failure or malfunction
	Flight Crew Operation/ Interpretation of Equipment (Deviation - Bank/Roll/ Deviation of Intended Airspeed).
	Weather and Environmental Encounters (Wake Turbulence, Windshear)
	Spatial Disorientation
Collision on runway	Runway Incursions
	Flight Crew ATC Clearance Deviation (Hold Short Clearance, Taxi Clearance, Stop Bar Crossing, Line-up Clearance)
	Aerodrome Marking, Lightning and Signs.
	Flight Crew Interpretation of Communications (Call-sign Confusion, Breakdown in Communications)
Excursion	Runway Excursions
	Unstable approach
	Directional Control on Ground Deviation (loss of control on ground during landing roll).

Key Risk Area	Events related (non-exhaustive list of examples)
	Landing Gear System and wheels or brakes failure
	Abnormal runway contact
Fire, smoke and pressurisation	Fire/fumes/smoke events (Cockpit/Cabin Galley electric burning)
	Smoke Warning System triggered
	DG related occurrences
	Hot brakes
	Cabin Decompression/ Cabin Pressure Uncontrollable
	Cabin air quality events (fumes)
Ground damage	Collision - Vehicle with Parked Aircraft
	Taxiway incursions (collision aircraft vs. aircraft)
	Directional Control on Ground Deviation (loss of control on ground during taxi).
	Incursion of vehicle and ground equipment on movement area
	Cargo Handling and Loading/Unloading
Terrain collision	GPWS/EGPWS activation
	GPWS/EGPWS Erroneous Operation (false warnings)
	Incorrect altimeter setting
	Interference of GPS Signal
	Situational Awareness degraded (Fatigue, Distraction, perception)
Other injuries	Unruly passengers
	Maintenance Release to Service/Documentation (Maintenance Not Matching Documentation or Not Recorded)
	Passengers/Persons Unsupervised on Apron
Security	Laser Attacks
	Aircraft, ATM, Aerodrome or Airline systems Cyberattacks

6. Glossário || Glossary

AAN	Autoridade Aeronáutica Nacional (<i>Military Authority</i>)
ADR	Aeródromos (<i>Aerodromes</i>)
ADREP	Taxonomia de Comunicação de Dados sobre Acidentes/Incidentes (<i>Accident/Incident Data Reporting</i>)
ALoSP	Nível Aceitável de Desempenho de Segurança Operacional (<i>Acceptable Level of Safety Performance</i>)
AMO	Organização de Manutenção de Aeronaves (<i>Aircraft Maintenance Organisation</i>)
AMTO	Organização de Formação em Manutenção de Aeronaves (<i>Aircraft Maintenance Training Organisation</i>)
ANAC	Autoridade Nacional da Aviação Civil (<i>Portuguese Civil Aviation Authority</i>)
ANACOM	Autoridade Nacional de Comunicações (<i>National Communications Authority</i>)
ANS	Serviços de Navegação Aérea (<i>Air Navigation Services</i>)
ANSP	Prestador de Serviços de Navegação Aérea (<i>Air Navigation Service Provider</i>)
ARC	Contacto Anormal com a Pista (<i>Abnormal Runway Contact</i>)
ATCo	Controlador de Tráfego Aéreo (<i>Air Traffic Control Officer</i>)
ATCO-TO	Organizações de Formação de Controladores de Tráfego Aéreo (<i>Air Traffic Control Officer Training Organisations</i>)
ATM	Gestão de Tráfego Aéreo (<i>Air Traffic Management</i>)
ATO	Organização de Formação de Tripulantes de Voo Aprovada (<i>Approved (Flight Crew) Training Organisation</i>)
ATPL	Licença de Piloto de Transporte Aéreo (<i>Airline Transport Pilot License</i>)
CAMO	Organização de Gestão de Aeronavegabilidade Permanente (<i>Continuing Airworthiness Management Organisation</i>)
CAT	Transporte Aéreo Comercial (<i>Comercial Air Transport</i>)
CE	Elementos Críticos (<i>Critical Elements</i>)
CFIT	Voo Controlado contra o Solo (<i>Controlled Flight Into Terrain</i>)
CNC do PNSO	Comité Nacional de Coordenação do Programa Nacional de Segurança Operacional (<i>National Coordination Committee of the State Safety Programme</i>)
COA	Certificado de Operador Aéreo (<i>Air Operator Certificate</i>)

CPL	Licença de Piloto Comercial (<i>Commercial Pilot License</i>)
EASA	Agência da União Europeia para a Segurança da Aviação (<i>European Union Aviation Safety Agency</i>)
EASPG	Grupo de Planeamento do Sistema de Aviação Europeu (<i>European Aviation System Planning Group</i>)
EBT	Formação Baseada em Evidências (<i>Evidence Based Training</i>)
ECCAIRS	Centro Europeu de Coordenação para Sistemas de Notificação de Acidentes e Incidentes (<i>European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems</i>)
EFB	Documentação de voo em formato eletrónico (<i>Electronic Flight Bag</i>)
EI	Implementação Efetiva (<i>Effective Implementation</i>)
EOFDM	Fórum de Monitorização de Dados de Voo de Operadores Europeus (<i>European Operators Flight Data Monitoring forum</i>)
EPAS	Plano Europeu de Segurança Operacional da Aviação (<i>European Plan for Aviation Safety</i>)
ESPN-R	Rede Europeia de Promoção da Segurança Operacional em Aeronaves de Asa Rotativa (<i>European Safety Promotion Network - Rotorcraft</i>)
EUROAT	Regras Harmonizadas para o Tráfego Aéreo Operacional (EUROCONTROL <i>Specifications for harmonized Rules for Operational Air Traffic under Instrument Flight Rules inside controlled Airspace of the ECAC Area (EUROAT)</i>)
EUR-RASP	Plano Regional Europeu de Segurança Operacional da Aviação (<i>European Regional Aviation Safety Plan</i>)
FCL	Licenciamento de Tripulação de Voo (<i>Flight Crew Licensing</i>)
FDM	Monitorização de Dados de Voo (<i>Flight Data Monitoring</i>)
FIS	Serviço de Informação de Voo (<i>Flight Information Service</i>)
FRM	Gestão do Risco de Fadiga (<i>Fatigue Risk Management</i>)
FRMS	Sistema de Gestão do Risco de Fadiga (<i>Fatigue Risk Management System</i>)
FTL	Limitação do Tempo de Voo (<i>Flight Time Limitation</i>)
GA	Aviação Geral (<i>General Aviation</i>)
GAPPRI	Plano de Ação Global para a Prevenção de Incursões em Pista (<i>Global Action Plan for the Prevention of Runway Incursions</i>)

GASP	Plano Global de Segurança Operacional da Aviação (<i>Global Aviation Safety Plan</i>)
GCOL	Colisão no Solo (<i>Ground COLision</i>)
GNSS	Sistema de Navegação Global por Satélite (<i>Global Navigation Satellite System</i>)
GPIAAF	Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários (<i>Portuguese Safety investigation Authority</i>)
GPS	Sistema de Posicionamento Global (<i>Global Positioning System</i>)
HF	Fatores Humanos (<i>Human Factors</i>)
HRC	Categorias de Alto Risco (<i>High Risk Categories</i>)
ICAO	Organização da Aviação Civil Internacional (<i>International Civil Aviation Organisation</i>)
IFR	Regras de Voo por Instrumentos (<i>Instrument Flight Rules</i>)
IFTSS	Esquema de Especificação de Tempo de Voo Individual (<i>Individual Flight Time Specification Scheme</i>)
IMC	Condições Meteorológicas para Voo por Instrumentos (<i>Instrument Meteorological Conditions</i>)
IR	Qualificação para Voo por Instrumentos (<i>Instrument Rating</i>)
KRA	Área-chave de Risco (<i>Key Risk Area</i>)
LALT	Operações a Baixa Altitude (<i>Low ALTitude Operations</i>)
LAPL	Licença de Piloto de Aeronave Ligeira (<i>Light Aircraft Pilot License</i>)
LOC-I	Perda de Controlo em Voo (<i>Loss of Control - Inflight</i>)
LOC-G	Perda de Controlo no Solo (<i>Loss of Control – Ground</i>)
LPRI	Implementação de Requisitos de Proficiência Linguística (<i>Language Proficiency Requirements Implementation</i>)
MAC	Colisão em Voo (<i>Mid-Air Collision</i>)
MEL	<i>Minimum Equipment List</i>
MTOM	Massa Máxima à Descolagem (<i>Maximum TakeOff Mass</i>)
MST	Tarefa do Estado-Membro (<i>Member State Task</i>)
NASP	National Aviation Safety Plan (<i>Plano Nacional de Segurança Operacional da Aviação</i>)
NCA	Autoridade Nacional Competente (<i>National Competent Authority</i>)

NCC	Operações Não Comerciais com Aeronaves Motorizadas Complexas (<i>Non-Commercial Operations with Complex motor-powered aircraft</i>)
NCO	Operações Não Comerciais com Aeronaves Motorizadas não Complexas (<i>Non-Commercial Operations with Other than Complex motor-powered aircraft</i>)
NRO	Operações Reguladas Nacionalmente (<i>Nationally Regulated Operations</i>)
PNSO	Programa Nacional de Segurança Operacional (<i>State Safety Programme</i>)
PNSOA	Plano Nacional de Segurança Operacional da Aviação (<i>State Plan for Aviation Safety</i>)
PPL	Licença de Piloto Privado (<i>Private Pilot Licence</i>)
PQ	Perguntas de protocolo (<i>Protocol Question</i>)
RE	Saída de Pista (<i>Runway Excursion</i>)
RI	Incursão em pista (<i>Runway Incursion</i>)
RTR	Aeronaves de asa rotativa (<i>Rotorcraft</i>)
SARP	Normas e Práticas Recomendadas (<i>Standards And Recommended Practices</i>)
SCF-NP	Falha de Sistema/Componente, não-motor (<i>System/Component Failure, Non-Powerplant</i>)
SCF-PP	Falha de Sistema/Componente, motor (<i>System/Component Failure, Powerplant</i>)
SESAR	Investigação de Gestão de Tráfego Aéreo no Céu Único Europeu (<i>Single European Sky ATM Research</i>)
SMS	Sistema de Gestão de Segurança Operacional (<i>Safety Management System</i>)
SMICG	Grupo de Colaboração Internacional de Gestão de Segurança Operacional (<i>Safety Management International Collaboration Group</i>)
SMS	Sistema de Gestão da Segurança Operacional (<i>Safety Management System</i>)
SPAS	Plano Nacional de Segurança Operacional da Aviação (<i>State Plan for Aviation Safety</i>)
SPI	Indicador de Desempenho da Segurança Operacional (<i>Safety Performance Indicator</i>)
SPO	Operações Especializadas (<i>Specialized Operations</i>)
SRM	Gestão de Riscos de Segurança Operacional (<i>Safety Risk Management</i>)
SSP	Programa Nacional de Segurança Operacional (<i>State Safety Programme</i>)

TEM	Gestão de Ameaças e Erros (<i>Threat and Error Management</i>)
UAS	Aeronaves não tripuladas (<i>Unmanned aircraft system</i>)
UE	União Europeia (<i>European Union</i>)
UPRT	Formação em Prevenção da Perda do Controlo e Recuperação do Controlo (<i>Upset Prevention and Recovery Training</i>)
USOAP CMA	Abordagem de Monitorização Contínua do Programa de Auditoria de Supervisão de Segurança Operacional (<i>Universal Safety Oversight Audit Programme Continuous Monitoring Approach</i>)

ANEXOS || ANNEXES

Áreas de Risco Fundamental | Problemas de Segurança || Key Risk Areas | Safety Issues

Áreas de Risco Fundamental são a determinação do tipo de acidente mais provável para que um incidente poderia ter evoluído. Constituem outro conceito central no processo europeu de Gestão de Risco de Segurança (SRM), juntamente com os problemas de segurança (*safety issues*). As Áreas de Risco Fundamental fornecem uma visão sobre os resultados potenciais de acidentes mais comuns e os precursores imediatos que podem levar a esses resultados. O conjunto de áreas de risco fundamental (Regulamento Delegado (UE) 2020/2034 da Comissão) estabelece uma taxonomia comum para os possíveis desfechos de acidentes.

As 10 Áreas de Risco Fundamental estão listadas abaixo:

- a) Colisão aérea: colisão de duas aeronaves estando ambas no ar; ou entre uma aeronave e outros objetos aéreos (à exceção de aves e outros animais);
- b) Perda de controlo da aeronave: estado indesejável da aeronave caracterizado por divergências não intencionais dos parâmetros normalmente adotados durante as operações, que pode, em última

Key Risk Areas are the determination of the most likely type of accident that an occurrence could have escalated to. They are another core concept in the European SRM process along with safety issues. The Key Risk Areas provide insights to the most common potential accident outcome and the immediate precursors that may lead to the accident outcome. The set of key risk areas (Commission Delegated Regulation (EU) 2020/2034) provides a common taxonomy for the possible accident outcomes.

The 10 Key Risk Areas are listed below:

- a) Airborne collision: a collision between aircraft while both aircraft are airborne; or between aircraft and other airborne objects (excluding birds and wildlife).
- b) Aircraft upset: an undesired aircraft state characterized by unintentional divergences from parameters normally experienced during operations, which might ultimately lead to an uncontrolled impact with terrain.

análise, conduzir a um impacto descontrolado com o solo;

- c) Colisão na pista: colisão entre uma aeronave e outro objeto (outras aeronaves, veículos, etc.) ou pessoa que ocorra numa pista de um aeródromo ou noutra área de aterragem predeterminada. Não inclui colisões com aves ou fauna selvagem;
- d) Saída de pista: ocorrência quando uma aeronave deixa a pista ou a área de movimento de um aeródromo ou superfície de aterragem de qualquer outra área de aterragem predeterminada, sem chegar a levantar voo. Inclui as aterragens verticais de elevado impacto no caso dos autogiros, assim como as aeronaves de descolagem e aterragem vertical, tais como balões ou dirigíveis;
- e) Incêndio, fumo e pressurização: ocorrência que envolve casos de situações de incêndio, fumos ou pressurização que possam tornar-se incompatíveis com a vida humana. Inclui ocorrências que envolvam incêndios ou fumos que afetem qualquer parte de uma aeronave, em voo ou no solo, que não resultem de impacto ou de atos mal-intencionados;
- f) Danos no solo: danos nas aeronaves induzidos pela operação das aeronaves no solo ou noutra área à superfície que não a da pista ou uma área de aterragem pré-

- c) Collision on runway: a collision between an aircraft and another object (other aircraft, vehicles, etc.) or person that occurs on a runway of an aerodrome or other predesignated landing area. This does not include collisions with birds or wildlife.
- d) Excursion: an occurrence when an aircraft leaves the runway or movement area of an aerodrome or landing surface of any other predesignated landing area, without getting airborne. This includes high-impact vertical landings for rotorcraft/VTOL and balloons/airships.
- e) Fire, smoke and pressurisation: an occurrence involving cases of fire, smoke, fumes or pressurisation situations that may become incompatible with human life. This includes occurrences involving fire, smoke or fumes affecting any part of an aircraft, in flight or on the ground, which is not the result of impact or malicious acts.
- f) Ground damage: damage to aircraft induced by operation of aircraft on ground on any other ground area than a runway or predesignated landing area, as well as damage during maintenance.
- g) Obstacle collision in flight: collision between an airborne aircraft and obstacles raising from the surface of the earth. Obstacles include such things as tall buildings, trees, power cables, telegraph

designada, assim como danos durante a manutenção;

- g)** Colisão com obstáculos em voo: colisão entre uma aeronave em voo e obstáculos protuberantes da superfície terrestre. Os obstáculos incluem edifícios altos, árvores, cabos elétricos, telegráficos e antenas, assim como objetos cativos;
- h)** Colisão com o terreno: ocorrência em que uma aeronave em voo colide com o solo, sem indicação de que a tripulação de voo não pôde controlar a aeronave. Inclui casos em que a tripulação de voo é afetada por ilusões óticas ou por um contexto visual degradado;
- i)** Outras lesões: ocorrência de danos mortais ou não mortais que não possam ser atribuídos a qualquer outra área de risco fundamental;
- j)** Segurança contra atos ilícitos: ato de interferência ilícita contra a aviação civil. Inclui todos os incidentes e violações relacionados com a vigilância e a proteção, o controlo de acessos, o rastreio, a aplicação de controlos de segurança e outros atos que se destinem a causar a destruição gratuita ou malévola de aeronaves e bens materiais, pondo em perigo ou resultando em atos de interferência na aviação civil e nas suas instalações. Inclui eventos de segurança física e informática.

wires and antennae as well as tethered objects.

- h)** Terrain collision: an occurrence where an airborne aircraft collides with terrain, without indication that the flight crew was unable to control the aircraft. This includes instances when the flight crew is affected by visual illusions or degraded visual environment.
- i)** Other injuries: an occurrence where fatal or non-fatal injuries have been inflicted, which cannot be attributed to any other key risk area.
- j)** Security: an act of unlawful interference against civil aviation. This includes all incidents and breaches related to surveillance and protection, access control, screening, implementation of security controls and any other acts intended to cause malicious or wanton destruction of an aircraft and property, endangering or resulting in unlawful interference with civil aviation and its facilities. It includes both physical and cybersecurity events.

Os problemas de segurança (*safety issues*) são deficiências de segurança relacionadas com um ou mais perigos. Representam a manifestação real de um perigo ou a combinação de vários perigos num contexto específico. Podem ser avaliados em termos de risco e geridos de forma prática (mitigados). O nível de detalhe de um problema de segurança não deve ser demasiado pormenorizado, pois, nesse caso, seria controlado por medidas mitigadoras operacionais seletivas e reativas, como diretivas de aeronavegabilidade (AD) ou diretivas de segurança (SD). Também não deve ser demasiado geral, o que tornaria a sua mitigação inviável dentro de um prazo aceitável.

Os problemas de segurança e os Portfólios de Riscos de Segurança são agrupados por domínio, uma vez que cada domínio possui as suas particularidades e exige conhecimentos especializados específicos. Os seguintes domínios fazem parte do processo de Gestão de Risco de Segurança (SRM):

- Sistémico e conjuntural (SYS&CONJ);
- Fatores humanos / desempenho humano (HF/HP);
- Transporte aéreo comercial – aeronaves de asa fixa (CAT A);
- Aeronaves de asa rotativa (RTR);

Safety issues are safety deficiencies related to one or more hazards. They are the actual manifestation of a hazard or a combination of several hazards in a specific context. They can be assessed in terms of risk and practically managed (mitigated). The level of granularity of a safety issue should not be too detailed, in that case it would then be controlled by selective and reactive operational mitigating controls, such as airworthiness directives (AD) or safety directives (SD). It should also not be too general, which would render its mitigation unfeasible in an acceptable timeframe.

The safety issues and Safety Risk Portfolios are grouped by domain as each domain has its particularities and requires specific expertise. The following domains are part of the SRM process:

- Systemic and conjunctural (SYS&CONJ);
- Human factors / human performance (HF/HP);
- Commercial air transport — aeroplanes (CAT A);
- Rotorcraft (RTR);
- Non-commercial operations — small aeroplanes (NCO -A);
- Sailplanes (SP);

- Operações não-comerciais – aeronaves de asa fixa pequenas (NCO -A);
- Planadores (SP);
- Balões (BA);
- Aeronavegabilidade (AW);
- Gestão de tráfego aéreo / serviços de navegação aérea (ATM/ANS);
- Aeródromos e assistência em escala (ADR&GH).

A lista completa dos problemas de segurança, com a respetiva descrição, domínio e área-chave de risco mais relevante, pode ser consultada no [Volume III do EPAS](#).

- Balloons (BA);
- Airworthiness (AW);
- Air traffic management / air navigation services (ATM/ANS);
- Aerodromes and ground handling (ADR&GH).

The complete list of safety issues, with the corresponding description, domain and most relevant key risk area, can be consulted on [EPAS Volume III](#).

Definições || Definitions

«Acidente», um acontecimento ligado à operação de uma aeronave que, no caso das aeronaves tripuladas, se produz entre o momento em que uma pessoa embarca na aeronave com a intenção de efetuar o voo e o momento em que todas as pessoas são desembarcadas ou, no caso das aeronaves não tripuladas, entre o momento em que a aeronave está pronta para avançar com vista à realização de um voo e o momento em que fica imobilizada no final do voo e o sistema de propulsão primária é desligado, no qual:

- a) Uma pessoa sofre ferimentos graves ou mortais devido:
- à sua presença na aeronave, ou
 - ao contacto direto com qualquer parte da aeronave, incluindo as partes que se tenham desprendido da aeronave, ou
 - à exposição direta ao sopro dos reatores, exceto se os ferimentos resultarem de causas naturais, tiverem sido provocados à pessoa por ela própria ou por terceiros ou se os ferimentos forem sofridos por passageiros clandestinos escondidos fora das zonas habitualmente

«Accident», means an occurrence associated with the operation of an aircraft which, in the case of a manned aircraft, takes place between the time any person boards the aircraft with the intention of flight until such time as all such persons have disembarked, or in the case of an unmanned aircraft, takes place between the time the aircraft is ready to move with the purpose of flight until such time it comes to rest at the end of the flight and the primary propulsion system is shut down, in which:

- a) A person is fatally or seriously injured as a result of:
- being in the aircraft, or,
 - direct contact with any part of the aircraft, including parts which have become detached from the aircraft, or,
 - direct exposure to jet blast, except when the injuries are from natural causes, self-inflicted or inflicted by other persons, or when the injuries are to stowaways hiding outside the areas normally available to the passengers and crew; or
- b) The aircraft sustains damage or structural failure which adversely affects the

destinadas aos passageiros e à tripulação; ou

- b)** A aeronave sofre danos ou falhas estruturais que afetem negativamente as características de resistência estrutural, de desempenho ou de voo e que normalmente exigiriam uma reparação considerável ou a substituição do componente afetado, exceto em caso de falha ou avaria do motor, quando os danos se limitem a um único motor (incluindo a sua blindagem ou acessórios), às hélices, pontas das asas, antenas, sondas, pás, pneumáticos, travões, rodas, carenagens, painéis, portas do trem de aterragem, parabrisas, revestimento da aeronave (como pequenas amolgadelas ou perfurações), ou em caso de danos menores nas hélices, pás principais, trem de aterragem, e danos provocados por queda de granizo ou colisão com aves (incluindo perfurações do radome); ou
- c)** A aeronave desaparece ou fica totalmente inacessível.

«Área de alto risco», uma área em que o impacto da aeronave causaria numerosos ferimentos, resultando num elevado número de vítimas mortais, ou em ambos, devido à natureza das atividades nessa área, tais como centrais nucleares ou químicas.

structural strength, performance or flight characteristics of the aircraft, and would normally require major repair or replacement of the affected component, except for engine failure or damage, when the damage is limited to a single engine, (including its cowlings or accessories), to propellers, wing tips, antennas, probes, vanes, tires, brakes, wheels, fairings, panels, landing gear doors, windscreens, the aircraft skin (such as small dents or puncture holes) or minor damages to main rotor blades, tail rotor blades, landing gear, and those resulting from hail or bird strike, (including holes in the radome); or

- c)** The aircraft is missing or is completely inaccessible.

«High-risk area». means an area where an aircraft impact would cause numerous injuries, result in a high number of fatalities, or both because of the nature of the activities in that area, such as nuclear or chemical plants.

«Cultura justa», uma cultura em que os operadores de primeira linha ou outras pessoas não são objeto de sanções pelas suas ações, omissões ou decisões ajustadas à sua experiência e formação, mas em que a negligência grave, as infrações deliberadas e os atos de destruição não são tolerados.

«Ferimento grave», um ferimento sofrido por uma pessoa num acidente, do qual resulte uma das seguintes consequências:

- a) Hospitalização por um período superior a 48 horas, no prazo de sete dias a contar da data em que o ferimento foi recebido;
- b) Fraturas ósseas, exceto fraturas simples dos dedos ou do nariz;
- c) Lacerações que provoquem hemorragias graves ou lesões de nervos, músculos ou tendões;
- d) Lesões de órgãos internos;
- e) Queimaduras de segundo ou terceiro grau ou queimaduras que afetem mais de 5 % da superfície do corpo;
- f) Exposição comprovada a substâncias infecciosas ou a radiações nocivas.

«Ferimento mortal», qualquer ferimento sofrido por uma pessoa num acidente que conduza à sua morte nos 30 dias seguintes à data do acidente.

«Just culture», means a culture in which front-line operators or other persons are not punished for actions, omissions or decisions taken by them that are commensurate with their experience and training, but in which gross negligence, willful violations and destructive acts are not tolerated.

«Serious injury», means an injury which is sustained by a person in an accident and which involves one of the following:

- a) Hospitalization for more than 48 hours, commencing within 7 days from the date the injury was received;
- b) A fracture of any bone (except simple fractures of fingers, toes, or nose);
- c) Lacerations which cause severe hemorrhage, nerve, muscle or tendon damage;
- d) Injury to any internal organ;
- e) Second- or third-degree burns, or any burns affecting more than 5 % of the body surface;
- f) Verified exposure to infectious substances or harmful radiation.

«Fatal injury», means an injury which is sustained by a person in an accident and which results in his or her death within 30 days of the date of the accident.

«Incidente», uma ocorrência, que não seja um acidente, associada à operação de uma aeronave e que afete ou possa afetar a segurança das operações.

«Incidente grave», um incidente relacionado com a operação de uma aeronave que envolve circunstâncias que indicam que existiu uma elevada probabilidade de ocorrência de um acidente, o que, no caso das aeronaves tripuladas, se produz entre o momento em que uma pessoa embarca na aeronave com vista à realização de um voo e o momento em que todas as pessoas são desembarcadas ou, no caso das aeronaves não tripuladas, entre o momento em que a aeronave está pronta para avançar com vista à realização de um voo e o momento em que fica imobilizada no final do voo e o sistema de propulsão primária é desligado.

«Ocorrência»: um evento relacionado com a segurança que ponha em perigo ou, caso não seja corrigido ou solucionado, que possa pôr em perigo uma aeronave, os seus ocupantes ou outras pessoas; as ocorrências incluem, em particular, os acidentes e os incidentes graves.

«Perigo»: uma situação ou um objeto suscetível de causar a morte ou ferimentos a pessoas, danos a equipamentos ou estruturas, perda de material ou a diminuição da capacidade de uma

«Incident», means an occurrence, other than an accident, associated with the operation of an aircraft which affects or could affect the safety of operation.

«Serious incident», means an incident involving circumstances indicating that there was a high probability of an accident and is associated with the operation of an aircraft, which in the case of a manned aircraft, takes place between the time any person boards the aircraft with the intention of flight until such time as all such persons have disembarked, or in the case of an unmanned aircraft, takes place between the time the aircraft is ready to move with the purpose of flight until such time it comes to rest at the end of the flight and the primary propulsion system is shut down.

«Occurrence», means any safety-related event which endangers or which, if not corrected or addressed, could endanger an aircraft, its occupants or any other person and includes in particular an accident or serious incident.

«Hazard», means a situation or an object with the potential to cause death or injury to a person, damage to equipment or a

pessoa para executar uma determinada função.

«Sistema de gestão de segurança operacional» (SMS), uma abordagem sistemática da gestão da segurança da aviação, incluindo as estruturas organizativas, as responsabilidades, as políticas e os procedimentos necessários; abrange os sistemas de gestão que, de forma independente ou integrada com outros sistemas de gestão da organização, visem a gestão da segurança.

«Programa Nacional de Segurança Operacional» (PNSO), um conjunto integrado de atos jurídicos e de atividades que visam gerir a segurança da aviação civil num Estado-Membro.

«Plano Europeu de Segurança Operacional da Aviação» (EPAS), a avaliação das questões de segurança e o correspondente plano de ação a nível europeu.

«Programa Europeu de Segurança Operacional da Aviação»: um conjunto integrado de regulamentações a nível da União, em conjunto com as atividades e processos utilizados para a gestão comum da segurança da aviação civil a nível europeu.

structure, loss of material, or a reduction of ability to perform a prescribed function.

«Safety management system», means a systematic approach to managing aviation safety including the necessary organizational structures, accountabilities, policies and procedures, and includes any management system that, independently or integrated with other management systems of the organization, addresses the management of safety.

«State Safety Programme» (SSP), means an integrated set of legal acts and activities aimed at managing civil aviation safety in a Member State.

«European Plan for Aviation Safety» (EPAS), means safety issues assessment and the related action plan at European level.

«European Aviation Safety Programme», means the integrated set of regulations at Union level, together with the activities and processes used to jointly manage the safety of civil aviation at European level.



Tel.: +351 21 284 22 26
Fax: +351 21 840 23 98



Rua B, Edifício 4 - Aeroporto
Humberto Delgado
1749-034 Lisboa | Portugal



www.anac.pt