



**Departamento
de Controle do Espaço Aéreo**
Department of Airspace Control



Normatização do Gerenciamento da Segurança Operacional no SISCEAB

As normas SEGCEA e o seu posicionamento no contexto da regulamentação internacional sobre Segurança Operacional.



OBJETIVO

Apresentar o papel da normatização do
SEGCEA e seus impactos no
Gerenciamento da Segurança Operacional
nos Serviços de Navegação Aérea do
SISCEAB

Roteiro

- A Aviação Civil no Contexto Mundial
- Marcos Regulatórios ICAO
- Regulamentação da Segurança Operacional (Estado e SISCEAB)
- Principais Processos do Gerenciamento da Segurança Operacional
- Ferramenta de Avaliação do Perfil de Risco do PSNA
- Reestruturação das Normas do SEGCEA



Somente um

**GERENCIAMENTO DA
SEGURANÇA OPERACIONAL**

EFICAZ

pode evitar que eventos como esse se repitam

GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

***Como se desenvolve a atividade do transporte
aéreo a nível mundial?***

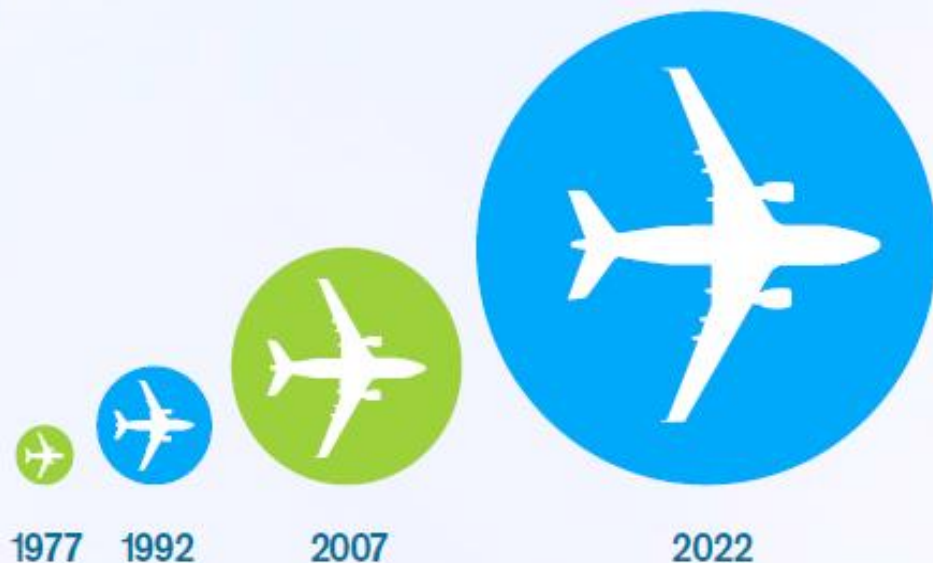
Qual é meu (nosso) papel nesse contexto?

GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

Rápido crescimento do tráfego aéreo mundial.



Desde 1977, a cada 15 anos o tráfego aéreo mundial tem duplicado e continua crescendo. Esse crescimento vem acontecendo a despeito dos ciclos de recessão econômica.



GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

O transporte aéreo desempenha um papel significativo na condução sustentável do desenvolvimento econômico e social a nível mundial.

Driving Economic Recovery Aviation's Global Impacts

Source: ATAG; ICAO



\$2.7 trillion

Contributed to global GDP annually
(direct, indirect and induced, 2012)



\$4.1 billion

Passengers annually
(carried on scheduled traffic, 2014)

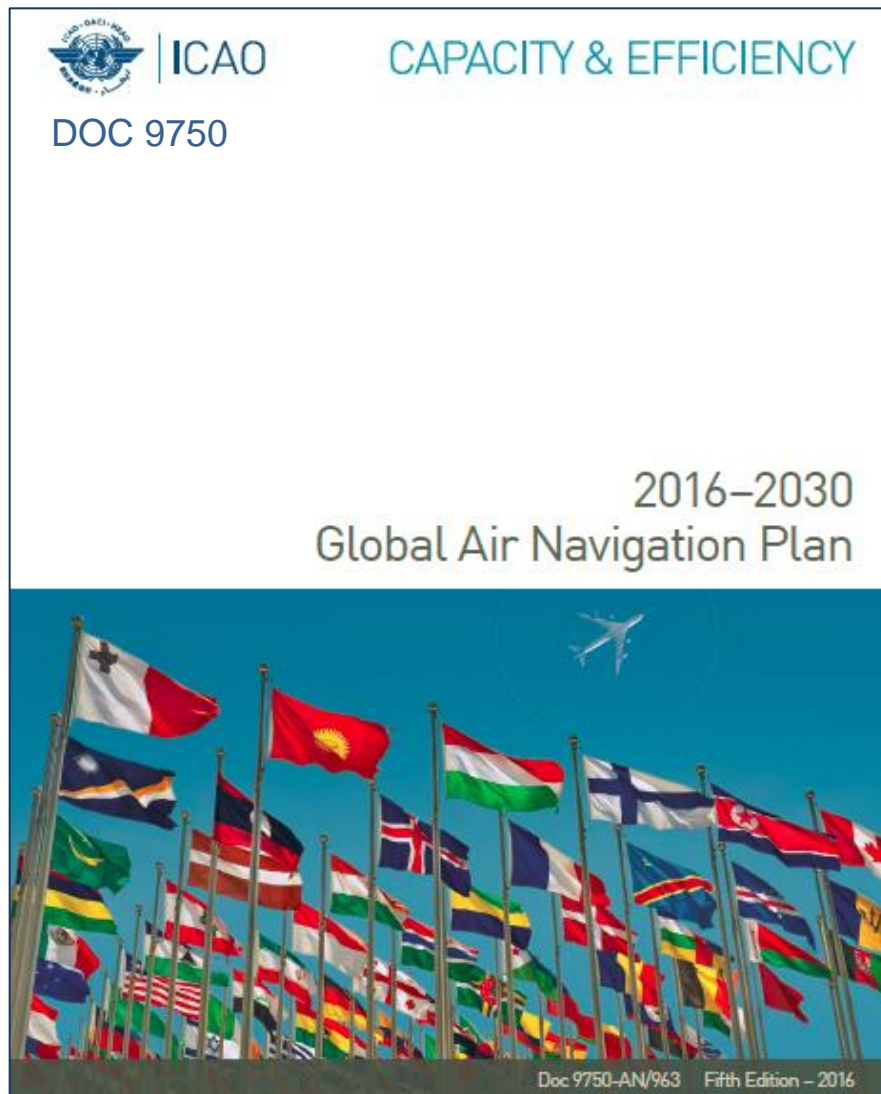


\$6 trillion

Value of air cargo annually
(2017)

**Gera e mantém, direta e indiretamente,
65,5 milhões de empregos.**

GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL



GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL



ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY

DOC 9750

2016–2030
Global Air Navigation Plan



O GANP impulsiona a evolução do sistema global de navegação aérea para atender às crescentes expectativas da comunidade de aviação.

O objetivo do GANP é acomodar equitativamente todas as operações dos usuários do espaço aéreo de maneira segura, protegida e econômica, reduzindo o impacto ambiental da aviação.

Para isso, o GANP prevê uma série de melhorias operacionais para aumentar a capacidade, eficiência, previsibilidade e flexibilidade, garantindo a interoperabilidade dos sistemas e a harmonização de procedimentos.



GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

Strategic Objectives

A. Safety

Enhance global civil aviation safety.

B. Air Navigation Capacity and Efficiency

Increase capacity and improve efficiency of the global civil aviation system.

C. Security and Facilitation

Enhance global civil aviation security and facilitation.

D. Economic Development of Air Transport

Foster the development of a sound and economically-viable civil aviation system.

E. Environmental Protection

Minimize the adverse environmental effects of civil aviation activities.

GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

COMO A ICAO TRATA A
SEGURANÇA OPERACIONAL, A
NÍVEL MUNDIAL, EM ATENÇÃO A
ESSE OBJETIVO ESTRATÉGICO
PRINCIPAL?
(193 Estados Membros)



GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

The image shows the cover of the ICAO Doc 10004 Global Aviation Safety Plan (2016-2030). The cover is divided into several sections. At the top left is the ICAO logo and the text 'ICAO | CAPACITY & EFFICIENCY'. Below this, the title '2016-2030 Global Air Navigation Plan' is prominently displayed. The bottom left features a photograph of numerous national flags flying against a blue sky with an airplane in the distance. The bottom right shows a world map with white clouds on a blue background. At the very bottom, it states 'Doc 9750-AN/963 Fifth Edition - 2016' and 'INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION'.

ICAO | CAPACITY & EFFICIENCY

Doc 10004

Global Aviation Safety Plan

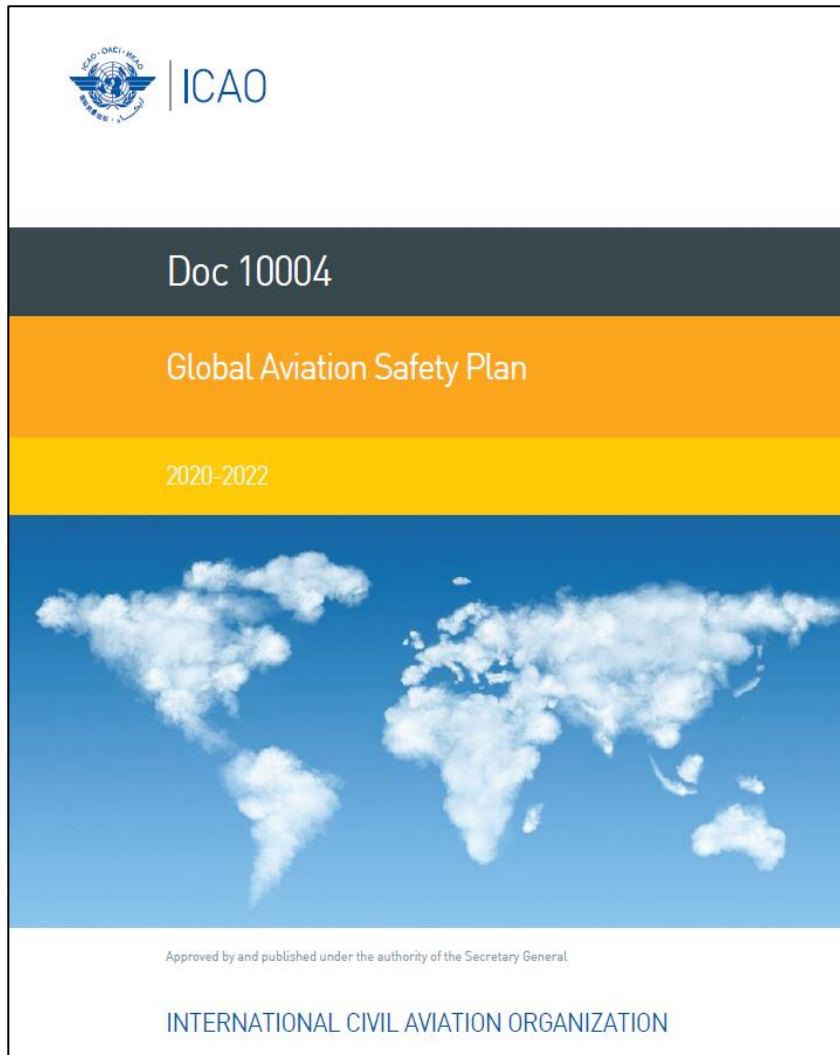
2016-2030
Global Air Navigation Plan

Doc 9750-AN/963 Fifth Edition - 2016

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION



GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

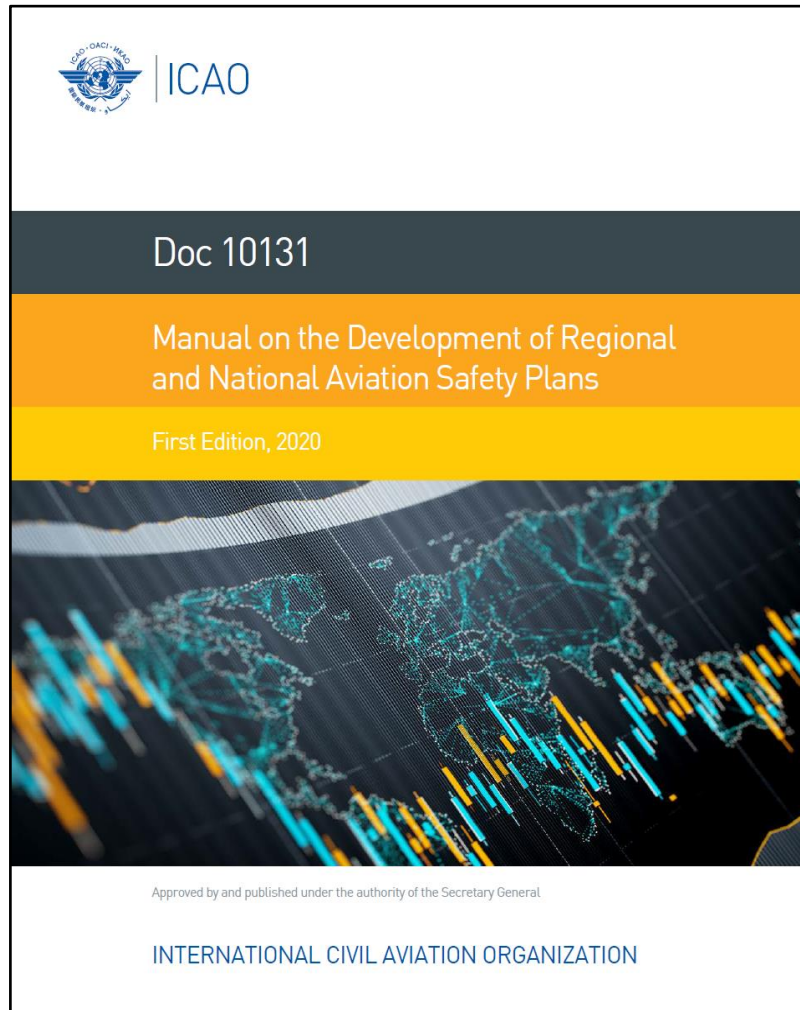


O Plano Global de Segurança Operacional da Aviação (GASP) estabelece uma estratégia para dar suporte à priorização e à melhoria contínua da SEGURANÇA OPERACIONAL da aviação civil mundial.

O GASP estabelece diretrizes estruturadas de modo a sustentar o desenvolvimento e a implementação de planos regionais, sub-regionais e nacionais.

Através deste documento, a ICAO promove a harmonização e a coordenação dos esforços destinados a melhorar a segurança da aviação civil internacional.

GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL



Complementa a edição 2020-2022 do GASP. Aborda diversos aspectos a serem considerados por uma região ou um Estado, ao desenvolver ou modificar seu plano de segurança operacional, e implementar planos nacionais de segurança operacional consistentes com o GASP.

GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL



ICAO

International Standards
and Recommended Practices

Annex 19 to the Convention on International Civil Aviation

Safety Management

Second Edition, July 2016



This edition supersedes, on 7 November 2019, all previous editions of Annex 19.

For information regarding the applicability of the Standards and Recommended Practices, see Chapter 2 and the Foreword.

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION



ICAO

Doc 9859

Safety Management Manual

Fourth Edition, 2018



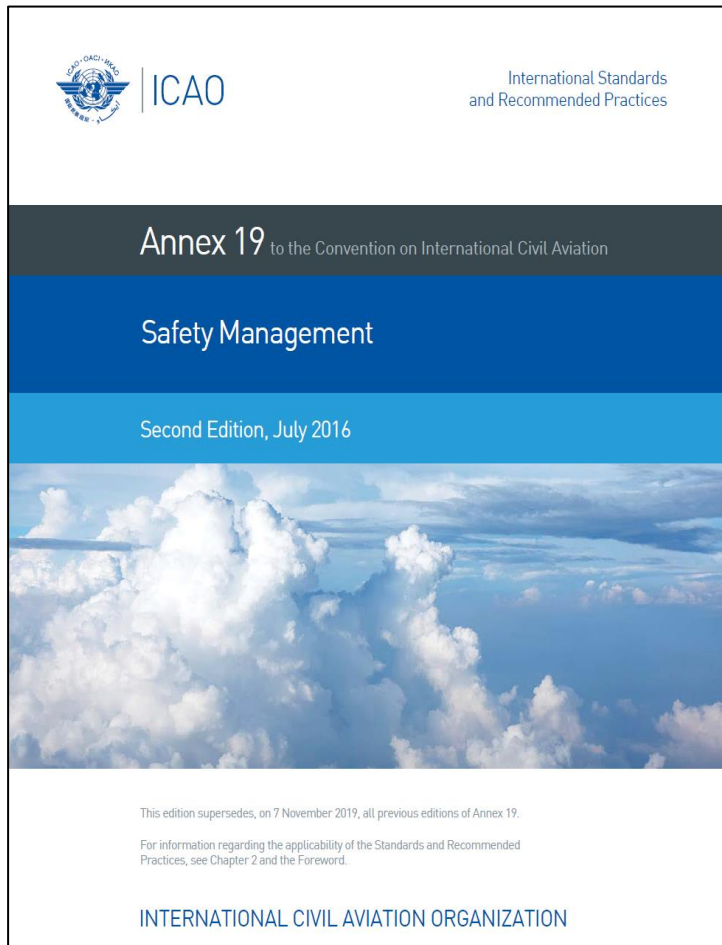
Approved by and published under the authority of the Secretary General

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION



Departamento
de Controle do Espaço Aéreo
Department of Airspace Control

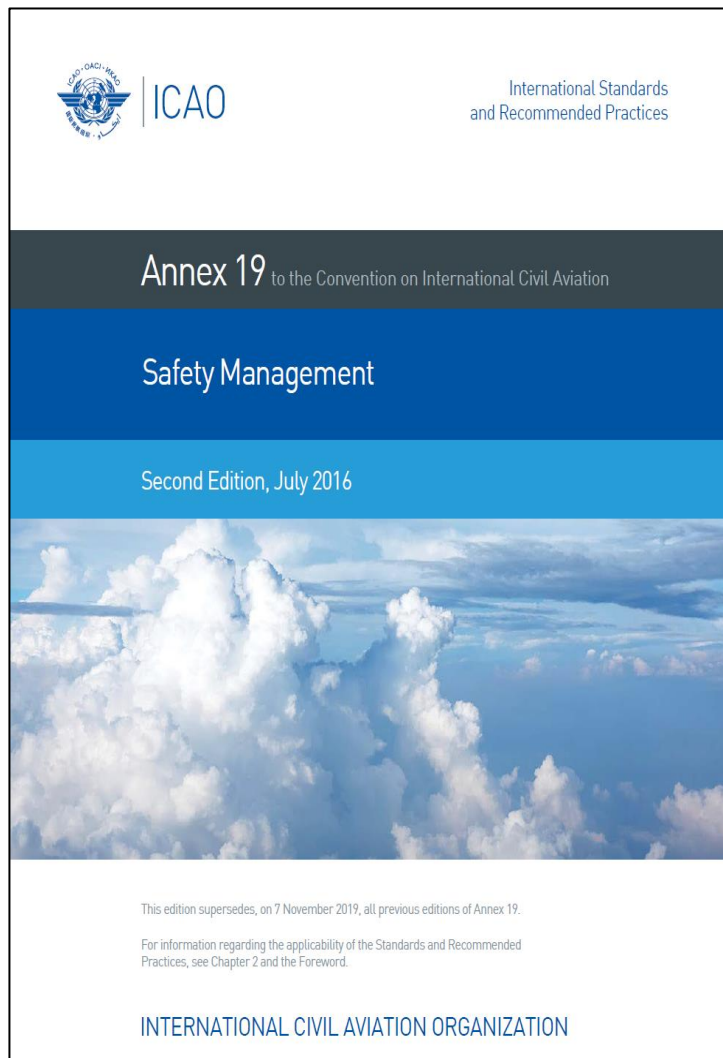
GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL



States shall establish and maintain an SSP that is commensurate with the size and complexity of the State's civil aviation system.



GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL



OBRIGAÇÕES DE SEGURANÇA OPERACIONAL DOS ESTADOS

Os Estados devem exigir a **implementação do SMS** nos seguintes Provedores de Serviços:

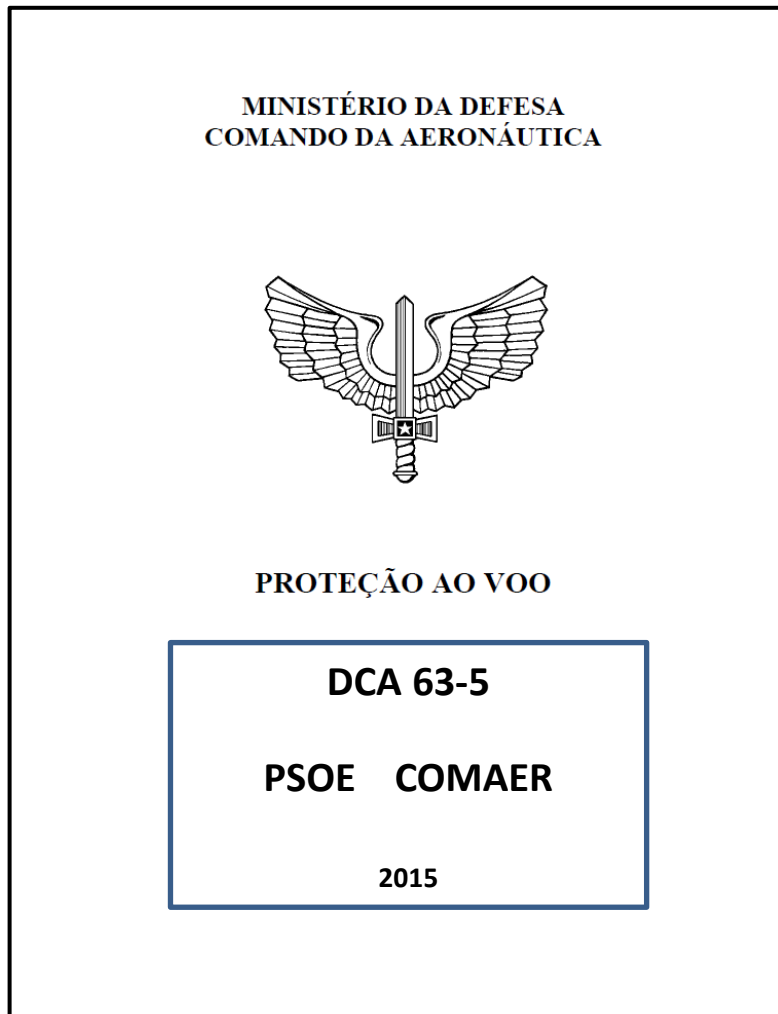
- a) Formação/Capacitação de Pessoal: Anexo 1 (Licenças de Pessoal);
- b) Operadores de Aeronaves: Anexo 6 (Operação de Aeronaves);
- c) Prov. de Serviços para Operadores de Aeronaves: Anexo 6;
- d) Fabricantes de Aeronaves: Anexo 8 (Aeronavegabilidade);
- e) **Provedores dos Serviços de Tráfego Aéreo, de acordo com o Anexo 11;** e
- f) Operadores de Aeródromos - Anexo 14.

GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL



O PSO-BR estabelece as Diretrizes para a elaboração dos Programas de Segurança Operacional Específicos – PSOE do COMAER e da ANAC, alinhados com os compromissos assumidos pelo Brasil em Acordos Internacionais.

GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL NO SISCEAB



FINALIDADE

O Programa de Segurança Operacional Específico do Comando da Aeronáutica (PSOE-COMAER) é parte integrante do Programa Brasileiro para a Segurança Operacional da Aviação Civil (PSO-BR) e tem por finalidade estabelecer as diretrizes a serem adotadas no âmbito do COMAER, visando a melhoria contínua da segurança operacional na prestação dos serviços de navegação aérea.

GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL NO SISCEAB

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA



PROTEÇÃO AO VOO

DCA 63-3

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA
SEGURANÇA NO SISCEAB

2015

FINALIDADE

Orientar o funcionamento dos Sistemas de Gerenciamento da Segurança Operacional em todos os Provedores de Serviços de Navegação Aérea que fazem parte do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

OBJETIVOS

Estabelecer os requisitos mínimos necessários para o funcionamento dos Sistemas de Gerenciamento Operacional nos Provedores de Serviços de Navegação Aérea (PSNA).

GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA



PROTEÇÃO AO VOO

ICA 81-1
OCCORRÊNCIAS DE
TRÁFEGO AÉREO

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA



PROTEÇÃO AO VOO

ICA 63-26
GERENCIAMENTO DO
RISCO À SEGURANÇA
OPERACIONAL

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA



PROTEÇÃO AO VOO

ICA 63-38
INDICADORES DE
DESEMPENHO DA SEG.
OPERACIONAL

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA



PROTEÇÃO AO VOO

ICA 63-32
PESQUISA DE
SEGURANÇA
OPERACIONAL

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA



PROTEÇÃO AO VOO

ICA 63-28
VISTORIA DE
SEGURANÇA
OPERACIONAL

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA



PROTEÇÃO AO VOO

ICA 63-36
ATIVIDADES FATORES
HUMANOS NO GER. DA
SEG. OPERACIONAL

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA



PROTEÇÃO AO VOO

MCA 63-14
MANUAL DE GER DO
RISCO À SEGURANÇA
OPERACIONAL

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA



PROTEÇÃO AO VOO

MCA 63-15
MANUAL DE FATORES
HUMANOS NO GER. DA
SEG. OPERACIONAL

PRINCIPAIS PROCESSOS DA SEGURANÇA OPERACIONAL

- ➔ **Ocorrências de Tráfego Aéreo**
- ➔ **Indicadores e Metas de Desempenho da Seg. Operacional**
- ➔ **Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional**
- ➔ **Processamento dos Reportes Voluntários**
- ➔ **Pesquisas de Segurança Operacional (PFO e PFH)**
- ➔ **Cumprimento das RS, RSO e ARCD.**
- ➔ **Cumprimento dos PAC (VSO e Inspeções)**

PRINCIPAIS PROCESSOS DA SEGURANÇA OPERACIONAL



**COMO EXERCER A SUPERVISÃO DOS
PROCESSOS DE SEGURANÇA
OPERACIONAL?**



Proc. da Seg. Operacional	Fatores de Risco (FR)										Percentual de Fator de Risco (PFR %)
	Atividades/Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/Ações	Sim (1) Não (0)	
Ocorrências de Tráfego Aéreo	O PSNA realiza registro das Ocorrências de Tráfego Aéreo no LRO?	1	O PSNA registra as Ocorrências via FNO/RIF no SIGCEA?	1	O PSNA classifica adequadamente e as Ocorrências?	1	O PSNA realiza adequadamente a Investigação ou Apuração da Ocorrência?	1	O PSNA implementa as RS, RSO ou ARD oriundas das investigações?	0	0,80

Proc. da Seg. Operacional	Fatores de Risco (FR)										Percentual de Fator de Risco (PFR %)
	Atividades/Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/Ações	Sim (1) Não (0)	
Ocorrências de Tráfego Aéreo	O PSNA realiza registro das Ocorrências de Tráfego Aéreo no LRO?	1	O PSNA registra as Ocorrências via FNO/RIF no SIGCEA?	1	O PSNA classifica adequadamente e as Ocorrências?	1	O PSNA realiza adequadamente a Investigação ou Apuração da Ocorrência?	1	O PSNA implementa as RS, RSO ou ARD oriundas das investigações?	0	0,80
IDSO e MDSO	Foi estabelecido processo para a implementação dos IDSO e MDSO pertinentes ao PSNA?	1	Os dados de Movimento de Tráfego são inseridos regularmente no SIGCEA?	1	São monitoradas as tendências dos IDSO e MDSO?	1	São cumpridos os procedimentos estabelecidos para os casos de ativação dos Níveis de Alerta?	0	Foram efetivadas as medidas corretivas estabelecidas pelo comitê para correção das tendências dos IDSO?	0	0,60

PERFIL DE RISCO DO PSNA

Proc. da Seg. Operacional	Fatores de Risco (FR)										Percentual de Fator de Risco (PFR %)
	Atividades/ Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/ Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/ Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/ Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/ Ações	Sim (1) Não (0)	
Ocorrências de Tráfego Aéreo	O PSNA realiza registro das Ocorrências de Tráfego Aéreo no LRO?	1	O PSNA registra as Ocorrências via FNO/RIF no SIGCEA?	1	O PSNA classifica adequadamente e as Ocorrências?	1	O PSNA realiza adequadamente a Investigação ou Apuração da Ocorrência?	1	O PSNA implementa as RS, RSO ou ARD oriundas das investigações?	0	0,80
IDSO e MDSO	Foi estabelecido processo para a implementação dos IDSO e MDSO pertinentes ao PSNA?	1	Os dados de Movimento de Tráfego são inseridos regularmente no SIGCEA?	1	São monitoradas as tendências dos IDSO e MDSO?	1	São cumpridos os procedimentos estabelecidos para os casos de ativação dos Níveis de Alerta?	0	Foram efetivadas as ações corretivas estabelecidas pelo comitê para correção das tendências dos IDSO?	0	0,60
Gerenciamento do Risco	Foi estabelecido processo para a implementação do GR no PSNA?	1	O PSNA evidencia de que realiza avaliação de segurança para mudanças ou riscos correntes?	1	Há evidência de que o PSNA implementa as Med. Mitigadoras estabelecidas a partir da Aval. de Segurança?	1	Há evidências de que o PSNA monitora a implementação das medidas mitigadoras em tempo hábil?	0	O PSNA realiza o controle dos riscos por meio do monitoramento dos riscos residuais, bem como pela captura das ocorrências ?	0	0,60

PERFIL DE RISCO DO PSNA

Proc. da Seg. Operacional	Fatores de Risco (FR)										Percentual de Fator de Risco (PFR %)
	Atividades/ Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/ Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/ Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/ Ações	Sim (1) Não (0)	Atividades/ Ações	Sim (1) Não (0)	
Ocorrências de Tráfego Aéreo	O PSNA realiza registro das Ocorrências de Tráfego Aéreo no LRO?	1	O PSNA registra as Ocorrências via FNO/RIF no SIGCEA?	1	O PSNA classifica adequadamente as Ocorrências?	1	O PSNA realiza adequadamente a Investigação ou Apuração da Ocorrência?	1	O PSNA implementa as RS, RSO ou ARD oriundas das investigações?	0	0,80
IDSO e MDSO	Foi estabelecido processo para a implementação dos IDSO e MDSO pertinentes ao PSNA?	1	Os dados de Movimento de Tráfego são inseridos regularmente no SIGCEA?	1	São monitoradas as tendências dos IDSO e MDSO?	1	São cumpridos os procedimentos estabelecidos para os casos de ativação dos Níveis de Alerta?	0	Foram efetivadas as ações corretivas estabelecidas pelo comitê para correção das tendências dos IDSO?	0	0,60
Gerenciamento do Risco	Foi estabelecido processo para a implementação do GR no PSNA?	1	O PSNA evidencia de que realiza avaliação de segurança para mudanças ou riscos correntes?	1	Há evidência de que o PSNA implementa as Med. Mitigadoras estabelecidas a partir da Aval. de Segurança?	1	Há evidências de que o PSNA monitora a implementação das medidas mitigadoras em tempo hábil?	0	O PSNA realiza o controle dos riscos por meio do monitoramento dos riscos residuais, bem como pela captura das ocorrências ?	0	0,60
								FATOR DE RISCO		0,66	

PERFIL DE RISCO DO PSNA

CLASSIFICAÇÃO DO PERFIL DE RISCO	
FATOR DE RISCO (FR)	CLASSIFICAÇÃO
$FR \leq 60\%$	Alto
$60 < FR \leq 75$	Médio
$75 < FR \leq 85$	Baixo
$FR > 85$	Muito Baixo

Aplicações da Ferramenta

Para os PSNA Locais

- ✓ Monitorar o desempenho de seus processos de segurança operacional; e
- ✓ Realizar auto avaliações (*self assessment*) periódicas.

Para a OPSNA, EPSNA, AR, GSOP

- ✓ Identificar, pontualmente, o que cada processo necessita para melhorar o seu desempenho;
- ✓ Monitorar o desempenho de seus PSNA, identificando as áreas e processos que necessitam maior atenção e investimento; e
- ✓ Estabelecer Indicadores e Metas específicos para seus PSNA;

Para o DECEA

- ✓ Contribui para a Supervisão do Desempenho da Segurança Operacional por Órgão ATS, PSNA Local (EPTA, DNB, DTCEA, COP e COI), OPSNA e EPSNA;
- ✓ Permitirá realizar VSO baseadas no Perfil de Risco do PSNA; e
- ✓ Estabelecimento de protocolos específicos para as áreas de maior Fator de Risco; e
- ✓ Identificar as carências dos PSNA e desenvolver material

Políticas e Objetivos

REESTRUTURAÇÃO DAS NORMAS DO SEGCEA



GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

REESTRUTURAÇÃO DAS NORMAS DO SEGCEA

Em razão da redefinição dos critérios para Níveis de Maturidade do SSP pela ICAO, verificamos a necessidade de reestruturar as normas do SEGCEA, em atendimento a esses novos requisitos que serão objetos de Auditoria USOAP (2023)

SSP.ANS PQs — Air Navigation Services

Page 2 of 14

Maturity Level Matrix

(December 2020)

PQ No.	Protocol Question	References in ICAO Guidance Material	SSP Component	Maturity Levels			
				Not Present and Not Planned	Not Present but Being Worked On	Present	Present and Effective
SSP.ANS.02	What support has the State provided to air traffic service (ATS) providers for SMS implementation?	SMM 8.3.8	State Safety Policy, Objectives and Resources	Based on current situation in State	Based on State's work in progress	<ol style="list-style-type: none"> 1. There is a mechanism in place to define the ATS providers' SMS implementation and State-level support needs (i.e. workshops, seminars, training courses etc.). 2. There is a mechanism in place to facilitate the ATS providers' SMS implementation and State-level support needs, as defined. 3. Guidance materials and tools have 	<ol style="list-style-type: none"> 1. The State-level support given to ATS providers is resulting in continuous improvement and further maturation of the ATS providers' SMS. 2. The State is continuously improving its support to ATS providers based on their changing needs, taking into consideration

GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

Em função disso, algumas normas serão canceladas e outras estão em desenvolvimento, com destaque para:

ICA 81-2 GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL NO SISCEAB (Anexo 19);

MCA 81-3 MANUAL DO GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL NO SISCEAB (DOC 9859 SMM);

- ❑ Provisões normativas sobre Avaliação de Segurança Operacional
- ✓ Aplicação os Processo de Gerenciamento do Risco, registro e documentação:
- ✓ Análise Preliminar de Segurança Operacional
- ✓ Redefinição da aplicação do Reg. de Red. de Escopo do GRSO - REGRSO
- ✓ Criação e Aplicação do Reg. de Avaliação de Segurança Operacional – RASOp
- ✓ Redefinição da Aplicação do DGRSO
- ✓ Definição da Aplicação do PSO (*Safety Case*)

GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

ICA 81-2 GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL NO SISCEAB (Anexo 19);

MCA 81-3 NAMUAL DO GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL NO SISCEAB (DOC 9859 SMM);

NOVA MATRIZ DE AVALIAÇÃO DO RISCO

	Catastrófico A	Perigoso B	Maior C	Menor D	Insignificante E
Frequente 5	5A	5B	5C	5D	5E
Ocasional 4	4A	4B	4C	4D	4E
Remoto 3	3A	3B	3C	3D	3E
Improvável 2	2A	2B	2C	2D	2E
Extremam Improvável 1	1A	1B	1C	1D	1E

Redefinição da Tabela de Avaliação do Risco de 3 para 4 níveis de risco.

GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

ICA 81-2 GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL NO SISCEAB (Anexo 19);

MCA 81-3 MANUAL DO GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL NO SISCEAB (DOC 9859 SMM);

Disposições normativas sobre os **Objetivos de Segurança Operacional**

- ✓ Da ICAO – DOC 1004 – GASP
- ✓ Do Estado Brasileiro – PSO-BR
- ✓ Do SISCEAB – DCA 63-5
- ✓ Dos PSNA – ICA 81-2 e MCA 81-3

Estabelecimento do Indicadores de Desempenho da Seg. Operacional (IDSO)

- | | |
|------------------------------------|--|
| ✓ <i>Incidente Risco Crítico</i> | ✓ <i>Supervisão</i> |
| ✓ <i>Incidente Risco Potencial</i> | ✓ <i>Habilidade</i> |
| ✓ <i>Incursão em Pista - RI</i> | ✓ <i>Ocorrência ATS</i> |
| ✓ <i>Aviso de Resolução - RA</i> | ✓ <i>Fatores Humanos: RFV, Atenção, Índice de Treinamento em GSO</i> |
| ✓ <i>Coordenação</i> | ✓ <i>Cultura de Segurança Operacional</i> |
| ✓ <i>Planejamento</i> | |

GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

ICA 81-2 GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL NO SISCEAB (Anexo 19);

MCA 81-3 MANUAL DO GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL NO SISCEAB (DOC 9859 SMM);

- Estabelecimento de critérios para definir **organizações complexas e não complexas**
- Criação de critérios para Suspensão ou Cancelamento da Aceitação do SMS**
- Requisitos do SMS para o início das operações de um PSNA
- Requisitos SMS para mudança de Organização ou de Entidade Provedora ou Operadora
- Criação do SDCPS Brasil
- Notificação de Reportes Mandatórios ou Voluntários => Organizações ou por Indivíduos
- Requisitos para Análise, Proteção, Compartilhamento, Intercâmbio e Divulgação de dados de Segurança Operacional
- Criação do Banco de Dados de Segurança Operacional do Brasil
- Criação do Portal Único de Notificação: CSO/GTP: Arquitetura, Regras de Neg. Espec. Req.

<https://santosdumont.anac.gov.br/menu/f?p=127:1>

CONCLUINDO...





Sistema de Aviação Civil tem dimensão global
Envolve milhões de pessoas ao redor do mundo, com grande
impacto econômico, político e social.



Quando comparado com o todo, o nosso papel parece pequeno, mas de grande importância no contexto da aviação mundial.

O Sistema só se torna grande pelo somatório de cada uma das partes que integram esse todo.

A world map with a blue background and yellow markers scattered across all continents, representing global aviation activity. The markers are most densely packed in North America, Europe, and East Asia.

✓ GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

Então, fazer bem o que compete a cada um de nós contribui muito:

- ✓ *Para o crescimento da aviação;*
- ✓ *Para o principal objetivo estratégico a ICAO: a melhoria da segurança operacional da aviação civil mundial;*

Roteiro

- A Aviação Civil no Contexto Mundial
- Marcos Regulatórios ICAO
- Regulamentação da Segurança Operacional (Estado e SISCEAB)
- Principais Processos do Gerenciamento da Segurança Operacional
- Ferramenta de Avaliação do Perfil de Risco do PSNA
- Reestruturação das Normas do SEGCEA

OBJETIVO

Apresentar o papel da normatização do
SEGCEA e seus impactos no
Gerenciamento da Segurança Operacional
nos Serviços de Navegação Aérea do
SISCEAB