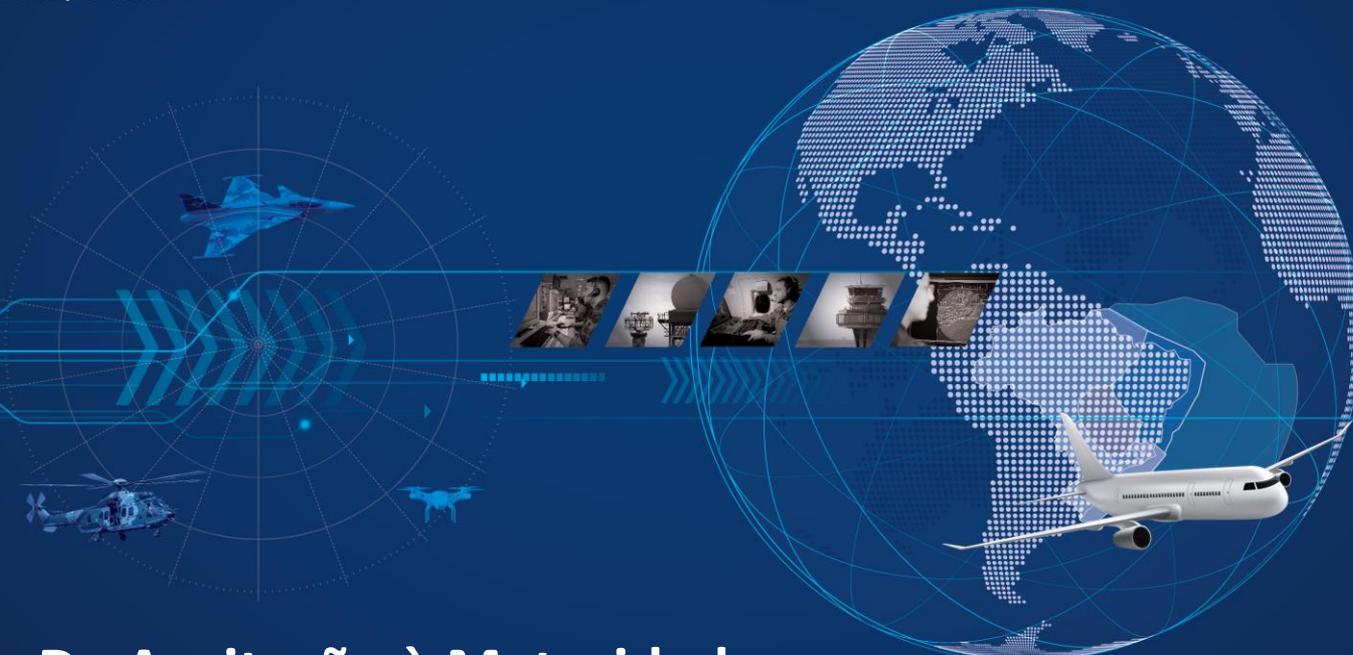




**Departamento
de Controle do Espaço Aéreo**
Department of Airspace Control



SMS – Da Aceitação à Maturidade

Workshop SMS 2022





motivacio_nei

motivacio_nei · Original Audio

Follow



***Nosso nariz fica logo
acima da boca,***

@INCESSAVEL



OBJETIVO



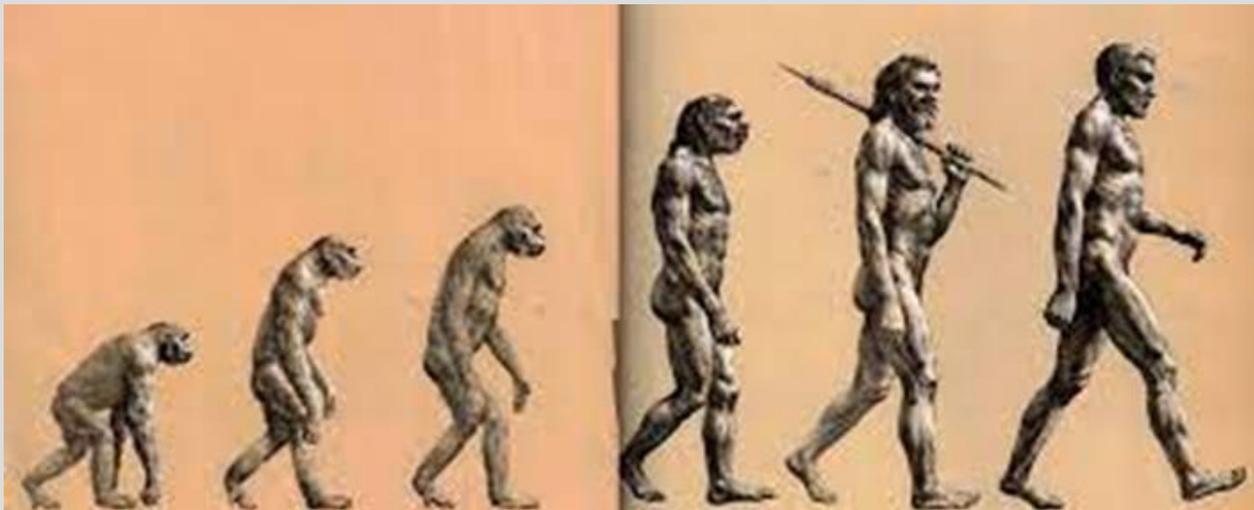
Identificar os requisitos e os procedimentos a serem adotados pela ASEGCEA, a fim de promover a transição para o nível de maturidade do SMS do PSNA, conforme preconiza a ICAO e normas internas do DECEA.

ROTEIRO



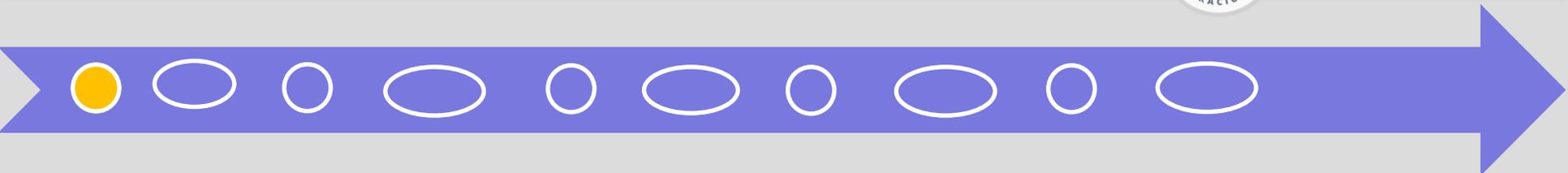
- Histórico do SMS
- Maturidade do SMS
- Planejamento das VSO SMS-MC

HISTÓRICO DO SMS



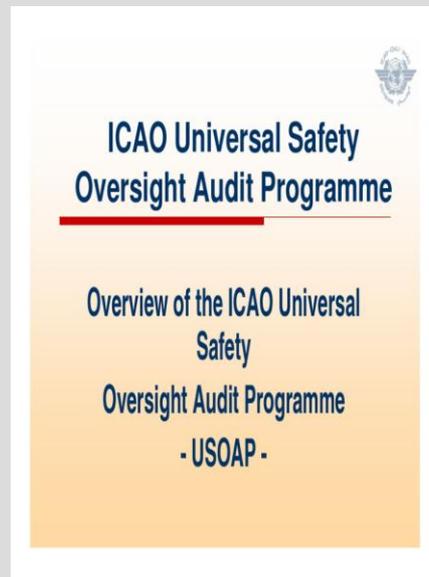
De 1995 aos dias atuais

HISTÓRICO DO SMS



1995

- Programa voluntário de Auditorias (Universal Safety Oversight Assessment Programme)



HISTÓRICO DO SMS



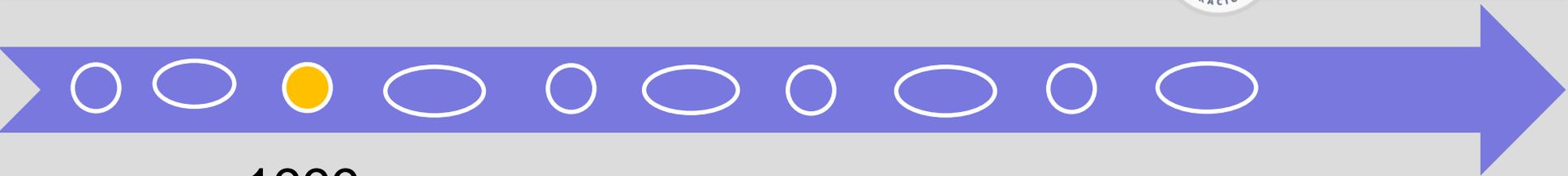
1997

- Detecção de deficiências na Seg. Operacional:

Autoridades sem responsabilidade definida;
Regulamentação deficiente;
Deficiência na aplicação de recursos financeiros, RH e treinamentos;
Vigilância operacional relegada a último plano.



HISTÓRICO DO SMS



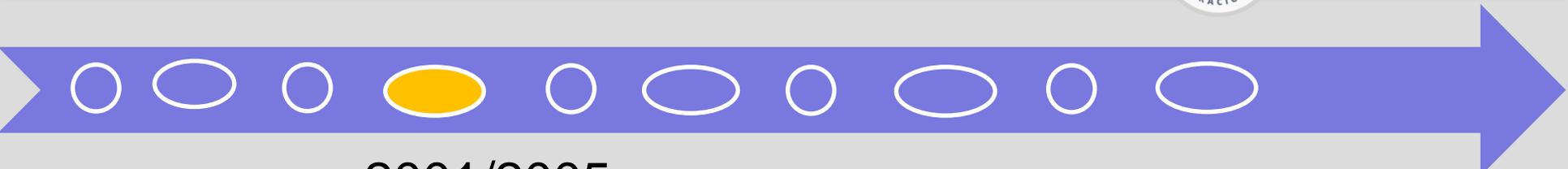
1999

Ação proativa
SSP
SMS

- Programa Mandatório de Auditoria (Universal Safety Oversight Audit Program - USOAP):



HISTÓRICO DO SMS



2001/2005

- Emenda ao Anexo 11 e detalhamento no Doc 4444

ICAO estabelece a necessidade dos Estados implementarem seus SSP e dos provedores implementarem seus SMS.

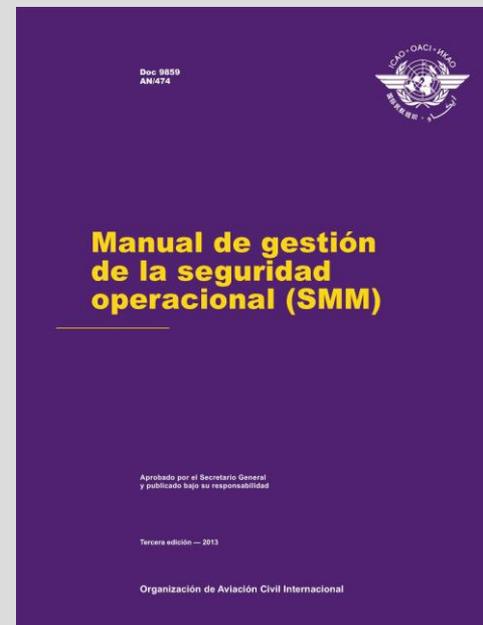


HISTÓRICO DO SMS



2006

- 1ª edição do SMM – Doc. 9859, contendo orientações sobre segurança operacional, implementação do SSP e implementação de SMS.



HISTÓRICO DO SMS



2008/2009

- Primeiros passos para implementação do SMS

Reuniões ANAC / CENIPA / DECEA para definição da regulamentação (PSO-BR)

1ª Edição da DCA 63-3 e do PCA 63-2

Auditoria completa da ICAO no Brasil.



HISTÓRICO DO SMS



2013

- Publicada a 1ª edição do Anexo 19 que integra os SARP de segurança operacional dos anexos sem trazer modificações.
- Incorporado o conceito de Self-Assessment - USOAP CMA (plataforma iSTARS/SPACE da ICAO).



HISTÓRICO DO SMS



2015/2016

- Reedição da DCA 63-3
- Vistoria de Aceitação do SMS do SISCEAB
- Aprovação da Emenda 1 ao Anexo 19 (principais alterações para o SSP)
- Reestruturação do Curso SMS no SISCEAB



HISTÓRICO DO SMS

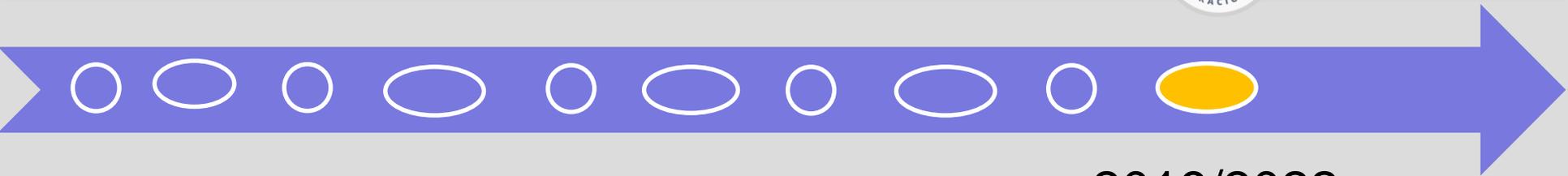


2018

- Publicação da 4ª edição do Doc 9859, que passa a incorporar o SMI (Safety Management Implementation) na versão web



HISTÓRICO DO SMS



2019/2022

- Realização de Vistorias para Aceitação Inicial do SMS (VSO SMS-AI) em todas as EPSNA
- Status atual da Aceitação do SMS: 97% de aceitação do SMS



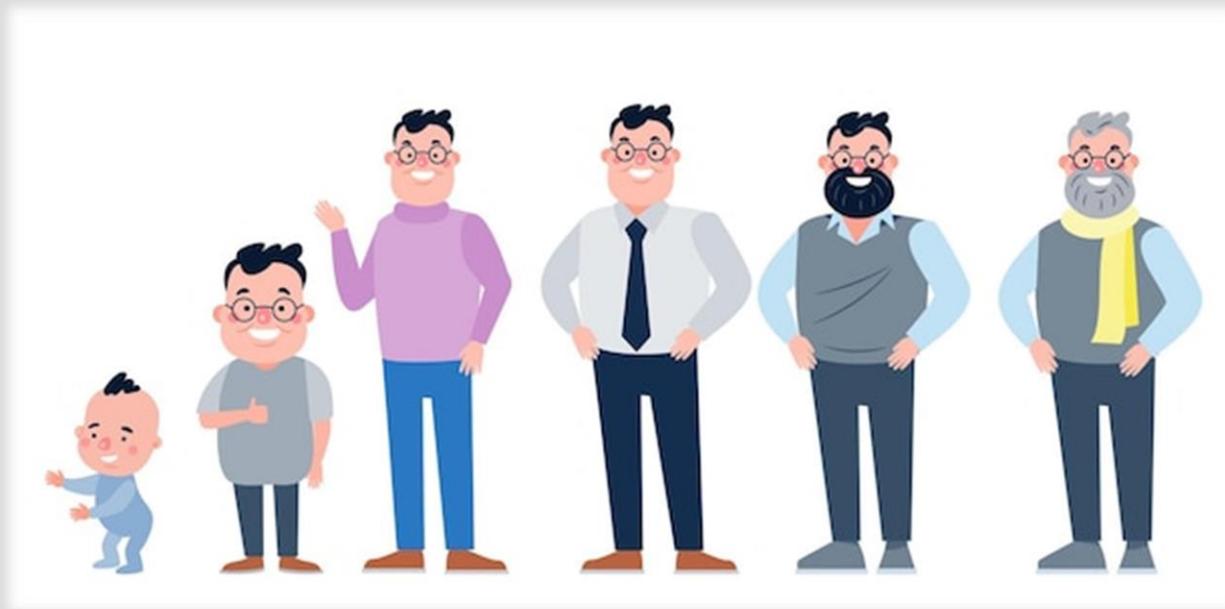
E O FUTURO?



2023...



MATURIDADE DO SMS



MATURIDADE DO SMS



O que é maturidade?



Nem sempre a maturidade está ligada diretamente a idade da pessoa.

Sob a perspectiva gramatical da palavra, a maturidade vem de “estar maduro”, que significa estar pronto e apto para desfrutar de algo, ou lidar com alguma situação dominando-a com maestria.



MATURIDADE DO SMS



E quando falamos em Organização... Como avaliar a maturidade da Empresa?

É associada com o conhecimento internalizado ao longo do tempo e em resultados efetivos.

Relacionada aos seus principais processos e como eles são planejados, executados, controlados e gerenciados.



MATURIDADE DO SMS



A maturidade do SMS de uma Organização está diretamente relacionada ao nível de Cultura da Segurança Operacional que ela possui

“ É a maneira como a segurança das operações é percebida, valorizada e priorizada, evidenciando o grau de comprometimento com a segurança que existe nos diversos níveis da organização.”



MATURIDADE DO SMS



Por que avaliar a maturidade do SMS?



Diferentes estágios de desenvolvimento do SMS

Os próximos anos apresentarão muitos desafios para a aviação em geral e para os PSNA em especial.

As OPSNA/EPSNA devem enfrentar esses desafios enquanto mantém (e, sempre que possível, melhora) os níveis de segurança operacional atuais.



MATURIDADE DO SMS



Por que é importante avaliar a maturidade do SMS?

Permite ao PSNA e gerentes de segurança operacional a priorização de seus esforços de segurança, auxiliando a focar nos elementos do SMS que merecem mais atenção.



VISTORIA DO SMS TRADICIONAL ...



PRESCRITIVA X DESEMPENHO

REATIVA X PROATIVA

ESTÁTICA X PROGRESSIVA



VISTORIA DO SMS TRADICIONAL ...



Referência PROTOCOLO DE ACEITAÇÃO DO SGSO	Aspecto para ser analisado ou questão a ser respondida	Situação	Exemplo de evidência a ser revisada	Estado de Implementação	Resposta/Comentários (Vistoriado)	Resposta/Comentários (Vistoriador)
Políticas e Objetivos da Segurança Operacional Documentação do SGSO						
Itens 3.5.5.4, 3.5.5.5 e 3.5.5.6 DCA 63-3	SMS ACP 2021 63.3-04 A Entidade Provedora de Serviços de Navegação Aérea desenvolveu e mantém atualizado um Manual de Gerenciamento da Segurança Operacional (MGSO)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Aplicável somente à Entidade Provedora de Serviços de Navegação Aérea - Verificar se a Entidade possui um MGSO atualizado e aprovado pelo AR; e - Verificar se a última edição do MGSO foi enviada à ASEGCEA.	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Não satisfatório <input type="checkbox"/> Não Aplicável		

MATURIDADE DO SMS



Como funcionará?

Diagnóstico organizacional

Forma Progressiva

Escala P.A.O.E

- a) NM 1 (P): o processo está **Presente**
- b) NM 2 (A): o processo presente é considerado **Adequado**
- b) NM 3 (O): o processo adequado está **Operacional**
- d) NM 4 (E): o processo operacional é **Efetivo**



MATURIDADE DO SMS



Protocolo e requisitos da VSO SMS-MC

Componente: 1. Políticas e objetivos da segurança operacional

Elemento: 1.1 Compromisso da Alta Direção

PQ Nº : SMS.01

Referências Normativas: ICA 81-5, item 4.1

Questão	NM 1 Presente ()	NM 2 Adequado ()	NM 3 Operacional ()	NM4 Efetivo ()	Evidências
1.1.1 Toda Organização ou Entidade Provedora de Serviços de Navegação Aérea do SISCEAB, deve definir sua Política de Segurança Operacional, em conformidade com os requisitos normativos do DECEA.	1. Existe uma política de segurança que inclui um compromisso com a melhoria contínua, observância a todos os requisitos legais aplicáveis e está assinada pelo Executivo Responsável.	1.O conteúdo da política está adequado ao contexto organizacional do provedor de serviço.	1. A Alta Direção está familiarizada com o conteúdo da política de segurança. 2. A política de segurança é comunicada a todo o pessoal (incluindo funcionários contratados e organizações relevantes) e corresponde a versão apresentada no MGSO. 3. A política é revisada periodicamente para garantir que continue sendo relevante para a organização.	1.O pessoal compreende a política de segurança operacional, incluindo os funcionários e os diferentes níveis de gestão.	

MATURIDADE DO SMS



Protocolo e requisitos da VSO SMS-MC

Componente: 1. Políticas e objetivos da segurança operacional

Elemento: 1.1 Compromisso da Alta Direção

PQ Nº : SMS.01

Referências Normativas: ICA 81-5, item 4.1

Questão	NM 1 Presente ()	NM 2 Adequado ()	NM 3 Operacional ()	NM4 Efetivo ()	Evidências
1.1.1 Toda Organização ou Entidade Provedora de Serviços de Navegação Aérea do SISCEAB, deve definir sua Política de Segurança Operacional, em conformidade com os requisitos normativos do DECEA.	Existe uma política de segurança que inclui um compromisso com a melhoria contínua, observância a todos os requisitos legais aplicáveis e está assinada pelo Executivo Responsável.	1.O conteúdo da política está adequado ao contexto organizacional do provedor de serviço.	1. A Alta Direção está familiarizada com o conteúdo da política de segurança. 2. A política de segurança é comunicada a todo o pessoal (incluindo funcionários contratados e organizações relevantes) e corresponde a versão apresentada no MGSO. 3. A política é revisada periodicamente para garantir que continue sendo relevante para a organização.	1.O pessoal compreende a política de segurança operacional, incluindo os funcionários e os diferentes níveis de gestão.	

MATURIDADE DO SMS



Protocolo e requisitos da VSO SMS-MC

Componente: 1. Políticas e objetivos da segurança operacional

Elemento: 1.1 Compromisso da Alta Direção

PQ Nº : SMS.01

Referências Normativas: ICA 81-5, item 4.1

Questão	NM 1 Presente ()	NM 2 Adequado ()	NM 3 Operacional ()	NM4 Efetivo ()	Evidências
1.1.1 Toda Organização ou Entidade Provedora de Serviços de Navegação Aérea do SISCEAB, deve definir sua Política de Segurança Operacional, em conformidade com os requisitos normativos do DECEA.	1. Existe uma política de segurança que inclui um compromisso com a melhoria contínua, observância a todos os requisitos legais aplicáveis e está assinada pelo Executivo Responsável.	1.O conteúdo da política está adequado ao contexto organizacional do provedor de serviço.	1. A Alta Direção está familiarizada com o conteúdo da política de segurança. 2. A política de segurança é comunicada a todo o pessoal (incluindo funcionários contratados e organizações relevantes) e corresponde a versão atualizada no MCSU. 3. A política é revisada periodicamente para garantir que continue sendo relevante para a organização.	1.O pessoal compreende a política de segurança operacional, incluindo os funcionários e os diferentes níveis de gestão.	

MATURIDADE DO SMS



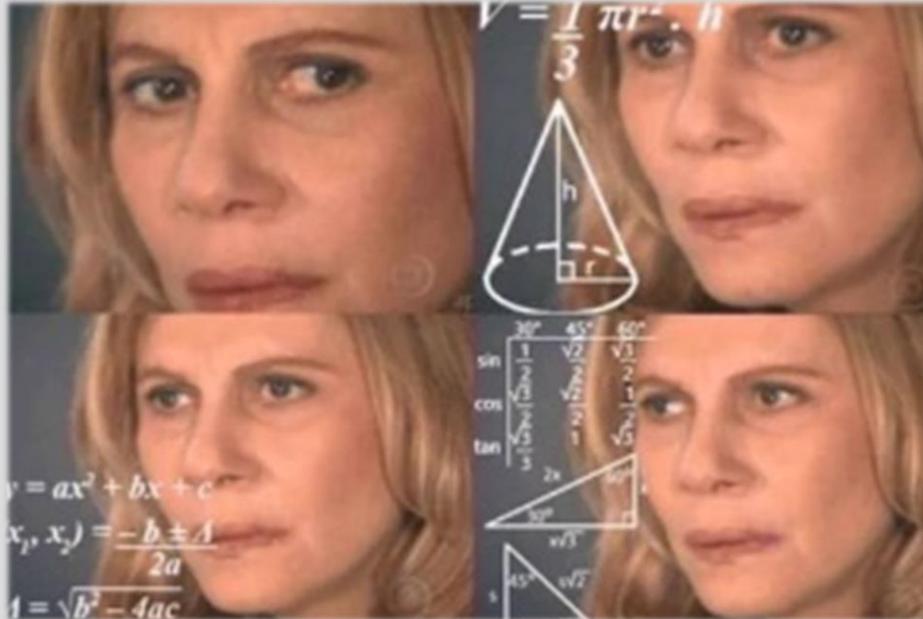
Protocolo e requisitos da VSO SMS-MC

Componente: 1. Políticas e objetivos da segurança operacional					
Elemento: 1.3 Designação do Pessoal Chave para a Segurança Operacional					
PQ Nº SMS ANS 09					
Referência(s) Normativa(s):					
Questão	Presente ()	Adequado ()	Operacional ()	Efetivo ()	Evidências
1.3.2 O provedor de serviço deve estabelecer comitês, fóruns ou comissões de segurança operacional, compostos pelos gestores das áreas relacionadas à segurança operacional da aviação civil.	A organização estabeleceu comitês apropriados, que incluem o gestor responsável e gestores das áreas relacionadas à segurança operacional, abordando assuntos pertinentes à segurança operacional.	A estrutura e a frequência das reuniões estabelecidas são adequadas ao contexto da organização.	Há evidências de que as reuniões são documentadas e ocorrem com a periodicidade, composição e pauta, em conformidade com o respectivo regimento interno. Os comitês de segurança monitoram o desempenho do SGSO, analisando se há recursos suficientes e se ações estão sendo executadas para o alcance dos objetivos e metas de segurança.	Além dos membros internos, os comitês de segurança incluem as principais partes interessadas. Os resultados das reuniões são documentados e comunicados e quaisquer ações são acordadas e acompanhadas em tempo hábil. O desempenho de segurança e os objetivos são revisados conforme apropriado.	
Como e o que avaliar?					
Analisar o regimento interno, ou outro documento de referência, relacionados ao comitê/fórum/comissão.					
Verificar as evidências documentais de que as reuniões acontecem conforme descrito no regimento interno.					
Avaliar o registro de todas as reuniões realizadas, incluindo relatório dos assuntos tratados, ações e recomendações de segurança operacional definidas.					
Avaliar a participação dos gestores nas reuniões. Verificar as atas das reuniões e conversar com os gestores para avaliar o envolvimento nos temas discutidos.					
Verificar se os resultados das reuniões são comunicados à organização, conforme apropriado.					
Confirmar se os objetivos, riscos e o desempenho de segurança estão sendo revisados e discutidos em reuniões.					

MATURIDADE DO SMS



Como será calculado?



MATURIDADE DO SMS



Como será calculado?

Cada PQ deverá ter o seu Nível de Conformidade assinalado da seguinte forma:

- se o PQ atender a todos os seus requisitos relativos a NM1, NM2, NM3 e NM4=> NC=1 (100%);
- se o PQ atender a todos os requisitos de NM1, NM2, NM3 => NC=0,75 (75%);
- se o PQ atender a todos os requisitos de NM1, NM2=> NC=0,5 (50%);
- se o PQ atender a todos os seus requisitos de NM 1=> NC=0,25 (25%); e
- se o PQ não atender a nenhum de seus requisitos=> NC=0 (0%).



MATURIDADE DO SMS



Protocolo e requisitos da VSO SMS-MC

Componente: 1. Políticas e objetivos da segurança operacional

Elemento: 1.1 Compromisso da Alta Direção

PQ Nº : SMS.01

Referências Normativas: ICA 81-5, item 4.1

Questão	NM 1 Presente () 25%	NM 2 Adequado () 50%	NM 3 Operacional () 75%	NM4 Efetivo () 100%	Evidências
1.1.1 Toda Organização ou Entidade Provedora de Serviços de Navegação Aérea do SISCEAB, deve definir sua Política de Segurança Operacional, em conformidade com os requisitos normativos do DECEA.	1. Existe uma política de segurança que inclui um compromisso com a melhoria contínua, observância a todos os requisitos legais aplicáveis e está assinada pelo Executivo Responsável.	1.O conteúdo da política está adequado ao contexto organizacional do provedor de serviço.	1. A Alta Direção está familiarizada com o conteúdo da política de segurança. 2. A política de segurança é comunicada a todo o pessoal (incluindo funcionários contratados e organizações relevantes) e corresponde a versão apresentada no MGSO. 3. A política é revisada periodicamente para garantir que continue sendo relevante para a organização.	1.O pessoal compreende a política de segurança operacional, incluindo os funcionários e os diferentes níveis de gestão.	

MATURIDADE DO SMS



Cálculo do Nível de Conformidade de cada Componente do SMS

Média Aritmética dos NC de cada requisito das PQ, conforme a seguir:

$$NCC_n = \frac{(NC_1 + NC_2 + NC_3 + \dots + NC_n)}{n}$$

MATURIDADE DO SMS



Cálculo do Nível de Maturidade do SMS do PSNA

Cada componente do SMS tem um peso

1. Política e Objetivos de Segurança Operacional - Peso 10
2. Gerenciamento de Riscos – Peso 40
3. Garantia da Segurança Operacional – Peso 30
4. Promoção da Segurança Operacional – Peso 20

$$NMSMS_{PSNA1} = \frac{(NCC_1 \times 10) + (NCC_2 \times 40) + (NCC_3 \times 30) + (NCC_4 \times 20)}{10 + 40 + 30 + 20}$$

MATURIDADE DO SMS



Cálculo do Nível de Efetividade de cada Componente do SMS

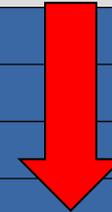
Componente: 1. Políticas e objetivos da segurança operacional

Elemento: 1.1 Compromisso da Alta Direção

PQ Nº : SMS.01

Referências Normativas: ICA 81-5, item 4.1

**Nível de maturidade 4
Efetivo**



Questão	NM 1 Presente ()	NM 2 Adequado ()	NM 3 Operacional ()	NM4 Efetivo ()	Evidências
1.1.1 Toda Organização ou Entidade Provedora de Serviços de Navegação Aérea do SISCEAB, deve definir sua Política de Segurança Operacional, em conformidade com os requisitos normativos do DECEA.	1. Existe uma política de segurança que inclui um compromisso com a melhoria contínua, observância a todos os requisitos legais aplicáveis e está assinada pelo Executivo Responsável.	1.O conteúdo da política está adequado ao contexto organizacional do provedor de serviço.	1. A Alta Direção está familiarizada com o conteúdo da política de segurança. 2. A política de segurança é comunicada a todo o pessoal (incluindo funcionários contratados e organizações relevantes) e corresponde a versão apresentada no MGSO. 3. A política é revisada periodicamente para garantir que continue sendo relevante para a organização.	1.O pessoal compreende a política de segurança operacional, incluindo os funcionários e os diferentes níveis de gestão.	

MATURIDADE DO SMS



Cálculo do Nível de Efetividade de cada Componente do SMS

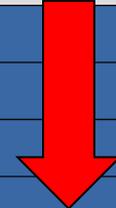
Componente: 1. Políticas e objetivos da segurança operacional

Elemento: 1.1 Compromisso da Alta Direção

PQ Nº : SMS.01

Referências Normativas: ICA 81-5, item 4.1

Nível de maturidade 4 Efetivo



Questão	NM 1 Presente ()	NM 2 Adequado ()	NM 3 Operacional ()	NM4 Efetivo ()	Evidências
1.1.1 Toda Organização ou Entidade Provedora de Serviços de Navegação Aérea do SISCEAB, deve definir sua Política de Segurança Operacional, conformidade com os requisitos normativos do DECEA.	1. Existe uma política de segurança que inclui	1.O conteúdo da política está adequado ao contexto	1. A Alta Direção está familiarizada com o	1.O pessoal compreende a política de segurança	

$$NECP_n = \frac{\text{Total de PQ Efetivas do CP}_n}{\text{Total de PQ do CP}_n} \times 100$$

MATURIDADE DO SMS



Cálculo do Nível de Maturidade total do SMS da OPSNA/EPNSA

Identificar a constante peso (P) relativo ao PSNA, com base no movimento de tráfego aéreo do PSNA, conforme tabela Mov/Peso;

Tabela Mov/Peso	
Mov. Tráf. Aéreo	P
$M < 90.000$	1
$90.000 \leq M < 200.000$	2
$200.000 \leq M < 400.000$	3
$M \geq 400.000$	4

Movimento de Tráfego Aéreo (M) é igual o Movimento de Tráfego Aéreo do PSNA do ano anterior

MATURIDADE DO SMS



Cálculo do Nível de Maturidade total do SMS da OPSNA/EPSNA

Identificar a constante peso (P) relativo ao PSNA, com base no movimento de tráfego aéreo do PSNA, conforme tabela Mov/Peso:

$$NMT_{SMS} = \frac{(NM_{PSNA1} \times P_{PSNA1}) + (NM_{PSNA2} \times P_{PSNA2}) + (NM_{PSNA2} \times P_{PSNA2}) + \dots}{P_{PSNA1} + P_{PSNA2} + P_{PSNA3} + \dots}$$

$M < 90.000$	1
$90.000 \leq M < 200.000$	2
$200.000 \leq M < 400.000$	3
$M \geq 400.000$	4

PLANEJAMENTO VSO SMS-MC



Como serão definidos os provedores que receberão a VSO SMS-MC?



PLANEJAMENTO VSO SMS-MC



Como serão definidos os provedores que receberão a VSO SMS-MC?

ORGANIZAÇÕES COMPLEXAS X **ORGANIZAÇÕES NÃO COMPLEXAS**

- Organizações Regionais do DECEA (CINDACTA e CRCEA-SE)
- NAV Brasil
- e as Entidades Provedoras de Serviços de Negação Aérea cujos PSNA apresentem:
 - a) No mínimo 9 (nove) órgãos ATS, sendo, pelo menos, 01 (um) órgão ATC; ou
 - b) Dez ou mais órgãos ATS.



PLANEJAMENTO VSO SMS-MC



Como serão definidos os provedores que receberão a VSO SMS-MC?

COMPLEXIDADE DAS OPSNA/EPSNA	PERIODICIDADE	CLASSIFICAÇÃO
Organizações Regionais do DECEA e Nav Brasil	02 (dois) anos	Regular ou Sistêmica
as demais complexas	03 (três) anos	Regular ou Sistêmica
Não complexas	04 (quatro) anos	<u>Sistêmica</u>
Complexas e não complexas.	a qualquer tempo baseado no perfil de risco do PSNA.	Regular ou Sistêmica

ROTEIRO



- Histórico do SMS
- Maturidade do SMS
- Planejamento das VSO SMS-MC

OBJETIVO



Identificar os requisitos e os procedimentos a serem adotados pela ASEGCEA, a fim de promover a transição para o nível de maturidade do SMS do PSNA, conforme preconiza a ICAO e normas internas do DECEA.



“A destruição das velhas estruturas é o primeiro passo para se fazer uma nova construção.”

Gabriela Saad



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



FORÇA AÉREA BRASILEIRA
Asas que protegem o País

