

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**ENSINO**

**PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS**

**CURSO DE GERENCIAMENTO DO RISCO À  
SEGURANÇA OPERACIONAL NO SISCEAB  
(ASE009S)**

**2022**



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
INSTITUTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO



**ENSINO**

**PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS**

**CURSO DE GERENCIAMENTO DO RISCO À  
SEGURANÇA OPERACIONAL NO SISCEAB  
(ASE009S)**

**2022**





**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**INSTITUTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**

PORTARIA ICEA Nº 122/AHPM, DE 21 DE SETEMBRO DE 2022.  
Protocolo COMAER nº 67610.002773/2022-37

Aprova a edição do Plano de Unidades Didáticas do curso de Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional no SISCEAB (ASE009S).

**O DIRETOR DO INSTITUTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**, nomeado conforme publicação no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 174, de 21 set. 2021 e Portaria nº 1.012/GC1, de 17 set. 2021 publicada na Seção 2 do Diário Oficial da União nº 178, no uso das atribuições que lhe confere inciso V, art. 9º, Seção I do ROCA 21-4/2019 (Regulamento do Instituto de Controle do Espaço Aéreo), e considerando o item 3.4 do MCA 37-235, de 1º de julho de 2022, que direciona as ações para a elaboração de Plano de Unidades Didáticas para Cursos do DECEA, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição do "Plano de Unidades Didáticas do Curso de Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional no SISCEAB (ASE009S)", que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor a contar da data de sua publicação.

PLÍNIO DA SILVA BECKER Cel Av  
Diretor

(Publicado no BI nº 178, de 22 de setembro de 2022, do GAP-SJ.)

Assinado digitalmente por PLÍNIO DA SILVA BECKER  
ESTE DOCUMENTO DEVE SER AUTENTICADO NO PORTAL <https://adoc.fab.mil.br/adoc>,  
informando o código: WYD5XKLB.J7JEP42E.Q3SUWGJQ.DMKCL7NT





## SUMÁRIO

<b>1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES .....</b>	<b>9</b>
1.1 <u>FINALIDADE</u> .....	9
1.2 <u>PÚBLICO ALVO</u> .....	9
1.3 <u>TOTAL DE ALUNOS</u> .....	9
1.4 <u>CARGA HORÁRIA REAL</u> .....	9
1.5 <u>DURAÇÃO EM DIAS ÚTEIS</u> .....	9
1.6 <u>ÂMBITO</u> .....	9
1.7 <u>DEFINIÇÕES</u> .....	9
1.8 <u>LISTA DE ABREVIATURAS</u> .....	9
<b>2 ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS .....</b>	<b>11</b>
<b>3 COMPLEMENTO DA INSTRUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>4 FLEXIBILIDADE .....</b>	<b>11</b>
<b>5 QUADRO GERAL DO CURSO .....</b>	<b>12</b>
<b>6 DISCIPLINAS .....</b>	<b>13</b>
<b>7 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÃO – QGA .....</b>	<b>25</b>
<b>8 DISPOSIÇÕES FINAIS .....</b>	<b>27</b>
<b>9 APROVAÇÃO .....</b>	<b>27</b>



## **PREFÁCIO**

Esta publicação estabelece o Plano de Unidades Didáticas (PUD) para o Curso ASE009S – Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional no SISCEAB, que tem por objetivo preparar profissionais com conhecimentos técnicos indispensáveis para o exercício de atividades que promovam o incremento da segurança operacional, bem como integrar e ou coordenar equipes de Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional na provisão dos Serviços de navegação Aérea – ANS.

O Curso de Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional no SISCEAB (ASE009S) visa à capacitação dos profissionais que atuam nos Provedores dos Serviços de Navegação Aérea (PSNA) e estão diretamente ligados à Segurança Operacional, independente da especialidade atual. Permitirá aos concludentes a capacitação necessária para participar e/ou coordenar equipes de Gerenciamento de Risco à Segurança Operacional – GRISO na provisão dos Serviços de Navegação Aérea – ANS.

O curso será ministrado na modalidade de ensino semipresencial e terá a duração de 05 (cinco) dias letivos para a fase presencial e 15 dias úteis para a fase EAD, com carga horária total correspondente a 91 (noventa e um) tempos de aula.

O ASE009S estrutura-se no Campo Técnico-Especializado, na Área das Ciências Aeronáuticas, onde serão ministrados os fundamentos relacionados com o Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional, focado para a confecção da Análise Preliminar da Segurança Operacional (APSO), do Registro de Redução do Escopo do Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional (REGRISO) e do Documento de Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional (DGRISO).

Além das disciplinas previstas na área das Ciências Aeronáuticas, deverão ser previstos estudos de casos de APSO, de REGRISO e de DGRISO que possam complementar a instrução, a critério dos instrutores do curso, fins de exemplificar, com casos práticos, o Gerenciamento do Risco.

Este Plano de Unidades Didáticas contém a previsão de todas as atividades que o instruendo deverá realizar, sob a orientação do Instituto do Controle do Espaço Aéreo (ICEA), para atingir os objetivos do curso em que está matriculado, conforme preceitua a ICA 37-269.

O aluno do curso ASE009S deverá ser profissional que atua no setor de Segurança Operacional do PSNA ou da Entidade/Organização Provedoras dos Serviços de Navegação Aérea e ser indicado pela Divisão de Capacitação e Treinamento Profissional do DECEA.

Este documento destina-se aos docentes, aos discentes e ao uso administrativo do DECEA e suas Unidades Subordinadas.



## **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 FINALIDADE**

O presente PUD detalha todas as unidades e subunidades do Curso Gerenciamento de Risco à Segurança Operacional (ASE009S) e tem por objetivo proporcionar aos discentes o conhecimento necessário para participar de processos e atividades que promovam o incremento da segurança operacional, bem como integrar e ou coordenar equipes de Gerenciamento de Risco à Segurança Operacional na provisão dos Serviços de Navegação Aérea.

### **1.2 PÚBLICO-ALVO**

O público-alvo deste curso se constitui majoritariamente de profissionais civis e militares que atuam na gerência e na provisão dos Serviços de Navegação Aérea.

### **1.3 TOTAL DE ALUNOS**

AL TOTAL	20
----------	----

### **1.4 CARGA HORÁRIA REAL**

CH REAL	63 HR
---------	-------

### **1.5 DURAÇÃO EM DIAS ÚTEIS**

EAD	15
PRESENCIAL	05
TOTAL	20

### **1.6 ÂMBITO**

Aplica-se às OM Subordinadas ao DECEA e às demais Organizações que possam estar envolvidas nos processos de capacitação e de treinamento no âmbito do SISCEAB.

### **1.7 DEFINIÇÕES**

Não há.

### **1.8 LISTA DE ABREVIATURAS**

AE - Aula Expositiva

AL - Aluno

ALARP - *As Low As Reasonably Practicable*

**10/27**

An - Análise

Ap - Aplicação

APSO - Avaliação Preliminar de Segurança Operacional

Apt - Aula prática

Av - Avaliação

AVA - Ambiente virtual de Aprendizagem

Ce - Cerimônia

CH - Carga Horária

Cn - Conhecimento

Cp - Compreensão

Ctc - Crítica

DGRSO - Documento de Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional

EAD - Educação a distância

Exc – Exercício

FAI - Ficha de Apreciação Individual

Fo - Fórum Temático Avaliado

GSO - Gerenciamento da Segurança Operacional

OACI - Organização de Aviação Civil Internacional

Ot - Orientação

Po - Prova Objetiva

POt - Prática Orientada

PP - Prova Prática

PSNA - Provedor de Serviço de Navegação Aérea

PT - Prova Teórica

REGRSO - Registro de Redução do Escopo do Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional

SMS - Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional

TEC - Técnica de Ensino

**2 ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS**

<b>ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	<b>CH</b>	<b>TEC</b>
Fórum de apresentação e Introdução ao Ambiente Virtual do Curso (EAD).	02 T	Fo
Crítica do Curso (EAD).	01 T	Ctc
Fórum de Encerramento (EAD).	04 T	Fo
Atividade de Abertura do Curso e Orientações Gerais (Presencial).	01 T	Ce / Ot
Crítica Final de Curso (Presencial).	01 T	Ctc
Cerimônia de encerramento do Curso (Presencial).	01 T	Ce
Total	10 T	

**3 COMPLEMENTO DA INSTRUÇÃO**

<b>ATIVIDADE</b>	<b>CH</b>	<b>TEC</b>
Orientação para Prova Prática (TR-04)	02 T	Ot
Total	02 T	

**4 FLEXIBILIDADE**

Flexibilidade	02 T
---------------	------

## 5 QUADRO GERAL DO CURSO

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH PARA INSTRUÇÃO	CH PARA AVAL	CARGA HORÁRIA TOTAL
<b>TÉCNICO- ESPECIALIZADO</b>	<b>CIÊNCIAS AERONÁUTICAS</b>	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL	04 T	04 T	08 T
		IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS	04 T	04 T	08 T
		ANÁLISE DE RISCOS À SEGURANÇA OPERACIONAL	25 T	08 T	33T
		DISCIPLINA PRÁTICA	15 T	11 T	26 T
	<b>TOTAL CAMPO TÉCNICO ESPECIALIZADO</b>		48 T	27 T	75 T
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS			10 T	--	10 T
COMPLEMENTO DA INSTRUÇÃO			02 T	--	02 T
DISCUSÃO DE PROVA				02 T	02 T
FLEXIBILIDADE DA PROGRAMAÇÃO			02 T	--	02 T
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>			62 T	29 T	<b>91 T</b>

## 6 DISCIPLINAS

<b>CAMPO:</b> TÉCNICO-ESPECIALIZADO		<b>ÁREA DE ENSINO:</b> CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
<b>DISCIPLINA 1:</b> SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL (SMS).			
<b>CH INSTRUÇÃO:</b> 04	<b>CH AVALIAÇÃO:</b> 04	<b>CH TOTAL:</b> 08	
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) identificar os fundamentos básicos para o Gerenciamento da Segurança Operacional (Cp); e</li> <li>b) diferenciar o gerenciamento tradicional do gerenciamento moderno (Cp).</li> </ul>			

### UNIDADES DIDÁTICAS

<b>UNIDADE 1.1:</b> INTRODUÇÃO AO SMS			<b>CH:</b> 04
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) identificar as necessidades do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (Cn);</li> <li>b) identificar as estratégias do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (Cn); e</li> <li>c) descrever os pontos-chave do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (Cp).</li> </ul>			
<b>SUBUNIDADE</b>	<b>OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS</b>	<b>CH</b>	<b>TEC</b>
<b>1.1.1</b> GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL (EAD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) identificar a documentação OACI que norteia a implementação dos SMS nos Estados Contratantes (Cn);</li> <li>b) definir o conceito de Segurança Operacional (Cn);</li> <li>c) descrever o conceito de Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional – SMS (Cn);</li> <li>d) descrever a estrutura de um SMS (Cn);</li> <li>e) conceituar o estereótipo da segurança nas organizações envolvidas com a aviação (Cn);</li> <li>f) identificar o dilema existente na administração dos recursos disponíveis para o gerenciamento da Segurança Operacional. (Cn); e</li> <li>g) explicar a necessidade do Gerenciamento da Segurança Operacional nos PSNA (Cp).</li> </ul>	02	Ae

<p><b>1.1.2</b> ESTRATÉGIAS DE SEGURANÇA OPERACIONAL (EAD)</p>	<p>a) listar os três métodos utilizados para o gerenciamento da Segurança Operacional (Cn); e b) identificar as estratégias utilizadas no Gerenciamento da Segurança Operacional (Cn).</p>	01	Ae
<p><b>1.1.3</b> PONTOS-CHAVE DA SEGURANÇA OPERACIONAL (EAD)</p>	<p>a) descrever a necessidade de mudança do gerenciamento tradicional para o gerenciamento moderno (Cp); b) citar os oito pilares básicos do Gerenciamento da Segurança Operacional (Cn); e c) listar as quatro responsabilidades para gerenciar a Segurança Operacional (Cn).</p>	01	Ae

### RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Nesta disciplina, deverá ser utilizada a técnica aula expositiva.

Os instrutores deverão buscar, dentro das opções disponíveis na plataforma EAD, a metodologia que melhor atenda a necessária transmissão do conhecimento pretendido.

Durante a realização dos trabalhos propostos, os instrutores deverão ter o cuidado de orientar o aluno a fim de que seja evitado qualquer desvio dos objetivos a serem alcançados.

Durante essa disciplina será iniciado um fórum temático avaliado que valerá até 1,00 ponto. Os instrutores deverão instigar a participação e avaliar o aprendizado do aluno.

### PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deverá seguir o sequenciamento previsto no conteúdo programático do curso.

### PERFIL DO INSTRUTOR

Deverão ser selecionados 4 instrutores, indicados pela ASEGCEA, dentre os que estejam exercendo atividades na Segurança Operacional no ANS e tenham realizado os cursos ASE007 ou ASE009.

### REFERÊNCIAS

- BRASIL. Comando da Aeronáutica, **DCA 63-3** – Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional no SISCEAB, Rio de Janeiro. 2015.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica, **ICA 63-26** – Gerenciamento do Risco à Segurança

Operacional no SISCEAB, Rio de Janeiro. 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica, **MCA 63-14** – Manual de Gerenciamento de Risco à Segurança Operacional no SISCEAB, Rio de Janeiro. 2012.

\_\_\_\_\_, OACI. *Safety Management Manual. Doc. 9859* – Quarta Edição – 2018.

\_\_\_\_\_, OACI. *Safety Management. Anexo 19* – Segunda Edição – 2016.

<b>CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO</b>		<b>ÁREA DE ENSINO: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS</b>	
<b>DISCIPLINA 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS.</b>			
<b>CH INSTRUÇÃO: 04</b>	<b>CH AVALIAÇÃO: 04</b>	<b>CH TOTAL: 08</b>	
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) interpretar os fundamentos básicos para a identificação dos perigos (Cp); e</li> <li>b) identificar os perigos (Ap).</li> </ul>			

### UNIDADES DIDÁTICAS

<b>UNIDADE 2.1: PERIGOS</b>			<b>CH: 04</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) identificar os perigos. (Cp);</li> <li>b) interpretar os conceitos aplicáveis na identificação dos perigos. (Cp); e</li> <li>c) interpretar a metodologia aplicável para a análise dos perigos. (Cp).</li> </ul>			
<b>SUBUNIDADE</b>	<b>OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS</b>	<b>CH</b>	<b>TEC</b>
<b>2.1.1</b>  CONHECENDO OS PERIGOS (EAD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) enunciar a definição de perigo (Cn);</li> <li>b) encontrar fontes potenciais e reais de perigo (Cp); e</li> <li>c) identificar os fatores e processos a serem observados na identificação dos perigos (Cp).</li> </ul>	02	Ae
<b>2.1.2</b>  FUNDAMENTOS PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS (EAD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) listar as ferramentas para identificação dos perigos (Cn);</li> <li>b) descrever os perigos identificados e as documentações inerentes (Cp);</li> <li>c) identificar as causas de um perigo (Cp);</li> <li>d) identificar o cenário onde ocorrem os perigos (Cp);</li> <li>e) explicar os conceitos dos controles aplicáveis para atenuar os perigos (Cp);</li> <li>f) descrever as etapas do processo de análise dos perigos (Cn);</li> <li>g) exemplificar as etapas do processo de análise dos perigos (Cp);</li> <li>h) identificar a necessidade de documentação formal dos perigos encontrados (Cn);</li> <li>i) identificar a definição de consequência do perigo</li> </ul>	02	Ae

	(Cp); e j) distinguir a definição entre consequência e perigo (Cp).		
--	--	--	--

### RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Nesta disciplina, deverá ser utilizada a técnica aula expositiva.

Os instrutores deverão buscar, dentro das opções disponíveis na plataforma EAD, a metodologia que melhor atenda a necessária transmissão do conhecimento pretendido.

Durante a realização dos trabalhos propostos, os instrutores deverão ter o cuidado de orientar o aluno a fim de que seja evitado qualquer desvio dos objetivos a serem alcançados.

Durante essa disciplina será iniciado um fórum temático avaliado que valerá até 1,00 ponto. Os instrutores deverão instigar a participação e avaliar o aprendizado do aluno.

### PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deverá seguir o sequenciamento previsto no conteúdo programático do curso.

### PERFIL DO INSTRUTOR

Deverão ser selecionados 4 instrutores, indicados pela ASEGCEA, dentre os que estejam exercendo atividades na Segurança Operacional no ANS e tenham realizado os cursos ASE007 ou ASE009.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica, **DCA 63-3** – Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional no SISCEAB, Rio de Janeiro. 2015.

BRASIL. Comando da Aeronáutica, **ICA 63-26** – Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional no SISCEAB, Rio de Janeiro. 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica, **MCA 63-14** – Manual de Gerenciamento de Risco à Segurança Operacional no SISCEAB, Rio de Janeiro. 2012.

\_\_\_\_\_, OACI. *Safety Management Manual. Doc. 9859* – Quarta Edição – 2018.

\_\_\_\_\_, OACI. *Safety Management. Anexo 19* – Segunda Edição – 2016.

<b>CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO</b>		<b>ÁREA DE ENSINO: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS</b>	
<b>DISCIPLINA 3: ANÁLISE DOS RISCOS À SEGURANÇA OPERACIONAL</b>			
<b>CH INSTRUÇÃO: 25</b>		<b>CH AVALIAÇÃO: 08</b>	
<b>CH TOTAL: 33</b>			
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>			
a) identificar os fundamentos utilizados para o Gerenciamento dos Risco à Segurança Operacional (Cn);			
b) descrever as metodologias de classificação, controle e mitigação de riscos (Cp);			
c) utilizar adequadamente as ferramentas para Análise e Classificação do Risco (Ap); e			
d) avaliar a existência de Riscos Residuais (Av).			

<b>UNIDADES DIDÁTICAS</b>
---------------------------

<b>UNIDADE 3.1: RISCOS</b>			<b>CH: 25</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:</b>			
a) enumerar os fundamentos da análise dos riscos à segurança operacional (Cn);			
b) distinguir as metodologias de classificação, controle e mitigação dos riscos (Cp);			
c) utilizar a metodologia de controle dos riscos (Ap);			
d) utilizar a metodologia de controle dos riscos (Ap);			
e) aplicar a metodologia de mitigação dos riscos (Ap);			
f) aplicar os requisitos para a aceitação dos riscos (Ap); e			
g) medir riscos residuais (Av).			
<b>SUBUNIDADE</b>	<b>OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS</b>	<b>CH</b>	<b>TEC</b>
<b>3.1.1</b> CONHECENDO OS RISCOS (EAD)	a) citar a definição de Risco (Cn); b) exemplificar Riscos à Segurança Operacional, encontrados nos PSNA. (Cp); e c) distinguir Riscos à Segurança Operacional das consequências dos perigos (Cp).	02	Ae
<b>3.1.2</b> CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS (EAD)	a) definir Probabilidade do Risco à Segurança Operacional (Cn); b) descrever a tabela empregada para a classificação da Probabilidade do Risco à Segurança Operacional (Cp); c) definir Severidade do Risco à Segurança Operacional (Cn); d) descrever a tabela empregada para a classificação da Severidade do Risco à Segurança Operacional	03	Ae/

	<p>(Cp);</p> <p>e) descrever a matriz de risco empregada para a definição do índice de aceitabilidade dos Riscos à Segurança Operacional (Cn);</p> <p>f) definir a aceitabilidade dos Riscos à Segurança Operacional (Cn);</p> <p>g) compreender a tipificação dos riscos (Cp); e</p> <p>h) empregar a tabela de avaliação de riscos (Ap).</p>		
<p><b>3.1.3</b></p> <p>GERENCIAMENTO DOS RISCOS À SEGURANÇA OPERACIONAL (EAD)</p>	<p>a) definir Gerenciamento dos Riscos à Segurança Operacional (Cn);</p> <p>b) conceituar a Sigla ALARP (Cn);</p> <p>c) citar as três regiões de concentração dos Riscos à Segurança Operacional (Aceitável, Tolerável e Inaceitável) (Cn);</p> <p>d) citar as ações cabíveis no tratamento dos riscos em cada uma das regiões de concentração dos Riscos à Segurança Operacional (Cn);</p> <p>e) discutir as fases do processo de análise de segurança do Gerenciamento da Segurança Operacional (Cp);</p> <p>f) identificar a necessidade da Análise Preliminar de Segurança Operacional – APSO (Cn);</p> <p>g) identificar a necessidade do Registro de Redução do Escopo do Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional – REGRSO (Cn);</p> <p>h) identificar a necessidade do Documento de Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional – DGRSO (Cn)</p>	05	Ae
<p><b>3.1.4</b></p> <p>MITIGAÇÃO DOS RISCOS (EAD)</p>	<p>a) definir a expressão Mitigação dos Riscos no contexto da Segurança Operacional (Cn);</p> <p>b) identificar defesas físicas e operacionais (Cp);</p> <p>c) citar as estratégias utilizadas para o Controle/Mitigação dos Riscos à Segurança Operacional (Cn);</p> <p>d) distinguir as estratégias de mitigação de risco (Cp);</p> <p>e) distinguir as propostas de mitigação de risco (Cp);</p> <p>f) empregar a tabela das medidas mitigadoras (Ap);</p> <p>g) avaliar a severidade dos riscos residuais (Av);</p>	03	Ae

	<ul style="list-style-type: none"> <li>h) avaliar a probabilidade dos riscos residuais (Av);</li> <li>i) empregar a tabela de avaliação de riscos residuais (Ap);</li> <li>j) identificar a tabela consolidada de registro de perigos (Cn);</li> <li>k) identificar a tabela síntese de registro de perigos (Cn); e</li> <li>l) estimar os riscos de novos perigos (Cp).</li> </ul>		
<p style="text-align: center;"><b>3.1.5</b></p> <p style="text-align: center;">ACEITAÇÃO DOS RISCOS E APROVAÇÃO DO DGRSO (EAD)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) interpretar os critérios para aceitação do risco (Cp);</li> <li>b) distinguir a autoridade para aceitação do risco (Cp);</li> <li>c) interpretar os critérios para aprovação do DGRSO (Cp); e</li> <li>d) distinguir a autoridade para aprovação do DGRSO (Cp).</li> </ul>	04	Ae
<p style="text-align: center;"><b>3.1.6</b></p> <p style="text-align: center;">SUPERVISÃO DO DESEMPENHO DA SEGURANÇA OPERACIONAL (EAD)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) justificar a supervisão da Segurança Operacional (Cp);</li> <li>b) aplicar os métodos de monitoramento da Segurança Operacional (Ap); e</li> <li>c) aplicar os controles dos riscos residuais (Ap).</li> </ul>	03	Ae
<p style="text-align: center;"><b>3.1.7</b></p> <p style="text-align: center;">DOCUMENTO DE GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL (EAD)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) caracterizar o Documento de Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional (DGRSO) (Cn);</li> <li>b) listar as partes constituintes do Documento de Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional (DGRSO) (Cn);</li> <li>c) descrever o conteúdo do Documento de Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional (DGRSO) (Cn);</li> <li>d) identificar os benefícios do Documento de Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional (DGRSO) (Cn);</li> <li>e) identificar a aprovação do Documento de Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional (DGRSO) (Cn); e</li> <li>f) identificar as emendas do Documento de Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional (DGRSO) (Cn).</li> </ul>	05	Ae

### RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Nesta disciplina, deverá ser utilizada a técnica aula expositiva. Os instrutores deverão buscar, dentro das opções disponíveis na plataforma EAD, a metodologia que melhor atenda a necessária transmissão do conhecimento pretendido, estimulando a aplicação prática das ferramentas de Gerenciamento da Segurança Operacional.

Durante a realização dos trabalhos propostos, os instrutores deverão ter o cuidado de orientar o aluno a fim de que seja evitado qualquer desvio dos objetivos a serem alcançados.

Durante essa disciplina será iniciado um fórum temático avaliado que valerá até 2,00 pontos. Os instrutores deverão instigar a participação e avaliar o aprendizado do aluno.

Ao final desta disciplina, será realizada a Prova Teórica Objetiva (Po-01) da parte EAD, do tipo múltipla escolha, tendo como objeto de avaliação as disciplinas: 1, 2 e 3.

### PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deverá seguir o sequenciamento previsto no conteúdo programático do curso.

### PERFIL DO INSTRUTOR

Deverão ser selecionados 4 instrutores, indicados pela ASEGCEA, dentre os que estejam exercendo atividades na Segurança Operacional no ANS e tenham realizado os cursos ASE007 ou ASE009.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica, **DCA 63-3** – Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional no SISCEAB, Rio de Janeiro. 2015.

BRASIL. Comando da Aeronáutica, **ICA 63-26** – Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional no SISCEAB, Rio de Janeiro. 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica, **MCA 63-14** – Manual de Gerenciamento de Risco à Segurança Operacional no SISCEAB, Rio de Janeiro. 2012.

\_\_\_\_\_, OACI. *Safety Management Manual. Doc. 9859* – Quarta Edição – 2018.

\_\_\_\_\_, OACI. *Safety Management. Anexo 19* – Segunda Edição – 2016.

<b>CAMPO:</b> TÉCNICO-ESPECIALIZADO		<b>ÁREA DE ENSINO:</b> CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
<b>DISCIPLINA 4:</b> DISCIPLINA PRÁTICA			
<b>CH INSTRUÇÃO:</b> 15		<b>CH AVALIAÇÃO:</b> 11	
<b>CH TOTAL:</b> 26			
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) aplicar a metodologia na identificação dos perigos (Ap);</li> <li>b) aplicar a metodologia para a análise dos perigos (Ap);</li> <li>c) aplicar a metodologia para a classificação dos riscos (Ap);</li> <li>d) aplicar a metodologia de mitigação dos riscos (Ap); e</li> <li>e) aplicar os requisitos para a aceitação dos riscos (Ap).</li> </ul>			

### UNIDADES DIDÁTICAS

<b>UNIDADE 4.1:</b> PRODUÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO DE GSO			<b>CH:</b> 15
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) produzir um documento APSO (Ap);</li> <li>b) produzir um documento REGRSO (Ap) e;</li> <li>c) produzir um documento DGRSO (Ap).</li> </ul>			
<b>SUBUNIDADE</b>	<b>OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS</b>	<b>CH</b>	<b>TEC</b>
<b>4.1.1</b> IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS (presencial)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) empregar os conceitos de gerenciamento do risco, de forma orientada, na identificação de perigos e, a partir de situações problemas (Ap);</li> <li>b) aplicar o conceito de identificação de perigo a partir de várias situações problemas apresentados (Ap);</li> <li>c) aplicar a metodologia de identificação das causas do perigo (Ap);</li> <li>d) aplicar o conceito de identificação dos possíveis cenários da ocorrência do perigo (Ap);</li> <li>e) aplicar o conceito de identificação dos controles existentes (Ap); e</li> <li>f) identificar as consequências do perigo (Ap).</li> </ul>	06 T	Exc/POt/Apt
<b>4.1.2</b> AVALIAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) identificar a necessidade de realizar uma avaliação de segurança operacional a partir de uma Análise</li> </ul>	05 T	Exc/POt/Apt

PRELIMINAR DE SEGURANÇA OPERACIONAL - APSO (presencial)	Preliminar (An); b) registrar a metodologia numa APSO a partir de uma situação problema apresentada (Ap); e c) aplicar os critérios para a aprovação do APSO (Ap).		
<b>4.1.3</b> REGISTRO DE REDUÇÃO DO ESCOPO DO GERENCIAMENTO DO RISCO À SEGURANÇA OPERACIONAL - REGRSO (presencial)	a) identificar a necessidade de realizar uma avaliação de segurança operacional a partir de uma Análise Preliminar (An); b) registrar a metodologia numa APSO a partir de uma situação problema apresentada (Ap); e c) aplicar os critérios para a aprovação do APSO (Ap).	04 T	Exc/Pot/Apt

### RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Os instrutores conduzirão e orientarão a aplicação prática das metodologias ministradas, de modo a permitir que o discente execute trabalhos, baseados em estudos de caso, que simulem realidades possivelmente encontradas no Gerenciamento da Segurança Operacional (GSO).

Serão realizados:

- a) 3 exercícios práticos orientados; e
- b) um trabalho prático avaliado, em grupo, constituindo-se na produção de um DGRSO, que valerá até 10 pontos.

Os graus do trabalho prático avaliado serão atribuídos por 2 diferentes instrutores, conforme Ficha de Apreciação Individual (FAI), visando minimizar efeitos das medidas subjetivas.

Durante a realização dos trabalhos propostos, os instrutores deverão ter o cuidado de orientar o aluno afim de que seja evitado qualquer desvio dos objetivos a serem alcançados.

### PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deverá seguir o sequenciamento previsto no conteúdo programático do curso.

### PERFIL DO INSTRUTOR

Deverão ser selecionados 4 instrutores, indicados pela ASEGCEA, dentre os que estejam exercendo atividades na Segurança Operacional no ANS e tenham realizado os cursos ASE007 ou ASE009.

**REFERÊNCIAS**

BRASIL. Comando da Aeronáutica, **DCA 63-3** – Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional no SISCEAB, Rio de Janeiro. 2015.

BRASIL. Comando da Aeronáutica, **ICA 63-26** – Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional no SISCEAB, Rio de Janeiro. 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica, **MCA 63-14** – Manual de Gerenciamento de Risco à Segurança Operacional no SISCEAB, Rio de Janeiro. 2012.

\_\_\_\_\_, OACI. *Safety Management Manual. Doc. 9859* – Quarta Edição – 2018.

\_\_\_\_\_, OACI. *Safety Management. Anexo 19* – Segunda Edição – 2016.

## 7 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÃO

QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE GERENCIAMENTO DO RISCO À SEGURANÇA OPERACIONAL NO SISCEAB – ASE009S											
Disciplina <sup>(1)</sup>	Unidade <sup>(2)</sup>	Níveis de Aprendizagem <sup>(3)</sup>	Código <sup>(4)</sup>	Peso <sup>(5)</sup>	CH <sup>(6)</sup>	GP <sup>(7)</sup>	MP <sup>(8)</sup>	Instrumento <sup>(9)</sup> /Duração <sup>(10)</sup>	Modalidade <sup>(11)</sup>	Semana da Avaliação <sup>(12)</sup>	
<b>1 – SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL (SMS) (EAD)</b>	1.1 - INTRODUÇÃO AO SMS. (1.1.1/1.1.2/1.1.3)	Cn; Cp	PT-01	1	4	1°	1ª	Fórum Temático Avaliado (Fo01) / Duração (04 tempos)	SOMATIVA	1ª	
<b>2 - IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS (EAD)</b>	2.1 - PERIGOS. (2.1.1/2.1.2)	Cn; Cp			4			Fórum Temático Avaliado (Fo02) / Duração (04 tempos)		Prova Objetiva EAD (Po-01) / Duração (04 tempos + 01 tempo de discussão da prova)	1ª
<b>3 - ANÁLISE DOS RISCOS À SEGURANÇA OPERACIONAL (EAD)</b>	3.1 - RISCOS. (3.1.1/3.1.2/3.1.3/3.1.4/3.1.5/3.1.6/3.1.7)	Cn; Cp; Ap; Av			25			Fórum Temático Avaliado (Fo03) / Duração (04 tempos)			3ª
<b>4 - DISCIPLINA PRÁTICA (PRESENCIAL)</b>	4.1 – PRODUÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO DE GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL. (4.1.1/4.1.2/4.1.3)	Ap; An	PP-01	1	15	1°	1ª	Trabalho Prático Avaliado / Duração (10 tempos do TR-04 + 01 tempo de Apresentação do TR-04)	SOMATIVA	4ª	
<b>Legenda:</b> <sup>(1)</sup> Disciplinas estabelecidas no PUD, avaliadas ou não; <sup>(2)</sup> Unidades didáticas estabelecidas no PUD; <sup>(3)</sup> Nível de aprendizagem estabelecido no PUD; <sup>(4)</sup> Código da avaliação (Ex: PT-01, PP-01); <sup>(5)</sup> Peso da avaliação;											

- <sup>(6)</sup> Carga horária do conteúdo programático;  
<sup>(7)</sup> Grau Parcial a que corresponde à avaliação;  
<sup>(8)</sup> Média Parcial a que corresponde à avaliação;  
<sup>(9)</sup> Instrumento utilizado na avaliação (Ex: PT Objetiva, TA, etc);  
<sup>(10)</sup> Tempo destinado à resolução da avaliação e discussão pelo aluno/instrutor;  
<sup>(11)</sup> Finalidade da avaliação (Diagnóstica, Formativa ou Somativa); e  
<sup>(12)</sup> Estabelecer em qual semana do curso será aplicada a avaliação.

#### OBSERVAÇÕES:

Metodologias de cálculo dos Graus:

- 1) O Grau da prova teórica (PT-01) é igual ao somatório das notas dos Fóruns Temáticos Avaliados (Fo), acrescido da nota da Prova Objetiva (Po); tendo como resultado o valor máximo de 10 pontos.

$$\text{Grau da (PT-01)} = \text{Fo01} + \text{Fo02} + \text{Fo03} + \text{Po}$$

- 2) O somatório ( $\Sigma$ ) das notas dos Fóruns Temáticos Avaliados (Fo) totaliza 4 pontos, distribuídos da seguinte forma:

- Fórum 01 (Introdução ao SMS) vale até 1,00 (um) ponto;
- Fórum 02 (Identificação dos Perigos) vale até 1,00 (um) ponto; e
- Fórum 03 (Análise dos Riscos) vale até 2,00 (dois) pontos.

- 3) A Prova Objetiva (Po) vale até 6,00 (seis) pontos.

- 4) O **Grau da Prova Prática (PP-01) é igual à nota atribuída ao trabalho prático avaliado**, com valor máximo de 10 pontos.

- 5) O Grau da Média Final (MF) é igual a média aritmética do somatório da PT-01 e da PP-01, com resultado no valor máximo de 10 pontos.

$$\text{Grau da MF} = (\text{PT-01} + \text{PP-01}) / 2$$

- 6) Os critérios de aprovação tanto na fase à distância quanto na presencial estão descritos no MCA 37-87 “Plano de Avaliação aplicado às Organizações Militares Subordinadas ao DECEA”.

## **8 DISPOSIÇÕES FINAIS**

Os casos não previstos serão resolvidos pelo Diretor do Instituto de Controle do Espaço Aéreo.

## **9 APROVAÇÃO**

Este Plano entra em vigor a partir da data de sua publicação.