MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

ENSINO

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

CURSO DE DOUTRINA
OPERACIONAL NO SISCEAB

(DTN001)

2025

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

ENSINO

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

CURSO DE DOUTRINA OPERACIONAL NO SISCEAB

(DTN001)

2025

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

PORTARIA ICEA/EPEP Nº 315, DE 11 DE AGOSTO DE 2025.
Protocolo COMAER nº 67610.002980/2025-34

Aprova a edição do Plano de Unidades Didáticas do Curso de Doutrina Operacional no SISCEAB (DTN001).

O DIRETOR DO INSTITUTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, nomeado conforme publicação no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 175, de 22 set. 2023, e na Seção 2 do Diário Oficial da União nº 181, no uso das atribuições que lhe confere o inciso V, art. 9º, Seção I do ROCA 21-4/2022 (Regulamento do Instituto de Controle do Espaço Aéreo), e considerando o item 3.4 do MCA 37-235/2022, 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 Doutrina Operacional no SISCEAB (DTN001)", que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CARLOS DE OLIVEIRA ZICA Cel Eng
Diretor do ICEA

(Publicado no BI no 153, de 20.08.2025, do GAP-SJ.)

SUMÁRIO

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES 09
1.1 FINALIDADE 09
1.2 PÚBLICO-ALVO 09
1.3 TOTAL DE ALUNOS 09
1.4 CARGA HORÁRIA REAL 09
1.5 DURAÇÃO EM DIAS ÚTEIS 09
1.6 ÂMBITO 09
1.7 DEFINIÇÕES 09
1.8 LISTA DE ABREVIATURAS 10
2 ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS 11
3 COMPLEMENTAÇÃO DA INSTRUÇÃO 11
4 FLEXIBILIDADE 11
5 QUADRO GERAL DO CURSO 12
6 DISCIPLINAS 13
7 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES – QGA 36
8 PROGRAMA DE TRABALHO SEMANAL – PTS 37
9 DISPOSIÇÕES FINAIS 39
10 APROVAÇÃO 39

PREFÁCIO

Esta Instrução estabelece o Plano de Unidades Didáticas para o Curso DTN001 – Curso de Doutrina Operacional no SISCEAB, que tem por objetivo preparar profissionais com conhecimentos técnicos indispensáveis para atuação na provisão das atividades operacionais desenvolvidas no âmbito do SISCEAB.

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

O Curso de Doutrina Operacional no SISCEAB (DTN001) deverá proporcionar aos instruendos a capacitação técnico-especializada para o fomento, estudo, pesquisa, registro, padronização e aplicação das melhores práticas para cada atividade operacional prestada na localidade.

Sua estrutura curricular atuará nos domínios cognitivo e afetivo, com o propósito de desenvolvimento, disseminação e aplicação do conhecimento para a garantia da qualidade, eficácia e eficiência das atividades de Doutrina Operacional a serem desempenhadas. O desenvolvimento de tais domínios ocorrerá segundo o detalhamento das unidades didáticas.

O curso tem como objetivo a aplicação dos conhecimentos adquiridos. Neste sentido, abordará conhecimentos teóricos e práticos abrangendo a área de Ciências Humanas na disciplina Doutrina Operacional no SISCEAB, desenvolvendo conjuntamente o senso crítico e valorizando todos os integrantes que envolvem a atividade de Doutrina Operacional em Órgão ATS.

O DTN001 será realizado na modalidade presencial com discussões dirigidas que permitam a troca de experiências entre os alunos e destes com os instrutores. Tendo como foco constante a consolidação e o estabelecimento das disposições que regulam a Doutrina Operacional nas atividades operacionais do SISCEAB.

Cada turma do curso de Doutrina Operacional será composta por, no máximo, 16 (dezesseis) alunos (PRESENCIAL).

Por fim, no tocante ao corpo docente, deverão ser seguidos os requisitos previstos na ICA 37-269.

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

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

Este documento tem como finalidade definir o Plano de Unidades Didáticas (PUD) do Curso de Doutrina Operacional no SISCEAB (DTN001), estabelecendo as diretrizes para a organização, desenvolvimento e aplicação dos conteúdos necessários à capacitação técnico-especializada dos instruendos, de modo a assegurar a qualidade e a padronização das atividades operacionais no âmbito do SISCEAB.

1.2 PÚBLICO-ALVO

O público-alvo desta formação constitui-se de todos os integrantes do SISCEAB, militares e civis que atuem diretamente com as atividades ATM do Departamento de Controle do Espaço Aéreo.

1.3 TOTAL DE ALUNOS

AL TOTAL	16

1.4 CARGA HORÁRIA REAL

CH REAL	44 HR

1.5 DURAÇÃO EM DIAS ÚTEIS

EAD	0
PRESENCIAL	08
TOTAL	08

1.6 ÂMBITO

Aplica-se às OM subordinadas ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e às demais organizações que possam estar envolvidas nos processos de capacitação e de treinamento no âmbito do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

1.7 DEFINIÇÕES

Não há.

1.8 LISTA DE ABREVIATURAS

AE - Aula Expositiva

An - Análise

Ap - Aplicação

Ce - Cerimônia

CH - Carga Horária

Cn - Conhecimento

Cp - Compreensão

Ctc - Crítica

Exc - Exercício

Ot - Orientação

TEC - Técnica de Ensino

POt - Prática Orientada

PT - Prova Teórica

APt - Atividade Prática

2 ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS	CH	TEC
Fórum de apresentação e introdução ao ambiente virtual do curso (EAD)	00 T	Fo
Crítica do curso (EAD)	00 T	Ctc
Fórum de encerramento (EAD)	00 T	Fo
Abertura do Curso e orientações gerais (Presencial)	02 T	Ce / Ot
Crítica Final de Curso (Presencial)	01 T	Ctc
Encerramento do Curso (Presencial)	01 T	Ce
Total	04T	

3 COMPLEMENTAÇÃO DA INSTRUÇÃO

ATIVIDADE	CH	TEC
Não há.	-	-
Total	-	

4 FLEXIBILIDADE

Flexibilidade	04T

5 QUADRO GERAL DO CURSO

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH PARA INSTRUÇÃO	CH PARA AVAL	CARGA HORÁRIA TOTAL
TÉCNICO-ESPECIALIZADO	CIÊNCIAS HUMANAS	Doutrina Operacional no SISCEAB	40 T	12 T	52 T
	TOTAL CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO		40 T	12 T	52 T
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS			04 T	-	04 T
COMPLEMENTAÇÃO DA INSTRUÇÃO			-	-	-
DISCUSSÃO DE PROVA (EAD / PRESENCIAL)			-	04 T	04 T
FLEXIBILIDADE DA PROGRAMAÇÃO			04 T	-	04 T
CARGA HORÁRIA TOTAL			48 T	16 T	64 T

6 DISCIPLINAS

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO	ÁREA DE ENSINO: CIÊNCIAS HUMANAS

DISCIPLINA 1: DOUTRINA OPERACIONAL NO SISCEAB		
CH INSTRUÇÃO: 40	CH AVALIAÇÃO: 16	CH TOTAL: 56

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

a) Explicar a Doutrina nas atividades operacionais do SISCEAB (Cp);

b) Interpretar conceitos, normas, procedimentos usados na Doutrina Operacional (Cp); e

c) Valorizar os benefícios do emprego da Doutrina Operacional nas atividades operacionais providas no SISCEAB (Va).

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 1.1: FUNDAMENTOS DA DOUTRINA OPERACIONAL	CH: 08

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:

a) Interpretar os documentos de Doutrina Operacional do COMAER (Cp);

b) Interpretar as normas regentes da ICA 63-45 (Cp);

c) Justificar a importância dos documentos de Doutrina Operacional nos processos doutrinários do SISCEAB (Va).

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1.1.1 VISÃO GERAL DA DOUTRINA OPERACIONAL	a) Apresentar o histórico da Doutrina Operacional (Cp); b) Distinguir a importância dos elementos fundamentais (missão, visão e valores) da Força Aérea para a Doutrina Operacional, segundo a DCA 1-1 (Volume I) (Cp); c) Definir os diversos tipos de Doutrina (Cp); d) Identificar o âmbito da atuação da Doutrina Operacional no SISCEAB (Cp); e) Interpretar a relação da Segurança Operacional e Cultura de Segurança Operacional com a Doutrina Operacional, de acordo com o MCA 63-19 e a ICA 63-45 (Cp); e	04	AE

	f) Valorizar os processos e interações da Doutrina Operacional (Va).		
1.1.2 ASPECTOS DA DOUTRINA OPERACIONAL NO SISCEAB (ICA 63-45)	a) Explicar todas as conceituações contidas na ICA 63-45 (Cp); b) Discutir o conjunto de competências necessárias ao elemento da Doutrina Operacional (Cp); c) Diferenciar as atribuições dos elos de Doutrina nos níveis de atuação da Doutrina Operacional (Cp); d) Identificar os Perfis dos Elemento de Doutrina Operacional, de acordo com o Elo de Doutrina que ele integra (Cp); e e) Descrever a composição dos Elementos de Doutrina (Cp).	04	AE

UNIDADE 1.2: ATUAÇÃO DA DOUTRINA OPERACIONAL			CH: 18
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) Identificar os conceitos aplicáveis à execução da Doutrina Operacional (Cp); b) Reafirmar a necessidade de monitoramento da Doutrina Operacional (Cp); c) Explicar os critérios necessários para aplicação das fichas de Doutrina Operacional (Cp); d) Explicar os campos das fichas de Doutrina Operacional (FRDO e PAD) (Cp); e e) Valorizar as interações no âmbito de aplicação da Doutrina Operacional (Va).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1.2.1 CONCEITOS APLICÁVEIS À DOUTRINA OPERACIONAL	a) Explicar Gestão de Processos (Cp); b) Discutir *Brainstorming* (Cp); c) Interpretar as características do 5W2H (Cp); d) Narrar as características do ciclo PDCA (Cp); e) Explicar CDM - *Collaborative Decision Making* (Cp); f) Explicar *Benchmarking* colaborativo; (Cp); g) Explicar o conceito de pesquisa científica relacionado à Doutrina Operacional (Cp);	04	AE

	h) Valorizar a importância dos conceitos aplicáveis à Doutrina Operacional (Va).		
1.2.2 MONITORA-MENTO DA DOUTRINA OPERACIONAL	a) Apontar a definição de monitoramento (Cn); b) Explicar o objetivo das atividades de monitoramento das operações (Cp); c) Distinguir os tipos de monitoramento por meio de indicadores (Cp); d) Identificar características inerentes ao arquivamento dos documentos confeccionados (Cp); e e) Justificar a importância das atividades de monitoramento das operações para a eficácia dos processos de doutrina (Va).	03	AE
1.2.3 INSTRUMENTOS DE DOUTRINA OPERACIONAL	a) Exemplificar os Relatórios Técnicos de Doutrina Operacional (Cp); b) Descrever os campos a serem preenchidos na Ficha de Requisição à Doutrina Operacional (FRDO) (Cp); c) Descrever o processo para viabilidade da confecção de uma PAD (Cp); d) Descrever os campos de uma Proposta de Ação Doutrinária (PAD) (Cp); e) Explicar um Parecer Técnico de Doutrina Operacional (Cp); f) Identificar as ações necessárias para realização de uma Sessão Plenária (Cp); g) Explicar uma Ação Doutrinária (ADT) (Cp); e h) Valorizar a utilização dos instrumentos de Doutrina Operacional (Va).	08	AE
1.2.4 INTERAÇÕES DOUTRINÁRIAS NO SISCEAB	a) Valorizar a atuação conjunta com os demais setores do SISCEAB (Va); e b) Explicar os relacionamentos que sejam de interesse da Doutrina Operacional (Cp).	03	AE

<table>
<tr><td colspan="3">UNIDADE 1.3: SIMULAÇÃO</td><td>CH: 14</td></tr>
<tr><td colspan="4">OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:
a) Produzir uma FRDO de acordo com o cenário operacional apresentado (Ap);
b) produzir uma PAD de acordo com o cenário operacional apresentado (Ap); e
c) produzir um Parecer técnico de PAD de acordo com o cenário operacional apresentado (Ap).</td></tr>
<tr><td>SUBUNIDADES</td><td>OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS</td><td>CH</td><td>TEC</td></tr>
<tr><td>1.3.1
PRÁTICA DE FRDO</td><td>a) Produzir o Cenário Operacional com os fatos observados (Ap);
b) Demonstrar a melhor prática aplicável à situação (Ap); e
c) Usar o amparo normativo no contexto apresentado (Ap).</td><td>04</td><td>APt</td></tr>
<tr><td>1.3.2
PRÁTICA DE PAD</td><td>a) Demonstrar a viabilidade da melhor prática proposta em uma FRDO (Ap);
b) Demonstrar a finalidade pretendida com a produção da PAD (Ap);
c) Demonstrar as práticas operacionais trazidas pelo instrutor (Ap); e
d) Identificar as melhores práticas operacionais a serem implementadas (Ap).</td><td>03</td><td>APt</td></tr>
<tr><td>1.3.3
PRÁTICA DE PARECER TÉCNICO</td><td>a) Identificar, dentre os documentos fornecidos pelo instrutor, pelo menos três relacionados ao assunto (Ap);
b) Demonstrar, no campo “histórico”, a análise sucinta do Cenário Operacional (Ap);
c) Identificar, no campo “análise operacional”, os</td><td>07</td><td>APt</td></tr>
</table>

	fatos observados e a previsibilidade no acervo normativo fornecido (Ap); d) Demonstrar a melhor prática que se deseja implementar (Ap); e e) Identificar se a proposta apresentada deve prosseguir para os trâmites administrativos subsequentes (Ap).		

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Recomendações para a subunidade 1.1.1 (Visão Geral da Doutrina Operacional): Histórico da Doutrina Operacional

Essa aula é o primeiro contato oficial do instruendo com o conteúdo didático de Doutrina Operacional, portanto inicia-se apresentando a motivação de sua criação, ou seja, o porquê da necessidade de criação, bem como a razão de sua existência em complemento às demais filosofias e sistemas de melhoria contínuas existentes no SISCEAB. Destaca-se a possibilidade de inserir, nesse momento, uma dinâmica, figura ou vídeo que possibilite ao instrutor a oportunidade de desconstruir conceitos prévios de doutrina que conflitam com a filosofia de Doutrina Operacional.

Depois de exposta a motivação da existência da Doutrina Operacional, insere-se o aluno na situação espaço tempo do surgimento da pauta e de como foi primeiramente desenvolvida no DECEA.

Prossegue-se na aula apresentando o PCA 11-159, mecanismo de formalização desenvolvido pelo DECEA para ativação da Doutrina Operacional no SISCEAB. Esse documento apresentou a necessidade de criação de um setor específico (ESDO, hoje DSDO); a concepção da implantação; uma análise da situação geral; uma filosofia de trabalho almejado; perfil, quantitativo e especialidade do efetivo envolvido; escopo de atuação ATM; e atribuições das OM envolvidas, como o caso de transferência de pessoal para criação da DSDO. Garantindo que além de desenvolver um mecanismo de registro e implantação de boas práticas, existisse efetivo e setores dedicados para gerenciamento e aplicação das boas práticas no SISCEAB.

Prossegue-se destacando a publicação do MCA 63-19 (Cultura de Segurança Operacional no SISCEAB), em 2017, como documento que visa a destacar o fortalecimento da Cultura de Segurança Operacional, a relevância do envolvimento de todos os atores mobilizados nos órgãos ATS e na atuação desses como desenvolvedores de uma Cultura Justa em um ambiente operacional.

Conclui-se o primeiro tempo de aula apresentando quais foram as consequências da implantação do PCA 11-159 com a criação da DSDO no ICEA:

a) fechamento do escopo de atuação apenas na área ATM;
b) descontinuidade das seções de doutrina do COI I e COI IV, a primeira possuía atribuições similares a ASSIPACEA e a segunda da seção de instrução;
c) destacamento de pontos focais nas ATM das Organizações Regionais;
d) utilização da DSDO com auxílio para a atualização do TATIC e do AMAN;
e) mudança do PUD da EEAR para ser similar ao do ICEA; e
f) ativação de GT dos cursos ATM 011, ATM 046 e atualização do CTP 006.

Fundamentos Institucionais

Inicia-se o segundo tempo de aula apresentando como a FAB estabeleceu seus fundamentos institucionais - Visão, Missão e Valores da FAB - por meio da DCA 11-45 (Concepção Estratégica - Força Aérea 100).

Prossegue-se apresentando uma sequência, em paralelo, da visão, missão e valores da FAB e com os do DECEA.

Deve-se destacar que:

a) a Visão da FAB está focada no uso de tecnologias e recursos emergentes que possam aumentar a capacidade operacional da FAB;
b) a Missão é a razão de ser do Comando da Aeronáutica, estabelecida por diretrizes do Comandante Supremo, o Presidente da República;
c) a Missão do DECEA é contribuir para a garantia da soberania nacional, por meio do gerenciamento do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro; e
d) Os Valores são definidos como o conjunto de princípios e crenças que norteiam os trabalhos e que auxiliam os membros da Instituição a tomarem decisões.

Doutrina

Depois de apresentados esses fundamentos da nossa instituição, fechar o escopo para a apresentação do conceito de doutrina de acordo com o MD35-G-01.

Prosseguir na especificação do conceito de doutrina para o conceito de doutrina militar. Deve-se atentar que o objetivo deste apontamento é destacar a relevância dessa expertise. Independentemente de existir ou não civil como discente, a doutrina militar é conjunto de experiência e boas práticas desenvolvidas a milhares de anos e nos cenários mais caóticos que a humanidade já vivenciou.

Por fim, apresentar o conceito da Doutrina Operacional alcançado na ICA 63-45.

Concluir a apresentação dos conceitos de doutrina com o quadro que apresenta as três definições em paralelo, a fim de sedimentar esse conhecimento básico.

Atuação da Doutrina Operacional

Considerando que até esse momento da aula foram realizados apontamentos sobre o que é doutrina e sua origem, prosseguir apontando como é seu funcionamento. O princípio de funcionamento da Doutrina Operacional é pesquisa, registro, análise e implantação de boas práticas oriundas principalmente da experiência operacional ou do SMS.

Deve-se destacar que o DECEA estabeleceu, por meio da criação da Doutrina Operacional, a valorização das vivências e aprendizados desenvolvidos na prática operacional. O conjunto de Conhecimento, Habilidades e Atitudes desenvolvidos no cotidiano se tornou alvo da atenção institucional como um bem precioso que deve ser destacado, analisado e, quando evidenciado como boa prática, sedimentado como padrão em âmbito nacional, a fim de garantir a melhoria contínua no serviço ANS.

É nesse momento que realmente será explicado o que é Doutrina, demonstrando ponto a ponto sua constituição.

a) Explicar o que são princípios;
b) Explicar o que são conceito, normas e procedimentos;
c) Falar sobre como a Doutrina Operacional vem para ajudar na melhoria da atuação individual dos elementos;
d) Informar sobre o alcance da Doutrina (ATM, COM, AIS e MET);
e) Explicar o que são melhores práticas; e
f) Fortalecer a ideia de Excelência.

Após trabalhar muito bem o conceito de Doutrina Operacional, passamos aos seus objetivos: Deve-se citar cada um deles, fazendo um breve comentário uma vez que todos serão explicados nas aulas seguintes:

a) Sistematização do registro, análise e padronização das boas práticas operacionais no SISCEAB;

b) Desenvolvimento de mecanismos de análise operacional e proposição de melhoria em normas e equipamentos/sistemas operacionais por todas as esferas operacionais do SISCEAB;
c) Melhoria de processos; utilização de meios a partir do estabelecimento e consecução de metas compatíveis com as concepções estratégicas; e objetivos institucionais do DECEA / FAB / MD;
d) Promoção e integração dos planejamentos de longo, médio e curto prazo;
e) Adequação do planejamento orçamentário da FAB com as metas e objetivos do DECEA; continuidade administrativa nos níveis tático e operacional, tornando a gestão do DECEA e a sua abrangência institucional mais efetivas;
f) Consonância e colaboração com a Segurança Operacional; e
g) Implementação institucional do conceito de melhoria contínua e busca permanente da excelência na execução dos serviços de navegação aérea. (Recursos Humanos, Materiais, Processos e adequação às normas).

Interações entre Doutrina Operacional e Segurança Operacional

Nessa subunidade o foco será diferenciar os trabalhos da Doutrina Operacional e da Segurança Operacional, demonstrando que os dois se complementam.

Deve-se apresentar o sistema de normas e Segurança Operacional, duas das fontes que influenciam substancialmente a atuação dos profissionais e nas Doutrinas Operacionais dos Órgãos ATS.

Deve-se, neste ponto, diferenciar os objetivos de cada um dos Sistemas, a saber:

Normas – Objetivo na formalização dos procedimentos e legalidade.

SMS – Objetivo Identificação de Perigos, Gerenciamento dos Riscos e manutenção do NADSO.

NOTA: O foco não será explicar o que é SMS, mas sim, sua interação com a Doutrina Operacional. Por outro lado, para muitos, ali será o primeiro contato com o tema. Nesse caso, deve-se fazer uma breve explicação sobre o que é SMS, lembrando sempre que o foco é a Doutrina Operacional.

Neste contexto, apresentaremos os conceitos de cultura, como ela se relaciona com os assuntos temas desta subunidade e como influenciam no comportamento dos operadores.

Apresentar os três pilares da Doutrina que sustentam os Serviços de Navegação Aérea.

Deve ser repassada aos alunos a importância do fortalecimento e boa aplicação do SMS. Devemos explicar que o SMS está em todos os locais, em todos os processos, controlando e garantindo todos os processos de forma segura.

Reafirmar o carácter complementar e cooperativo de todos os sistemas. Faz-se necessário entender que não se trabalha de forma isolada, mas em conjunto buscando sempre a excelência na prestação do ANS.

A Doutrina Operacional e o SMS constantemente se debruçaram sobre o mesmo processo. Pela semelhança nas execuções dos trabalhos diários faz-se necessário a diferenciação entre eles para que não haja retrabalho ou um entrando na seara do outro através da explicação dos objetivos de cada um.

Cultura de Segurança Operacional

Neste tópico, será apresentado ao público o conteúdo do MCA 63-19 (Cultura de Segurança Operacional no SISCEAB), ressaltando os pontos de interesse da Doutrina Operacional.

Iniciamos explicando que a Doutrina Operacional modela principalmente a Cultura Operacional da localidade. Como cada indivíduo interage com os meios disponíveis e com as normas em vigor, gerando uma percepção de segurança moldado pela Doutrina Operacional da localidade. Podemos ter dois lugares com os mesmos recursos, as mesmas normas, mesma gestão de SMS e ainda assim, provavelmente, encontraremos processos diferentes. Isso decorre dos três tipos de cultura: Nacional, Organizacional e Profissional.

Apresentar os três tipos de cultura.

Conceituar e apresentar a Cultura de Segurança como sendo a forma de controle dessas crenças culturais buscando a manutenção da Segurança Operacional.

Destacar os quatro elementos da Cultura Operacional:

a) Cultura de Reporte: Primeiramente explicar o que é e para que serve este elemento para depois informar que a Doutrina se “apoderou” dela para a criação da FRDO como instrumento de reporte das informações de interesse da Doutrina.
b) Cultura Justa: Explicar o que é Cultura Justa e informar que as violações serão tratadas pelo SMS.
c) Cultura Flexível: Explicar o que é a Cultura Flexível e associar a característica de

"melhoria contínua" presente na Doutrina e SMS.

d) Cultura de Aprendizado: Essa é a Cultura mais próxima da razão de existir da Doutrina. O processo de avaliação constante para aplicação de melhores práticas. Só numa organização onde o estímulo, a inovação e aprendizagem fazem parte do DNA, haverá um aperfeiçoamento contínuo dos processos.

Recomendações para a subunidade 1.1.2 (Aspectos da Doutrina Operacional no SISCEAB - ICA 63-45):

A subunidade inicia trazendo as conceituações que são de suma importância para o conhecimento do Elemento de Doutrina. Recomendo que tais conceituações sejam vistas uma a uma, para evitar o desconhecimento dos termos e siglas, o que pode afetar o compreendimento do assunto por parte do aluno.

O próximo tópico é em relação ao Conjunto de Competências, serão apresentadas as competências e aspectos que um Elemento de Doutrina deve possuir. Ao longo do texto é explicado o que são competências, seus estudiosos e algumas características de atuação do Elemento em seu Órgão Operacional como, por exemplo, a ideia de que o Elemento de Doutrina deve acompanhar a operação in loco, no dia a dia, a fim de observar possíveis faltas de padronização ou uma boa prática;

Abaixo podemos ver formas de como demonstrar que as competências quando são valorizadas podem elevar a competência do Elemento de Doutrina:

a) o Elemento deve compreender na sua totalidade o serviço, estando sempre atualizado sobre as normas de tráfego aéreo, Modelos e Manuais Operacionais, Ações Doutrinárias, Ações Recomendadas e NOTAM em vigor que estejam ativos na sua área de atuação;

b) à medida que as demandas forem sendo repassadas ao Elemento, ele deve ser capaz de interpretar e analisar o que foi relatado através de uma FRDO, por exemplo;

c) caso a Chefia da OTDO solicite, o Elemento deve ter condições de planejar e aplicar uma apresentação contendo explicações para mitigar problemas na operação ou na divulgação de alguma ADT que entrou em vigor, por exemplo; e

d) caso uma instrução seja ministrada, mas não tenha alcançado o objetivo final, o Elemento pode aplicar instrução adicional sobre o tema para que o objetivo seja alcançado.

e) Com relação ao conteúdo dos slides acerca do conjunto de competências:

- ✓ Na esfera do Conhecimento o Elemento deve ser capaz de interpretar e analisar, à luz das normas e de suas experiências, as demandas repassadas pelo efetivo do Órgão Operacional.
- ✓ Na esfera das Habilidades, quando observar que algum tópico precisa ser analisado com uma ótica doutrinária, poder planejar instruções sempre que necessário. Além do mais, deve auxiliar na divulgação do trabalho realizado pela DOp, como por exemplo divulgação de Ações Doutrinárias (ADT), em seu Órgão Operacional.
- ✓ Quanto à esfera da atitude, O Elemento deve buscar a integração de seu Órgão Operacional com a DOp, trabalhando harmonicamente e agregando valor à Seção de DOp.

NOTA: neste item, o objetivo foi apresentar as características pessoais de um Elemento de Doutrina além das "competências físicas", ou seja, além da produção de material, da apresentação de aulas, entre outros. Existe a parte pessoal, se capacitar, buscar a dos documentos inerentes à função, ser proativo etc.

a) a abordagem sobre os diferentes papéis do Elemento de Doutrina Operacional, de acordo com o elo de doutrina que ele integra deve ser efetuada após: as explicações sobre os conceitos da ICA 63-45; a diferenciação das atribuições dos elos de Doutrina nos níveis de atuação da Doutrina Operacional; e a discussão do conjunto de competências necessárias ao elemento da Doutrina Operacional;
b) iniciar o assunto relacionando a atuação do Elemento de Doutrina à consecução dos objetivos da Doutrina Operacional;
c) explicar que a doutrina operacional se materializa através das atividades coordenadas de um conjunto de pessoas;
d) evidenciar que a Doutrina Operacional, dentre outros, é influenciada pelo contexto local, temporal e pelos seus atores. Assim, faz-se mister que o DECEA dispense adequado tratamento aos seus recursos humanos disponíveis, sobretudo: no investimento do desenvolvimento de competências e reconhecimento / integração do potencial de cada pessoa que integra o SISCEAB. Somente após a observação deste binômio, é que se deve partir para a correta seleção dos Elementos de Doutrina Operacional; e
e) explicar que o processo de Doutrina Operacional perfaz-se somente em um

contexto de grupo, seja pela atuação dos Elementos de Doutrina Operacional, emanando, aprimorando ou padronizando boas práticas (Conceito CDM); seja na consolidação da filosofia de Doutrina Operacional no SISCEAB, difundida pelos Elementos de Doutrina Operacional e demais ATCO (sistematização do processo).

f) Na sequência, inicia o tema Nível de Atuação do Elos, nele é necessário explanar:
   - ✓ Utilizando o exemplo da apostila ou outro aprovado pelo instrutor pleno da turma, evidenciar que o processo doutrinário deve permear toda a estrutura do SISCEAB, a fim de que seja efetivo. Neste contexto, explicar os três níveis hierárquicos organizacionais do SISCEAB (estratégico, operacional e tático), destacando a importância do trabalho em equipe, através da integração de todos os níveis organizacionais, de forma a reunir os conhecimentos, talentos, habilidades, valores e experiências de cada indivíduo;
   - ✓ Relembrar que, conforme a ICA 63-45, os Elos de Doutrina Operacional estão divididos em quatro funções típicas e interdependentes, distribuídos nos três níveis organizacionais do SISCEAB e que, neste contexto, nenhum Elemento de Doutrina Operacional é completo, por si só. Por conseguinte, sua atuação e influência sempre hão de se modificar conforme as diferentes situações;
   - ✓ Conforme a ICA 63-45, elencar as atribuições dos Elementos de Doutrina Operacional dos PSNA. Evidenciar que eles desenvolvem ações doutrinárias no Nível de Planejamento Tático e que, por isso, devem possuir acurada visão deste nível de planejamento. Destacar que se espera que eles atuem como verdadeiros líderes, influenciando as demais pessoas, auxiliando-as no desenvolvimento de suas competências técnicas, comportamentais e abstratas, todas em conformidade com as legislações em vigor e com as diretrizes emanadas pelo SISCEAB, de forma a difundir as melhores práticas e lições aprendidas e em última análise, fomentar a cultura de segurança operacional local. Enfatizar que ele é o principal fornecedor de matéria-prima doutrinária. Exemplificar;
   - ✓ conforme a ICA 63-45, elencar as atribuições dos Elementos de Doutrina Operacional das OTDO. Evidenciar que eles desenvolvem ações doutrinárias no Nível de Planejamento Operacional, devendo possuir uma visão majoritariamente voltada para os níveis de planejamento operacional e tático e, residualmente, visão que também alcance o nível de planejamento estratégico. Destacar que espera-se que eles sejam capazes de compreender, estudar e propor

diretrizes doutrinárias regionais, bem como entender o impacto de suas propostas em outras organizações regionais. Enfatizar que, sob um olhar sistêmico, ele deve coadunar a visão estratégica do DECEA com as expectativas e necessidades táticas dos PSNA. Além disso, ele deve compreender a filosofia da Doutrina Operacional e estar apto a traçar planos regionais de como implementá-los, integrando esforços na identificação de necessidades e de oportunidades, na manutenção da conformidade e no aprimoramento de processos, com vistas à consecução dos objetivos da Doutrina Operacional;

- ✓ conforme a ICA 63-45, elencar as atribuições dos Elementos de Doutrina Operacional da DSDO. Destacar que eles desenvolvem ações doutrinárias no nível de planejamento operacional, devendo possuir uma visão majoritariamente voltada para os níveis de planejamento operacional e estratégico e, residualmente, visão que também alcance o nível tático. Evidenciar que eles devem compreender a filosofia de Doutrina Operacional, propondo atualizações. Eles devem alinhar as metas e necessidades do SISCEAB às capacidades e necessidades de todas as Organizações Regionais. Enfatizar que eles devem compreender o SISCEAB (missão, visão, valores, recursos, limitações etc.), bem como os principais aspectos de cada Organização Regional, a fim de coordenar e / ou propor soluções doutrinárias críveis e de qualidade. Finalizar pontuando que ele deve estar apto para o trabalho em equipe, a fim de integrar esforços e gerar sinergia para a consecução dos objetivos da Doutrina Operacional do SISCEAB;

a) l) conforme a ICA 63-45, elencar as atribuições dos Elementos de Doutrina Operacional da DTN. Destacar que eles desenvolvem ações no Nível de Planejamento Estratégico, devendo possuir uma visão acurada neste nível de planejamento, madura visão operacional e, residualmente, visão que também alcance o nível tático. Evidenciar que eles devem relacionar a filosofia de Doutrina Operacional aos objetivos e necessidades do SISCEAB, propondo metas de médio e longo prazo. Destacar que, no dia a dia, devem ajustar as soluções doutrinárias propostas aos objetivos e recursos do DECEA, observando, contudo, a integridade da essência destas soluções, com vistas à manutenção da qualidade.

b) m) Finalizar pontuando que eles são os responsáveis por traçar cursos de ação e interoperabilidade com o ICEA, as OTDO e os PSNA, a fim de atingir os

objetivos da Doutrina Operacional do SISCEAB; e

c) n) concluir destacando que não há como implementar uma filosofia de Doutrina Operacional efetiva sem conhecer quem são seus elos, elementos, ferramentas e interações. Além disso, enfatizar que o amplo conhecimento dos assuntos tratados deve alcançar todos aqueles envolvidos com a provisão dos Serviços de Navegação Aérea prestados pelo SISCEAB, de maneira que possam contribuir com propostas de melhorias visando sempre à capacitação e desenvolvimento da cultura de Segurança Operacional.

d) o) Após de adquirir o conhecimento dos níveis hierárquicos e atuação dos Elementos, é necessário demonstrar o Perfil dos Elementos da Doutrina Operacional, nesse tópico é possível compreender os requisitos necessários que o Elemento de Doutrina deverá atender. Nesse momento é interessante demonstrar as qualidades necessárias que os Elementos devem possuir, para que os representantes das OTDO saibam como selecionar seus Elementos e até mesmo orientar os PSNA subordinados sobre a escolha.

e) p) Posteriormente, é demonstrado a Composição dos Elementos da Doutrina Operacional, na atualização da ICA em 2024, foram inseridos novos Elementos de Doutrina Local que auxiliarão o Regional com os assuntos relativos à Doutrina Operacional. Ainda sobre o assunto, é salutar valorizar a importância dessa atuação conjunta para a segurança das operações, assim como sua efetividade.

f) Recomendações para a subunidade 1.2.1 (Conceitos Aplicáveis à Doutrina Operacional):

Na subunidade 1.2.1 "Conceitos Aplicáveis à Doutrina Operacional", o instrutor deverá fazer uso de exemplos para instigar a audiência a refletir sobre o que são processos e como tornar os processos mais eficientes, ressaltando a importância de conhecer os conceitos Aplicáveis à Doutrina Operacional.

O instrutor deverá estimular os alunos a pensarem os processos comuns, do dia a dia, e então trazer para a realidade operacional.

Gestão de Processos: Neste tópico o instrutor deverá explanar o que é gestão, processo, qualidade dos processos, bem como os aspectos e procedimentos que devem ser considerados para garantir a qualidade e efetividade dos processos.

Ressaltar a importância de que cada um execute a sua parte do processo da melhor

forma possível para que o output esteja dentro da qualidade esperada. Introduzir o próximo tópico sobre as ferramentas processuais, com o objetivo de conectar os assuntos das matérias, enfatizando a forma que o planejamento e a gestão auxiliam no êxito do resultado.

Ferramentas Processuais. Esse tópico é desmembrado em 6 (seis) ferramentas como a seguir:

Brainstorming: O instrutor deverá apresentar a ilustração, que está na apostila, e instigar a audiência a contribuir com seus conhecimentos iniciais sobre a temática. Após a discussão, o instrutor deve explanar o conceito trabalhado no material didático e correlacionar a ferramenta aos contextos utilizados pela Doutrina Operacional;

5W2H: O instrutor deve apresentar a temática da aula com a conceituação enfatizando que esta é uma ferramenta muito utilizada no planejamento de projetos. Ele deve apontar os principais benefícios da utilização da ferramenta para a gestão do projeto. Após, o instrutor deve reproduzir o vídeo indicado na apostila para facilitar a compreensão do tema. Em seguida, o instrutor deve correlacionar a utilização da ferramenta com os processos da Doutrina Operacional citados na apostila;

Ciclo PDCA: Apresentar o tema e estimular a participação dos docentes, a fim de aferir o nível de conhecimento que a turma tem sobre o assunto. O instrutor deve explicar seu objetivo e as fases de cada procedimento (Planejar, Executar, Verificar e Corrigir). A seguir, o instrutor deve reproduzir o vídeo indicado na apostila para melhor assimilação do conteúdo. Por fim, o instrutor deve apresentar o exemplo trazido na apostila sobre a aplicação do ciclo PDCA nos processos da Doutrina Operacional;

CDM- O instrutor deve apresentar o Conceito e estimular a participação ***Collaborative Decision Making:*** dos docentes sobre exemplos que o conceito pode ser utilizado. Assim, pontuar as vantagens da utilização da ferramenta e correlacionar com o contexto da Doutrina Operacional citado na apostila;

BENCHMARKING: O instrutor apresenta a temática da aula com a conceituação enfatizando que esta é uma ferramenta muito utilizada nos processos da Doutrina Operacional. Após trabalhar o conceito, principalmente o de Benchmarking Colaborativo, o instrutor deve exemplificar como é a utilização nos processos da Doutrina Operacional, conforme citado na apostila;

Pesquisa Científica: O instrutor deve iniciar a instrução pontuando que o intuito não é o aprofundamento da temática, mas sim proporcionar critérios básicos de organização e

procedimentos metodológicos pertinentes para a apresentação de trabalhos de forma adequada ao contexto em que se insere o elemento de Doutrina Operacional. Assim sendo, discorrer sobre a diferença da pesquisa científica da pesquisa de senso comum e reforçar que a pesquisa é um processo contínuo, e não apenas como uma simples coleta de dados.

Como auxílio à instrução pode-se apresentar textos "fora da formalística sugerida" como exemplo. Por fim, apresentar exemplos de Parecer de PAD e/ou Relatório Técnico bem redigido e pontuar que o assunto será complementado na subunidade 1.2.3 Instrumentos de Doutrina Operacional.

Ao término de cada aula o instrutor deverá fazer perguntas aos alunos para verificar o alcance do aprendizado e verificar se há dúvidas sobre os assuntos.

Na última aula, aplicar uma dinâmica para fixar o conhecimento das ferramentas de forma divertida.

Recomendações para a subunidade 1.2.2 (Monitoramento de Doutrina Operacional):

O instrutor deverá iniciar a aula fazendo o uso de exemplos (família, hospital, administração) para instigar a audiência a participar de um debate sobre as principais formas de monitoramento de modo geral. É preciso dissociar a atividade de seu caráter punitivo.

Chegando o momento de introduzir o assunto do monitoramento operacional, sugere-se vídeo acompanhando o checklist para o pouso de uma aeronave. Logo após, discorrer sobre os seguintes assuntos que abrangem todas as especialidades deste curso:

a) Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro;
b) estrutura do DECEA (radares, controles de aproximação, estações de telecomunicações, meteorológicas etc.); e
c) definição de provedores de serviços de navegação aérea.

Neste momento, sugere-se que o instrutor questione aos alunos quais seriam as possíveis formas de monitoramento operacional:

a) coleta de informações, monitoramento in loco, implementação de ação doutrinária, eficiência das doutrinas operacionais observadas, a prática da instrução, as melhores práticas desenvolvidas na localidade e a necessidade de atualização da norma, legislação e equipamentos, bem como o monitoramento do evento STR (com apresentação dos formulários/fichas de monitoramento presentes na ICA 63-45 e

breve explicação dos objetivos e particularidades desse tipo de evento);

b) exemplos com imagens dos principais sistemas de coleta de dados para indicadores (BIMTRA, Seta Millenium, SGPO, SAGITARIO etc.); e

c) tabelas de KPI e IDBR da MCA 100-22.

Neste ponto de finalização do monitoramento operacional, sugere-se a visualização do vídeo contido na apostila.

Ao término da aula, o instrutor deverá fazer perguntas breves aos alunos para verificar o alcance do aprendizado e verificar se há dúvidas sobre o assunto. Logo após, apresentando o roteiro que foi seguido, fará uma breve revisão.

Recomendações para a subunidade 1.2.3 (Instrumentos de Doutrina Operacional):

Ao iniciar a explicação a respeito de Relatórios Técnicos de Doutrina Operacional, é interessante que sejam apresentados, pelo menos, dois já realizados por Seções de Doutrina Operacional de Tráfego Aéreo;

É de grande importância fazer o corpo de discentes entender, ao redigir um Relatório Técnico, o conteúdo que deve estar contido em "fatos considerados" e "análise da situação";

No item "O QUE DEVE SER REQUERIDO À DOUTRINA OPERACIONAL?", após a explicação inicial, citar exemplos de preenchimento de RELPREV e de FRDO, para que todos entendam as diferenciações;

Explicar a importância da análise da FRDO, destacando os casos que devem gerar uma PAD e que, caso o conteúdo da FRDO não seja matéria de doutrina, deve-se encaminhar o conteúdo para outra seção para que a requisição ainda seja tratada.

Enfatizar os casos que exigem o preenchimento de uma PAD.

Citar exemplos de preenchimento de PAD e apresentar, pelo menos, duas propostas feitas pela Seção de Doutrina Operacional;

O Parecer Técnico de Doutrina Operacional pode ser apresentado de acordo com a PAD do item anterior, utilizando o mesmo exemplo e demonstrando como se dá a continuidade do processo para uma ação doutrinária;

Ao abordar as ADT, questionar aos alunos, em um momento de debate, sobre os benefícios e dificuldades de sua implementação, focando no ganho operacional alcançado;

Explicar o que seria uma Sessão Plenária para exemplificar o surgimento da ADT (conforme previsto no PUD, a Sessão Plenária não precisa ser abordada a fundo);

Reforçar que a ADT é o resultado de todo o processo de trabalho e esforço de diversos profissionais, buscando a valorização do processo e da ferramenta;

Quando citar o ciclo doutrinário, utilizar um quadro ou imagem para demonstrar claramente as suas etapas. Na parte da Pré-Plenária, tem uma imagem que pode ser utilizada para essa função;

No item "PERÍODOS DA PRÉ-PLENÁRIA", frisar que além da Pré-Plenária, as OTDO possuem obrigações e atividades paralelas que devem ser realizadas pela Seção;

Relembrar as ferramentas utilizadas pela Doutrina durante os processos de análise / estudo (benchmarking, brainstorming, entre outros);

Trazer um exemplo de um tema de PAD para debate entre os alunos, buscando criar um cenário de interação entre os alunos para desenvolverem um raciocínio sobre o tema; e

Reforçar a importância da Pré-Plenária para garantir a conformidade dos documentos que irão para a Sessão Plenária.

Recomendações para a subunidade 1.2.4 (Interações Doutrinárias no SISCEAB):

Neste tópico, após uma breve explanação do que já foi visto sobre o significado de Doutrina Operacional, o instrutor deverá mostrar as principais características que fortalecem a capacidade de atuar em conjunto a fim de demonstrar a importância do trabalho em equipe.

Em seguida, serão expostos os benefícios trazidos destas características e deverá demonstrar exemplos do cotidiano para o melhor entendimento dos alunos.

Explicar os relacionamentos que sejam de interesse da Doutrina Operacional.

É de extrema importância que o aluno saiba quais são suas obrigações como um elemento de Doutrina operacional e seus deveres como um integrante de uma equipe.

O instrutor deverá demonstrar as relações práticas através de exemplos de seções e subdivisões contidos no **item 1.2.4.4 da apostila**.

Após esta explanação e conhecimento de todas as seções e subdivisões apresentadas, haverá duas dinâmicas de grupo que tem por objetivo demonstrar as interações na prática. Primeiramente será aplicada a "dinâmica do monstrinho", na qual será solicitado que cada aluno desenhe um monstrinho com algumas características obrigatórias.

Em seguida, os desenhos serão trocados entre os participantes e, por fim, cada um será instruído a amassar o papel. O objetivo dessa dinâmica é conscientizá-los de que nem sempre as expectativas que são colocadas no próprio trabalho são atendidas, e por isso,

é necessário adaptar a mentalidade para evitar frustrações.

A segunda atividade consiste em separar dois grupos que irão montar um quebra-cabeça cada, com complexidade semelhante. Algumas peças do quebra-cabeça serão trocadas entre as equipes, sem que os alunos saibam.

O objetivo dessa dinâmica é que os participantes percebam a necessidade de se comunicarem com a outra equipe para conseguirem concluir suas missões, e com isso, valorizem a interação entre setores.

Recomendações para a unidade 1.3 (Simulação):

O Exercício Prático ocorrerá no final da primeira semana e início da segunda, será composto por um dos cenários disponíveis, o qual será selecionado pelo instrutor pleno. Os cenários possuem descrições com situações e ocorrências que comumente ocorrem ou podem ocorrer dentro de um Órgão ATC.

Durante o *briefing* dos exercícios simulados sobre FRDO, PAD e Parecer Técnico de Doutrina Operacional, o instrutor devem fornecer exemplos corretamente preenchidos de cada documento que será elaborado, de forma a direcionar os alunos para o resultado almejado do exercício.

Ressalta-se que, além de apresentar o exemplo preenchido, o instrutor deverá relembrar junto aos alunos o método correto de preenchimento de cada campo das fichas.

Durante o *debriefing* dos exercícios simulados sobre FRDO, PAD e Parecer Técnico de Doutrina Operacional são interessantes que o instrutor informe para os alunos o que será esperado na avaliação e que, durante a sua execução, não serão fornecidos exemplos de documentos preenchidos.

FASE FRDO

Com base no cenário selecionado pelo instrutor pleno, o aluno deverá produzir uma FRDO desempenhando o papel de Elemento de Doutrina Operacional, a fim de conceber uma proposição de boa prática operacional ou requisição de atuação à Doutrina Operacional de Tráfego Aéreo (DOp).

O objetivo do exercício e da avaliação é fazer com que o instruendo evidencie o conhecimento adquirido na parte teórica para selecionar, entre as situações problemas apresentadas, quais são os temas ou matérias pertinentes à solicitação de atuação da DOp a fim de suprir a necessidade de:

- ✓ radequação nos procedimentos de uso dos equipamentos embarcados no PSNA;
- ✓ atualização/modificação dos equipamentos embarcados no PSNA;

- ✓ atualização/adequação de normas à prática operacional;
- ✓ padronização da prática operacional a determinada legislação; e
- ✓ registro de boa prática para confecção de uma PAD.
- ✓ Nesse ínterim, o aluno deverá, no exercício prático, produzir uma FRDO, preenchendo todos os campos, buscando:
- ✓ pontuar e descrever, pelo menos um, registro de boa prática para confecção de uma PAD; ou
- ✓ propor, pelo menos uma, solução pertinente a filosofia e ferramentas da DOp, para o tema que foi detectado com a necessidade de análise doutrinária, seja na utilização dos equipamentos/sistemas, das normas ou das atuações operacionais.

FASE PAD

O Instrutor Pleno dividirá os discentes em grupos de até 04 integrantes e selecionará as melhores FRDO, produzidas ou não na fase FRDO, que serão alvo da construção da PAD por cada grupo.

Caso julgue inviável, o grupo elaborará um Parecer para arquivamento da discussão, o qual servirá de justificativa para a não concordância com o prosseguimento do assunto para decisão em Sessão Plenária.

FASE PARECER

A Fase Parecer será a finalização da parte prática do Exercício Simulado e manterá a configuração da fase anterior de grupos.

Assim sendo, cada grupo receberá do Instrutor Pleno uma PAD (modelo ou preenchida por outro grupo), e, analisando a viabilidade do documento, redigirá Parecer que contenha, dentre os assuntos, histórico, análise operacional, proposta doutrinária e, por fim, conclusão a respeito de seu prosseguimento para uma Sessão Plenária.

PERFIL DE RELACIONAMENTO
A instrução deve ser conduzida conforme a sequência apresentada na unidade e subunidades.

PERFIL DO INSTRUTOR
Para esta disciplina, será necessário um mínimo de cinco oficiais ou graduados, conforme os requisitos descritos a seguir: **Instrutor Pleno do Curso**

O candidato deverá:

a) Ser Oficial QOECTA, Oficial QOEA CTA ou Graduado QSS BCT;
b) Ter participado do Grupo de Trabalho (GT) de Criação do Curso ou ter concluído com êxito o Curso DTN001;
c) Ter sido indicado e aprovado pelo Coordenador Geral do curso, pelo Chefe da DCCO-1 e pelo Chefe da DSDO; e
d) Estar atuando como Elemento de Doutrina Operacional, preferencialmente, por pelo menos doze meses consecutivos.

Instrutor do Curso

O candidato deverá:

a) Ser Oficial QOECTA, Oficial QOEA CTA ou Graduado QSS BCT;
b) Ter participado do GT de Criação do Curso ou ter concluído com êxito o Curso DTN001;
c) Ter sido indicado e aprovado pelo Coordenador Geral do curso, pelo Chefe da DCCO-1 e pelo Chefe da DSDO; e
d) Estar atuando como Elemento de Doutrina Operacional, preferencialmente, por pelo menos seis meses consecutivos

Observações:

a) Os indicados deverão possuir, preferencialmente, um dos seguintes cursos na área de instrução ou afins: CTP001, CTP005, CTP006, CPI, CPM.
b) O instrutor da Subunidade 1.1.1 – Visão Geral da Doutrina Operacional deverá possuir, preferencialmente, os cursos: ASE007, ASE009S, ASE010S, ASE011, ATM011S ou CPAA-CEA.
c) O instrutor da Subunidade 1.2.3 – Instrumentos da Doutrina Operacional deverá possuir, preferencialmente, os cursos: ASE007, ASE009S, ASE010S ou CPAA-CEA.

Os indicados deverão ser cadastrados no Sistema de Gerenciamento de Capacitação (SGC). Caso não haja indicados, essa informação deverá ser formalizada via documento.

REFERÊNCIAS

ALVES, H. A.; CAMPOS, F.; NEVES, A. **Aplicação da técnica criativa "Brainstorming Clássico" na geração de alternativas na criação de games.** Disponível em: https://surl.li/mmuwpr. Acesso em: 01 abr. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGÊNCIAS DE REGULAÇÃO. **Benchmarking Colaborativo.** Disponível em: https://surl.li/dhbmst/. Acesso em: 01 abr. 2022.

_____. Comando da Aeronáutica. DECEA. **MCA 100-22/2020. Metodologia de Indicadores ATM do SISCEAB.** Rio de Janeiro, 2024.

_____. Comando da Aeronáutica. EEAR - CAS 2020. **Apostila da Disciplina Liderança Militar do Curso de Aperfeiçoamento de Graduados.** Guaratinguetá, 2020.

_____. Comando da Aeronáutica. EEAR - CAS 2020. **Apostila de Doutrina e Planejamento da FAB.** Guaratinguetá, 2020.

_____. Comando da Aeronáutica. EEAR - CAS 2020. **Apostila de Introdução à Gestão de Processos FAB.** Guaratinguetá, 2020.

_____. Comando da Aeronáutica. EMAER. **DCA 11-45. Concepção Estratégica – Força Aérea 100.** Brasília, 2018.

_____. Comando da Aeronáutica. DECEA. **MCA-63-19. Cultura de Segurança Operacional no SISCEAB.** Rio de Janeiro, 2017.

_____. Comando da Aeronáutica. DECEA. **ICA 63-45. Doutrina Operacional no SISCEAB.** Rio de Janeiro, 2024.

_____. Comando da Aeronáutica. DECEA. **PCA 11-159. Plano de Implementação da Doutrina Operacional nos Órgãos de Controle de Tráfego Aéreo.** Rio de Janeiro, 2016.

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

_____. Comando da Aeronáutica. EMAER. **DCA 1-1. Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira.** Brasília, 2024.

_____. Ministério da Defesa. **MD35-G-01. Glossário das Forças Armadas.** 5ª ed. Brasília, 2015.

TREASY. DE PAULA, G. B. **Plano de Ação – O passo a passo da ideia à concretização de seus objetivos.** [2016]. Disponível em: https://surl.li/iwdjuw. Acesso em: 28 mar. 2022.

ESQUADRÃO. **Pára-Sar**. [2006]. Disponível em: https://surl.li/qvtyda. Acesso em: 30 mar. 2022.

DUTRA, J. S. **Competências: Conceitos e Instrumentos para a Gestão de Pessoas na Empresa Moderna.** São Paulo: Ed. Atlas, 2004.

FERREIRA, A. R. **Gestão de Processos.** Apostila. Brasília: ENAP, 2014.

FERREIRA, André Ribeiro. **Gestão de processos; módulo 3.** Brasília: ENAP / DDG, 2013.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION – ICAO. **Global Air Navigation Plan (GANP).** Doc 9750. Montreal, 2016.

MARSHALL JUNIOR, I. et al. **Gestão da qualidade e processos.** 1. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO DA PUCRS. FERNANDES, Bruno H R; FLEURY, Maria T L. **Modelos De Gestão Por Competência: Evolução e Teste De Um Sistema.** [2007]. Disponível em: https://surl.li/zqvnap. Acesso em: 02 abr. 2022.

NOGUEIRA, R. A. **Fundamentos de Gestão de Processos.** Indaial: UNIASSELVI, 2017.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico.** 2ª ed. Novo Hamburgo: Universidade FEEVALE, 2013.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Project management body of knowledge.** 5 ed. 2013. 57 p.

SESTREM, T. **5W2H: Entenda os fundamentos e saiba como aplicar.** 2021 Jul 05. In: Blog. Qualyteam. Disponível em: https://qualyteam.com/pb/blog/5w2h/. Acesso em: 28 mar. 2022.

SORDI, J. O. de. **Gestão por processos: uma abordagem da moderna administração.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

VAITSMAN, Jeni; RODRIGUES, Roberto W. S.; PAES-SOUSA, Rômulo. **O Sistema de Avaliação e Monitoramento das Políticas e Programas Sociais: a experiência do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome do Brasil.** UNESCO, 2006. Disponível em: https://surl.li/spgymt. Acesso em: 03 abr. 2022.

ZARIFIAN, P. **Objetivo - Competência: por uma nova lógica.** Tradução: Maria Helena. São Paulo: Editora SENAC, [2021].

7 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES - QGA

QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE DOUTRINA OPERACIONAL NO SISCEAB – DTN001										
Disciplina [1]	Unidade [2]	Níveis de Aprendizagem [3]	Código [4]	Peso [5]	CH [6]	GP [7]	MP [8]	Instrumento [9] /Duração [10]	Modalidade [11]	Semana da Avaliação [12]
1 – Doutrina Operacional no SISCEAB	1.1 - Fundamentos da Doutrina Operacional (1.1.1 / 1.1.2) 1.2 - Atuação da Doutrina Operacional (1.2.1 / 1.2.2 / 1.2.3 / 1.2.4) **1.3** - Simulação (1.3.1/1.3.2/1.3.3/1.3.4)	Cn; Cp; Va; Ap	PP-01	1	40	1ª	1ª	Avaliação objetiva / Duração (12 tempos)	Somativa	2ª

1. Disciplinas estabelecidas no PUD, avaliadas ou não;
2. Unidades didáticas estabelecidas no PUD;
3. Nível de aprendizagem estabelecido no PUD;
4. Código da avaliação (Ex: PT-01, PP-03);
5. Peso da avaliação;
6. Carga horária do conteúdo programático;
7. Grau Parcial a que corresponde à avaliação;
8. Média Parcial a que corresponde à avaliação;
9. Instrumento utilizado na avaliação (Ex: PT Objetiva, TA, etc);
10. Tempo destinado à resolução da avaliação e discussão pelo aluno/instrutor;
11. Finalidade da avaliação (Diagnóstica, Formativa ou Somativa); e
12. Estabelecer em qual semana do curso será aplicada a avaliação.

OBS:

1 – O conteúdo das Unidades 1.1 e 1.2 serão avaliadas durante a Unidade 1.3 Simulação.

2 – A unidade 1.3 (SIMULAÇÃO) será avaliada na modalidade somativa, por meio de Fichas de Apreciação Individual. Serão utilizados os cenários mencionados nas Recomendações Metodológicas da Unidade 1.3. Os cenários estão descritos no Manual do Instrutor, que será entregue à seção de Avaliação sempre que forem atualizados os cenários. O conceito final da Ficha de Apreciação será considerado SATISFATÓRIO caso o RENDIMENTO (R), ou seja, número de itens assinalados como EVIDENCIADO corresponda a 70% ou mais do número total de itens avaliados.

8 PROGRAMA DE TRABALHO SEMANAL

COMANDO DA AERONÁUTICA
INSTITUTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO
DIVISÃO DE ENSINO

CURSO DE DOUTRINA OPERACIONAL NO SISCEAB – DTN001

PROGRAMA DE TRABALHO SEMANAL (PRESENCIAL)

Turma: ___/___ (semana 1/1) Período de: __/__/__ a ___/___/___

DATA	HORÁRIO	ATIVIDADE	CÓD PUD	DOCENTE	OM DO DOCENTE
2ª Feira	08:00 – 08:50	Orientações Gerais	-		
	08:50 – 09:40	Abertura do Curso	-		
	10:00 – 10:50	Visão Geral da Doutrina Operacional	1.1.1		
	10:50 – 11:40	Visão Geral da Doutrina Operacional	1.1.1		
	13:00 – 13:50	Visão Geral da Doutrina Operacional	1.1.1		
	13:50 – 14:40	Visão Geral da Doutrina Operacional	1.1.1		
	15:00 – 15:50	Aspectos da Doutrina Operacional (ICA 63-45)	1.1.2		
	15:50 – 16:40	Aspectos da Doutrina Operacional (ICA 63-45)	1.1.2		
3ª Feira	08:00 – 08:50	Aspectos da Doutrina Operacional (ICA 63-45)	1.1.2		
	08:50 – 09:40	Aspectos da Doutrina Operacional (ICA 63-45)	1.1.2		
	10:00 – 10:50	Conceitos Aplicáveis Doutrina Operacional	1.2.1		
	10:50 – 11:40	Conceitos Aplicáveis Doutrina Operacional	1.2.1		
	13:00 – 13:50	Conceitos Aplicáveis Doutrina Operacional	1.2.1		
	13:50 – 14:40	Conceitos Aplicáveis Doutrina Operacional	1.2.1		
	15:00 – 15:50	Monitoramento de Doutrina Operacional	1.2.2		
	15:50 – 16:40	Monitoramento de Doutrina Operacional	1.2.2		
4ª Feira	08:00 – 08:50	Monitoramento de Doutrina Operacional	1.2.2		
	08:50 – 09:40	Instrumentos de Doutrina Operacional	1.2.3		
	10:00 – 10:50	Instrumentos de Doutrina Operacional	1.2.3		
	10:50 – 11:40	Instrumentos de Doutrina Operacional	1.2.3		
	13:00 – 13:50	Instrumentos de Doutrina Operacional	1.2.3		
	13:50 – 14:40	Instrumentos de Doutrina Operacional	1.2.3		
	15:00 – 15:50	Instrumentos de Doutrina Operacional	1.2.3		
	15:50 – 16:40	Instrumentos de Doutrina Operacional	1.2.3		
5ª Feira	08:00 – 08:50	Instrumentos de Doutrina Operacional	1.2.3		
	08:50 – 09:40	Interações Doutrinárias no SISCEAB	1.2.4		
	10:00 – 10:50	Interações Doutrinárias no SISCEAB	1.2.4		
	10:50 – 11:40	Interações Doutrinárias no SISCEAB	1.2.4		
	13:00 – 13:50	Cenário de simulação (FRDO) EXER(Briefing)	1.3.1		
	13:50 – 14:40	Cenário de simulação (FRDO) EXER(Briefing)	1.3.1		
	15:00 – 15:50	Cenário de simulação (FRDO) EXER	1.3.1		
	15:50 – 16:40	Cenário de simulação (FRDO) EXER	1.3.1		
6ª Feira	08:00 – 08:50	Cenário de simulação (PAD) EXER	1.3.2		
	08:50 – 09:40	Cenário de simulação (PAD) EXER	1.3.2		
	10:00 – 10:50	Cenário de simulação (PAD) EXER	1.3.2		
	10:50 – 11:40	Cenário de simulação (Parecer) EXER	1.3.3		
	13:00 – 13:50	Cenário de simulação (Parecer) EXER	1.3.3		
	13:50 – 14:40	Cenário de simulação (Parecer) EXER	1.3.3		
	15:00 – 15:50	À disposição do Ensino	-		
	15:50 – 16:40	À disposição do Ensino	-		

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS,_____ DE _____ DE _____.

_____

COORDENADOR

COMANDO DA AERONÁUTICA
INSTITUTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO
DIVISÃO DE ENSINO

CURSO DE DOUTRINA OPERACIONAL NO SISCEAB – DTN001

PROGRAMA DE TRABALHO SEMANAL (PRESENCIAL)

Turma: ___/___ (semana 2/2) Período de: __/__/__ a __/__/__

DATA	HORÁRIO	ATIVIDADE	CÓD PUD	DOCENTE	OM DO DOCENTE
2ª Feira	08:00 – 08:45	Cenário de simulação (Parecer) EXER	1.3.3		
	08:50 – 09:35	Cenário de simulação (Parecer) EXER	1.3.3		
	09:40 – 10:25	Cenário de simulação (Parecer) EXER(Debriefing)	1.3.3		
	10:30 – 11:15	Cenário de simulação (Parecer) EXER (Debriefing)	1.3.3		
	13:00 – 13:45	Cenário de simulação (FRDO) AVAL	-		
	13:45 – 14:25	Cenário de simulação (FRDO) AVAL	-		
	14:30 – 15:15	Cenário de simulação (PAD) AVAL	-		
	15:15 – 16:00	Cenário de simulação (PAD) AVAL	-		
3ª Feira	08:00 – 08:45	Cenário de simulação (PAD) AVAL	-		
	08:50 – 09:35	Cenário de simulação (Parecer) AVAL	-		
	09:40 – 10:25	Cenário de simulação (Parecer) AVAL	-		
	10:30 – 11:15	Cenário de simulação (Parecer) AVAL	-		
	13:00 – 13:45	Cenário de simulação (Parecer) AVAL	-		
	13:45 – 14:25	Cenário de simulação (Parecer) AVAL	-		
	14:30 – 15:15	Discussão da Avaliação	-		
	15:15 – 16:00	Discussão da Avaliação	-		
4ª Feira	08:00 – 08:45	Discussão da Avaliação	-		
	08:50 – 09:35	Discussão da Avaliação	-		
	09:40 – 10:25	Fechamento FAI	-		
	10:30 – 11:15	Fechamento FAI	-		
	13:00 – 13:45	Crítica do Curso	-		
	13:45 – 14:25	Encerramento	-		
	14:30 – 15:15	À disposição do ensino	-		
	15:15 – 16:00	À disposição do ensino	-		

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS,_____ DE _____ DE _____.

_____

COORDENADOR

9 DISPOSIÇÕES FINAIS

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

10 APROVAÇÃO

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