

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



ENSINO

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

**CURSO DE SERVIÇO DE INFORMAÇÃO
DE VOO NA FIR**

(CNS021S)

2025

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



ENSINO

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

**CURSO DE SERVIÇO DE INFORMAÇÃO
DE VOO NA FIR**

(CNS021S)

2025



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

PORTARIA ICEA/EPEP Nº 298, DE 25 DE JUNHO DE 2025.
Protocolo COMAER nº 67610.002293/2025-19

Aprova a edição do Plano de Unidades Didáticas do Curso de Serviço de Informação de Voo na FIR (CNS021S).

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 Serviço de Informação de Voo na FIR (CNS021S)”, 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

SUMÁRIO

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	9
1.1 <u>FINALIDADE</u>	9
1.2 <u>PÚBLICO-ALVO</u>	9
1.3 <u>CRIAÇÃO DE BDS E VALIDAÇÃO</u>	9
1.4 <u>TOTAL DE ALUNOS</u>	9
1.5 <u>CARGA HORÁRIA REAL</u>	10
1.6 <u>DURAÇÃO EM DIAS ÚTEIS</u>	10
1.7 <u>ÂMBITO</u>	10
1.8 <u>DEFINIÇÕES</u>	10
1.9 <u>LISTA DE ABREVIATURAS</u>	11
2 ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS.....	15
3 COMPLEMENTO DA INSTRUÇÃO.....	15
4 FLEXIBILIDADE.....	15
5 QUADRO GERAL DO CURSO.....	16
6 DISCIPLINAS.....	17
7 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÃO – QGA.....	44
8 PLANO DE TRABALHO SEMANAL.....	48
9 DISPOSIÇÕES FINAIS.....	60
10 APROVAÇÃO.....	60

PREFÁCIO

Esta publicação estabelece o Plano de Unidades Didáticas para o Curso de Serviço de Informação de Voo na FIR (CNS021S), que tem por objetivo capacitar profissionais Especialistas em Comunicações (BCO), para a prestação do Serviço de Informação de Voo e de Alerta, e contém todas as atividades (Administrativas, Instrução Teórica e Instrução Prática Simulada) a serem realizadas sob a orientação do DECEA.

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 será ministrado na modalidade de ensino semipresencial, com abordagens teóricas e práticas, visando capacitar os Graduados do QSS BCO para prestação do FIS, em posições dedicadas no Órgão ATC, com frequência exclusiva, em espaço aéreo ATS. Portanto, será realizado em duas etapas, sendo a instrução teórica na modalidade EAD e a prática no Laboratório de Simulação do Instituto de Controle do Espaço Aéreo (LABSIM).

O curso CNS021S estrutura-se no Campo Técnico-Especializado, na Área das Ciências Aeronáuticas, no qual serão ministrados os fundamentos relacionados ao Serviço de Informação de Voo e Alerta.

Os conteúdos desenvolvidos nesta área serão aplicados no LABSIM, conforme descrito nas recomendações metodológicas do curso. Além das disciplinas previstas na área das Ciências Aeronáuticas, será realizada palestra que possa complementar a instrução sobre situações especiais no FIS, de acordo com a disponibilidade de meios do Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA).

As turmas deverão ser compostas de, no máximo, 12 (doze) alunos com o objetivo de otimizar o aprendizado e obter o maior aproveitamento possível durante as aulas práticas, em função da capacidade máxima dos laboratórios, sem prejuízo do aprendizado.

O curso somente deve ser ativado se atender os critérios citados neste PUD.

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

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

O presente PUD detalha todas as unidades e subunidades do Curso de Serviço de Informação de Voo na FIR (CNS021S).

O Curso CNS021S tem como objetivo capacitar os profissionais Especialistas em Comunicações, para a prestação do Serviço de Informação de Voo e de Alerta.

1.2 PÚBLICO-ALVO

O público-alvo desta capacitação constitui-se de militares do Quadro de Suboficiais e Sargentos (QSS), da especialidade de Comunicações (BCO), preferencialmente com conhecimento prévio dos conceitos envolvidos no FIS.

1.3 CRIAÇÃO DE BDS E VALIDAÇÃO

Para criação/manutenção da Base de Dados do Sistema (BDS), os responsáveis devem ter sua chegada no ICEA programada com pelo menos 10 (dez) dias úteis, antes do início da prática simulada. Por outro lado, para efeitos de adaptação à área de simulação, padronização da instrução e validação da BDS, a chegada da equipe composta por todos os Instrutores e Instrutor Pleno da disciplina 8 (Prática Simulada do FIS) deve ser programada para, pelo menos, 05 (cinco) dias úteis, antes da data prevista de início da referida disciplina.

Para a semana de criação da BDS são necessários dois profissionais das especialidades de BCT e/ou BCO capacitados para a criação de exercícios de BDS, preferencialmente, do Órgão Regional e/ou dos Órgãos responsáveis pela turma. Os profissionais responsáveis pela criação da BDS são chamados de Operadores de BDS.

Para a semana de adaptação à área de simulação, padronização da instrução e validação da BDS são necessários 01 (um) Instrutor Pleno previsto para a disciplina "Prática Simulada do FIS", 02 (dois) Operadores de BDS (graduados BCT e/ou BCO), capacitados para a criação de exercícios da BDS e todos os instrutores previstos para a disciplina "Prática Simulada do FIS" para executarem a função de Operador de Sistema de Pilotagem nos terminais apropriados do simulador, com a finalidade de validar todos os exercícios no prazo, em conjunto com os Operadores de BDS.

NOTA 1: Os tempos de adaptação à área de simulação, padronização da instrução, criação e validação da BDS devem ser somados ao tempo do curso (equipe de BDS) para que não ocorra atraso na indicação e, conseqüentemente, atraso na emissão do documento de matrícula desses Instrutores.

NOTA 2: Caso venha a ocorrer o revezamento (fracionamento da missão) da equipe de BDS, será necessário, ao menos, 2 (dois) dias de transição para transmissão de conhecimento.

1.4 TOTAL DE ALUNOS

AL TOTAL	12
----------	----

Para facilitar a execução das atividades práticas integradas, o total de alunos deverá ser dimensionado de acordo com o número de posições operacionais. Assim para 3 (três) posições, por exemplo, haverá a necessidade de que o total de discentes seja 12 (doze).

NOTA: A turma poderá ser dimensionada de modo que se tenha 6 (seis) alunos que não atuarão na função de operador do sistema de pilotagem na disciplina 8. Nesse caso, deverão ser convocados 6 (seis) profissionais para a função de operadores de sistema de pilotagem.

1.5 CARGA HORÁRIA REAL

CH REAL	232 HR
---------	--------

1.6 DURAÇÃO EM DIAS ÚTEIS

EAD	40
PRESENCIAL	20
TOTAL	60

1.7 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.

1.8 DEFINIÇÕES

1.8.1 AVA

É o Ambiente Virtual de Aprendizagem, espaço virtual onde está apoiado todo o sistema de ensino-aprendizagem EAD.

1.8.2 DECEA

Departamento de Controle do Espaço Aéreo, órgão responsável pela gestão do Controle do espaço Aéreo Brasileiro.

1.8.3 EAD (EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA)

Expressão empregada para designar cursos online, ou seja, realizados a distância, a partir do ambiente ICEA VIRTUAL, mediados pelo tutor.

1.8.4 ICEA

Instituto de Controle do Espaço Aéreo é o Instituto de capacitação do pessoal do SISCEAB onde está sediada a equipe de EAD.

1.8.5 INSTRUTOR PLENO

Membro do corpo docente, selecionado dentre profissionais que possuam experiência na área especializada e uma visão global das atividades previstas no PUD, encarregado do gerenciamento e execução dos cursos específicos aplicados ao SISCEAB. Tem por incumbência, além de ministrar aulas, acompanhar todas as fases do curso, sendo o elo entre corpo docente, corpo discente e seção de ensino ou de instrução responsável pelas atividades.

1.8.6 INSTRUTOR-TUTOR

Agente facilitador e mediador do processo de ensino-aprendizagem na educação à distância. Responsável pela orientação, acompanhamento e avaliação das atividades desenvolvidas pelos alunos, contribuindo para o alcance dos objetivos educacionais.

1.8.7 OPERADOR DO SISTEMA DE PILOTAGEM

Profissional capaz de operar o sistema de pilotagem do simulador.

1.8.8 POSIÇÃO OPERACIONAL

Estação de trabalho que permite ao profissional realizar as atividades de prestação do Serviço de Informação de Voo e de Alerta.

1.8.9 SISCEAB

Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro onde são organizadas e gerenciadas as ações relativas ao Controle do Espaço Aéreo Brasileiro.

1.8.10 SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO

Serviço prestado com a finalidade de proporcionar avisos e informações úteis para a realização segura e eficiente dos voos.

1.8.11 SERVIÇO DE ALERTA

Serviço prestado para notificar os órgãos apropriados a respeito das aeronaves que necessitem de ajuda de busca e salvamento e para auxiliá-los tais órgãos no que for necessário

1.8.12 ESPAÇOS AÉREOS ATS

Espaços aéreos de dimensões definidas, designados alfabeticamente, dentro dos quais podem operar tipos específicos de voos e para os quais são estabelecidos os serviços de tráfego aéreo e as regras de operação.

1.9 LISTA DE ABREVIATURAS

AE – Aula Expositiva

AFIL – Plano de voo apresentado em voo

AFIS – Serviço de Informação de Voo de Aeródromo

AFTN – Rede de Telecomunicações Fixa Aeronáuticas

AIC – Circular de Informação Aeronáutica

AIP – Publicação de Informação Aeronáutica

AIREP – Aeronotificação

AIRMET – Informação Relativa a Fenômeno Meteorológico em Rota que pode afetar a segurança operacional

AIS – Serviços de Informação Aeronáutica

AISWEB – Serviço de Informação Aeronáutica do Brasil

Ap – Aplicação

Apt – Aula Prática

ATC – Controle de Tráfego Aéreo

ATCO – Controlador de Tráfego Aéreo

ATS – Serviço de Tráfego Aéreo

AVOEM – Autorização de Voo do Estado Maior

AVOMD – Autorização de Voo do Ministério da Defesa

BDS – Base de Dados do Sistema

Ce – Cerimônia

CH – Carga Horária

CINAV – Carta Imagem de Navegação Aérea Visual

CIRCEA – Circular Normativa de Controle do Espaço Aéreo

Cn – Conhecimento

CNAV – Carta de Navegação Aérea Visual

CopM – Centro de Operações Militares

Cp – Compreensão

Crt – Crítica

DECEA – Departamento de Controle do Espaço Aéreo

Dem – Demonstração

DME – Equipamento radiotelemétrico

ENRC – Carta de Navegação em Rota

EPTA – Estação Prestadora de Serviço de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo

EXC – Exercício

FAL – Facilitação

FCA – Frequência para Coordenação entre Aeronaves

FIR – Região de Informação de Voo

FIS – Serviço de Informação de Voo

GAMET – Previsão de Área para Níveis Baixos em Linguagem Clara

IAC – Carta de Aproximação por Instrumento

IAIP – Documentação Integrada de Informação Aeronáutica

ICA – Instrução do Comando da Aeronáutica

IFR – Regra de Voo por Instrumento

INS – Sistema de Navegação Inercial

ISA – Atmosfera Padrão da OACI

MCA – Manual do Comando da Aeronáutica

MET – Meteorologia

METAR – Informe Meteorológico Aeronáutico Regular

NDB – Radiofarol não-direcional

NOTAM – Notificação para o Aeronavegante

OACI – Organização de Aviação Civil Internacional

OEA – Operador de Estação Aeronáutica

PBN – Navegação com base em Desempenho (Performance)

Pot – Prática Orientada

PP – Prova prática

PT – Prova Teórica

QDM – Proa magnética (vento nulo)

QDR – Marcação magnética

QFE – Pressão Atmosférica ao Nível da Pista

QFF – Pressão Atmosférica ao Nível Médio do Mar

QNH – Pressão para Ajuste de Altímetro

REA – Rota Especial de Aeronaves em Voo Visual

REAST – Rota Especial de Aeronave sem Transponder

REDEMET – Rede de Meteorologia do Comando da Aeronáutica

REH – Rota Especial de Helicópteros

REUL – Rota especial para ultraleve

RICA – Regimento Interno do Comando da Aeronáutica

ROTAER – Publicação Manual Auxiliar de Rotas Aéreas

SAGITARIO – Sistema Avançado de Gerenciamento de Informações de Tráfego Aéreo e Relatório de Interesse Operacional

SAR – Busca e Salvamento

SID – Carta de Saída por Instrumento

SIGMET – Informação Meteorológica Aeronáutica Significativa

SIGWX – Carta de Tempo Significativo

SISCEAB – Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro

SPECI – Informe Meteorológico Aeronáutico Especial

STAR – Carta de Chegada Padrão por Instrumento

TAF – Previsão de Aeródromo

TEC – Técnica

Va – Valorização

VFR – Regra de Voo Visual

Vi – Visita

VOR – Radiofarol Onidirecional em VHF

WAC – Carta Aeronáutica Mundial

2 ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS	CH	TEC
Fórum de apresentação e Introdução ao Ambiente Virtual do Curso (EAD).	01 T	Fo
Crítica do Curso (EAD).	01 T	Ctc
Fórum de Encerramento (EAD).	01 T	Fo
Atividade de Abertura do Curso (Presencial).	01 T	Ce / Ot
Crítica Final de Curso (Presencial).	01 T	Ctc
Cerimônia de encerramento do Curso (Presencial).	02 T	Ce
Total	07 T	

3 COMPLEMENTO DA INSTRUÇÃO

ATIVIDADE	CH	TEC
Situações Especiais no FIS Objetivos: a) Apresentar aos alunos a origem do projeto FIS; e b) Visão atual e futura do Projeto FIS.	01 T	Pal
Total	01 T	

4 FLEXIBILIDADE

Flexibilidade	27 T
---------------	------

5 QUADRO GERAL DO CURSO

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH PARA INSTRUÇÃO	CH PARA AVAL	CARGA HORÁRIA TOTAL
TÉCNICO-ESPECIALIZADO	CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	INTRODUÇÃO AO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO	06 T	00 T*	06 T
		TRÁFEGO AÉREO	46 T	02 T	48 T
		NAVEGAÇÃO AÉREA	35 T	02 T	37 T
		METEOROLOGIA AERONÁUTICA	10 T	00 T*	10 T
		PLANO DE VOO	10 T	00 T*	10 T
		SERVIÇO DE INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS	06 T	00 T*	06 T
		FRASEOLOGIA	05 T	02 T	07 T
		PRÁTICA SIMULADA DO FIS	149 T	06 T	155 T
	TOTAL CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO			267 T	12 T
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS			07 T	-	07 T
COMPLEMENTO DA INSTRUÇÃO			01 T	-	01 T
DISCUSSÃO DE PROVA (EAD)			-	03 T	03 T
DISCUSSÃO DE PROVA (PRESENCIAL)			-	03 T	03 T
FLEXIBILIDADE DA PROGRAMAÇÃO			27 T	-	27 T
CARGA HORÁRIA TOTAL			320 T	18 T	320 T

(*) Os 02 tempos utilizados para a avaliação (PT-01) da disciplina “TRÁFEGO AÉREO”, também serão utilizados para a avaliação da disciplina “INTRODUÇÃO AO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO”.

(*) Os 02 tempos utilizados para a avaliação (PT-03) da disciplina “FRASEOLOGIA”, também serão utilizados para a avaliação das disciplinas “METEOROLOGIA AERONÁUTICA”, “PLANO DE VOO” e “SERVIÇO DE INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS”.

6 DISCIPLINAS

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA DE ENSINO: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA 1: INTRODUÇÃO AO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO		
CH INSTRUÇÃO: 06	CH AVALIAÇÃO: 00*	CH TOTAL: 06
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none"> a) descrever a prestação do Serviço de Informação de Voo (FIS) no âmbito do SISCEAB (Cn); b) definir o funcionamento do FIS (Cn); e c) apresentar as principais atribuições realizadas pelo FIS (Cp). 		

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 1.1: DEFINIÇÃO DO FIS		CH: 06	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: <ul style="list-style-type: none"> a) definir o FIS (Cn); b) definir a área de prestação do FIS (Cn); e c) identificar as informações relevantes na prestação do FIS (Cn). 			
SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1.1.1 CARACTERÍSTICA DO FIS (EAD)	<ul style="list-style-type: none"> a) identificar a região do Espaço Aéreo da prestação do FIS (Cn); e b) apontar as responsabilidades do operador e do piloto no Espaço Aéreo G (Cn). 	06	AE / Fo

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Para a instrução deverá ser utilizada a técnica de aula expositiva dialogada em ambiente AVA.

A ICA 100-37, sobre “Serviços de Tráfego Aéreo” e a CIRCEA 100-90: “Provisão do Serviço de Informação de Voo e Alerta fora do Espaço Aéreo Controlado” deverá ser utilizada como material básico para a instrução, em razão disso, para essa disciplina não há apostila.

A avaliação (PT01) dessa disciplina será realizada ao término da disciplina 2. O Fórum não terá caráter avaliativo.

Será ministrado 01 tempo de palestra (Situações Especiais no FIS) logo após a Cerimônia de abertura e orientações gerais.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deve ser a primeira a ser ministrada, pois os conceitos trabalhados serão utilizados ao longo do curso. A instrução deve ser conduzida conforme a seqüência apresentada nas unidades e subunidades.

PERFIL DO INSTRUTOR

Nesta disciplina será necessário 01 (um) Instrutor-Tutor do quadro de Suboficiais e Sargentos, vinculado ao SISCEAB, para tutorar os alunos. Ele deverá, preferencialmente, ser das especialidades BCT ou BCO (desde que possua o curso CNS021) e possuir pelo menos um dos cursos a seguir, ou afins: CTP001, CTP006, CPI e CTP020.

O Instrutor Tutor deve, compulsoriamente, possuir experiência operacional, técnica e instrucional (teórica e prática) reconhecida em relação às subunidades apresentadas, por meio de participação anterior em instrução ou prática no Órgão Regional, no ICEA ou em outra instituição de Ensino do COMAER.

O Instrutor-Tutor e os alunos deverão realizar o treinamento EAD destinado aos operadores de sistema de pilotagem, disponível na página do ICEA (<https://virtual.icea.decea.mil.br/login/index.php>).

A planilha dos indicados para o treinamento EAD deve ser enviada para o LABSIM do ICEA com 45 (quarenta e cinco) dias de antecedência do início do curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica (DECEA). **Elaboração de Plano de Unidades Didáticas para Cursos do DECEA (MCA 37-235)**. Rio de Janeiro, 2022.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 100-37 Serviços de Tráfego Aéreo**. Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **CIRCEA 100-90 Provisão do Serviço de Informação de Voo e Alerta fora do Espaço Aéreo Controlado**. Rio de Janeiro, 2021.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA DE ENSINO: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA 2: TRÁFEGO AÉREO		
CH INSTRUÇÃO: 46	CH AVALIAÇÃO: 02	CH TOTAL: 48
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none"> a) identificar a estrutura do Espaço Aéreo Brasileiro, de acordo com a ICA 100-37 (Cp); b) destacar as Regras do Ar contidas na ICA 100-12 e as diferenças entre as Regras de Voo Visual e por Instrumentos (Cn); c) distinguir os serviços relacionados ao tráfego aéreo (Cp); d) diferenciar as características do FIS em relação ao ATC (Cp); e) valorizar a coordenação para continuidade da prestação dos serviços ATS (Va); e f) caracterizar o Serviço de Vigilância ATS (Cn). 		

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 2.1: ESTRUTURA DO ESPAÇO AÉREO		CH: 11	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: <ul style="list-style-type: none"> a) distinguir a divisão do Espaço Aéreo sob jurisdição do Brasil (Cp); e b) exemplificar as classificações dos espaços aéreos e os tipos de Serviços de Tráfego Aéreo (Cp). 			
SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
2.1.1 CONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO AÉREO (EAD)	a) descrever a divisão do espaço aéreo brasileiro (Cp); b) destacar os limites dos espaços ATS (Cn); c) descrever a designação do espaço aéreo brasileiro (Cp); e d) listar os tipos de espaços aéreos condicionados (Cn).	04	AE / Fo
2.1.2 CLASSIFICAÇÃO DO ESPAÇO AÉREO (EAD)	a) listar as classes de espaço aéreo (Cn); b) relacionar a classe de espaço aéreo e o Serviço de Tráfego Aéreo prestado (Cn); c) sumariar as características da Região de Informação de Voo e do espaço aéreo controlado (Cp);	07	AE / Fo

	<p>d) enunciar o conceito e as características da aerovia (Cn); e</p> <p>e) enunciar as dimensões de rotas ATS associadas às aerovias superior/inferior (Cn).</p>		
--	---	--	--

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 2.2: REGRAS DO AR			CH: 16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
<p>a) identificar as Regras do Ar contidas na ICA 100-12 (Cp);</p> <p>b) justificar o emprego das Regras do Ar (Cp); e</p> <p>c) exemplificar as diferenças entre as Regras de Voo Visual e por Instrumentos (Cp).</p>			
SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
<p>2.2.1</p> <p>APLICABILIDADE DAS REGRAS DO AR (EAD)</p>	<p>a) identificar o âmbito de aplicação das Regras do Ar (Cp);</p> <p>b) enunciar as exigências estabelecidas quanto ao nível de obediência às Regras do Ar (Cn);</p> <p>c) definir as responsabilidades e a autoridade do Piloto em Comando (Cn); e</p> <p>d) destacar o uso problemático de substâncias psicoativas (Cn).</p>	03	AE / Fo
<p>2.2.2</p> <p>REGRAS GERAIS (EAD)</p>	<p>a) apresentar os critérios gerais estabelecidos para assegurar proteção a pessoas e propriedades (Cp);</p> <p>b) descrever as regras internacionalmente adotadas para prevenir colisões (Cp);</p> <p>c) interpretar os requisitos relacionados com a apresentação, conteúdo; mudança e encerramento de Planos de Voo (Cp);</p> <p>d) caracterizar a Falha de Comunicações e Interferência Ilícita (Cn);</p> <p>e) demonstrar os procedimentos aplicáveis em casos de interceptação de aeronaves civis (Cp); e</p> <p>f) descrever os procedimentos aplicáveis em casos notificação de suspeita de enfermidade transmissível a bordo de uma aeronave ou outros riscos à saúde pública (Cn).</p>	05	AE / Fo

<p style="text-align: center;">2.2.3</p> <p style="text-align: center;">REGRAS DE VOO VISUAL (EAD)</p>	<p>a) definir as limitações para realização de um Voo, segundo as regras de Voo visual (Cn);</p> <p>b) citar as restrições para realização de Voo VFR (Cn);</p> <p>c) descrever as condições para realização de Voo VFR (Cp);</p> <p>d) identificar o nível apropriado ao Voo, de acordo com a tabela de níveis de cruzeiro (Cp);</p> <p>e) identificar os mínimos meteorológicos de aeródromo (Cp);</p> <p>f) apresentar o procedimento adequado para mudança de regras de Voo (Cp); e</p> <p>g) descrever o procedimento para Voo VFR realizado fora de espaço aéreo controlado (Cp).</p>	05	AE / Fo
<p style="text-align: center;">2.2.4</p> <p style="text-align: center;">REGRAS DE VOO POR INSTRUMENTO (EAD)</p>	<p>a) identificar as regras aplicáveis a Voos IFR (Cp);</p> <p>b) apresentar as regras aplicáveis aos Voos IFR efetuados fora do espaço aéreo controlado (Cp); e</p> <p>c) predizer as condições necessárias para realização de Voo IFR (Cp).</p>	03	AE / Fo

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 2.3: SERVIÇOS DE TRÁFEGO AÉREO

CH: 19

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:

- a) descrever as características gerais dos Serviços de Tráfego Aéreo, de acordo com a ICA 100-37 (Cp);
- b) relacionar a finalidade dos Serviços de Controle de Tráfego Aéreo (Cp);
- c) descrever o Serviço de Informação de Voo (Cp);
- d) pontuar o Serviço de Assessoramento (Cn);
- e) explicar o Serviço de Alerta (Cp);
- f) expressar a necessidade de coordenação no ATS (Cp);
- g) descrever a coordenação para a prestação dos serviços ATS (Va);
- h) citar alguns aspectos do Serviço de Vigilância ATS (Cn); e
- i) valorizar o emprego do sistema de vigilância ATS no serviço de informação de voo (Va).

SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
<p align="center">2.3.1</p> <p align="center">GENERALIDADES DO ATS (EAD)</p>	<p>a) identificar os tipos de serviços de tráfego aéreo e os órgãos responsáveis (Cp); e</p> <p>b) apresentar os procedimentos adotados em relação a aeronaves extraviadas ou não identificadas (Cp).</p>	02	AE / Fo
<p align="center">2.3.2</p> <p align="center">SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO (EAD)</p>	<p>a) transcrever o registro e transmissão de informação relativa à progressão dos voos (Cp);</p> <p>b) reconhecer os meios de transmissão de informação (Cn);</p> <p>c) repassar a transmissão de informação SIGMET, informes especiais e de correções em previsão de aeródromo, atividade vulcânica, materiais radioativos, nuvens tóxicas e atividades climáticas no espaço (Cp);</p> <p>d) identificar o tráfego aéreo militar (Cp); e</p> <p>e) valorizar a função FIS na segurança do Controle do Espaço Aéreo (Va).</p>	06	AE / Fo
<p align="center">2.3.3</p> <p align="center">ASSESSORAMENTO E ALERTA (EAD)</p>	<p>a) indicar os objetivos do Serviço de Assessoramento de Tráfego Aéreo (Cn);</p> <p>b) enunciar a finalidade do Serviço de Alerta (Cn);</p> <p>c) descrever as fases de emergência e responsabilidades pela prestação do Serviço de Alerta (Cp);</p> <p>d) discutir os procedimentos de coordenação referente à prestação de ALERTA (Cp); e</p> <p>e) explicar os procedimentos de emergência (Cp).</p>	06	AE / Fo
<p align="center">2.3.4</p> <p align="center">COORDENAÇÃO DE TRÁFEGO AÉREO (EAD)</p>	<p>a) apresentar a finalidade da coordenação no ATS (Cp);</p> <p>b) relatar a transferência de responsabilidade quanto à prestação do serviço de informação de voo (Cn);</p> <p>c) descrever a coordenação necessária entre os Órgãos ATS, MET e AIS (Cp); e</p> <p>d) valorizar a coordenação para continuidade da prestação dos serviços ATS (Va).</p>	04	AE / Fo

<p style="text-align: center;">2.3.5</p> <p style="text-align: center;">SERVIÇO DE VIGILÂNCIA ATS</p> <p style="text-align: center;">(EAD)</p>	<p>a) explicar como se inicia o serviço de vigilância ATS e quem presta esse serviço (Cp);</p> <p>b) apresentar as limitações do sistema de vigilância ATS (Cp);</p> <p>c) discutir a obrigatoriedade do transponder no espaço aéreo classe G (Cp);</p> <p>d) apresentar o gerenciamento dos códigos SSR (Cp); e</p> <p>e) valorizar o emprego do sistema de vigilância ATS no serviço de informação de voo (Va).</p>	01	AE / Fo
--	---	----	------------

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Para a instrução deverá ser utilizada a técnica de aula expositiva, dialogada no ambiente AVA, com exemplos práticos sobre os objetivos operacionalizados.

A ICA 100-37, sobre Serviços de Tráfego Aéreo e a ICA 100-12, sobre Regras do Ar, deverão ser utilizadas como material básico para a instrução, em razão disso, para essa disciplina não há apostila. As definições da ICA 100-38, “Espaço Aéreo Condicionado”, deverão ser utilizadas ao listar os tipos de espaços aéreos condicionados.

A avaliação dessa disciplina (PT01) será realizada ao término da disciplina 2. O Fórum não terá caráter avaliativo.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deve ser ministrada ao término da disciplina 1. A instrução deve ser conduzida conforme a sequência apresentada nas unidades e subunidades.

PERFIL DO INSTRUTOR

Nesta disciplina será necessário 01 (um) Instrutor-Tutor do quadro de Suboficiais e Sargentos, vinculado ao SISCEAB, para tutorar os alunos. Ele deverá, preferencialmente, ser das especialidades BCT ou BCO (desde que possua o curso CNS021) e possuir pelo menos um dos cursos a seguir, ou afins: CTP001, CTP006, CPI e CTP020.

O Instrutor-tutor deve, compulsoriamente, possuir experiência operacional, técnica e instrucional (teórica e prática) reconhecida em relação às subunidades apresentadas, por meio de participação anterior em instrução ou prática no Órgão Regional, no ICEA ou em outra instituição de Ensino do COMAER.

Os alunos e o Instrutor-tutor deverão realizar o treinamento EAD destinado aos operadores de sistema de pilotagem, disponível na página do ICEA (<https://virtual.icea.decea.mil.br/login/index.php>).

A planilha dos indicados para o treinamento EAD deve ser enviada para o LABSIM do ICEA com 45 (quarenta e cinco) dias de antecedência do início do curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica (DECEA). **Elaboração de Plano de Unidades Didáticas para Cursos do DECEA (MCA 37-235)**. Rio de Janeiro, 2022.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 53-1: NOTAM**. Rio de Janeiro, 2021.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 100-12: Regras do Ar**. Rio de Janeiro, 2016.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 100-38: Espaço Aéreo Condicionado**. Rio de Janeiro, 2019.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 100-37: Serviços de Tráfego Aéreo**. Rio de Janeiro, 2020.

Programa Nacional de Segurança da Aviação Civil contra Atos de Interferência Ilícita - PNAVSEC, **Decreto Nº 11.195-8** de 8 de setembro de 2022.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 63-12: Procedimentos de Segurança AVSEC para os Órgãos ATS do SISCEAB**. Rio de Janeiro, 2021.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **MCA 100-15: Procedimentos Relativos às Emergências Aeronáuticas e Contingências em Voo**. Rio de Janeiro, 2019.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 100-1: Requisitos para Operação VFR ou IFR em Aeródromos**. Rio de Janeiro, 2018.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 53-2: Sala de Informação Aeronáutica (Sala AIS)**. Rio de Janeiro, 2020.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA DE ENSINO: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA 3: NAVEGAÇÃO AÉREA		
CH INSTRUÇÃO: 35	CH AVALIAÇÃO: 02	CH TOTAL: 37
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none"> a) identificar o emprego dos auxílios rádio na Navegação Aérea (Cp); b) listar os principais métodos de Navegação Aérea (Cn); c) identificar as Cartas utilizadas na Navegação Aérea (Cp); e d) reconhecer as Rotas ATS (Cp). 		

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 3.1: NAVEGAÇÃO AÉREA BÁSICA		CH: 04	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: <ul style="list-style-type: none"> a) diferenciar Navegação Aérea VFR e IFR em rota (Cp). 			
SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
3.1.1 MÉTODOS DE NAVEGAÇÃO (EAD)	<ul style="list-style-type: none"> a) explicar os principais métodos de navegação (Cp); e b) diferenciar rumo, rota e proa (Cp). 	04	AE / Fo

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 3.2: SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO AÉREA E AUXÍLIO RÁDIO		CH: 18	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: <ul style="list-style-type: none"> a) identificar o Sistema de Navegação Aérea Convencional (Cp); e b) identificar o Sistema de Navegação Aérea baseada em Performance (Cp). 			
SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
3.2.1 NAVEGAÇÃO BASEADA EM AUXÍLIO NDB (EAD)	<ul style="list-style-type: none"> a) descrever os princípios de funcionamento de um NDB (Cn); e b) identificar os métodos de mudança de marcação (QDM/QDR) (Cp). 	07	AE / Fo

<p>3.2.2</p> <p>NAVEGAÇÃO BASEADA EM VOR/DME (EAD)</p>	<p>a) descrever os princípios de funcionamento de um VOR (Cn);</p> <p>b) identificar os métodos de mudança de radiais (Cp); e</p> <p>c) descrever os princípios de funcionamento de um DME (Cn).</p>	06	AE / Fo
<p>3.2.3</p> <p>NAVEGAÇÃO BASEADA EM PERFORMANCE (EAD)</p>	<p>a) descrever a navegação aérea baseada em satélite (Cp); e</p> <p>b) conceituar PBN (Cn).</p>	05	AE / Fo

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 3.3: CARTAS AERONÁUTICAS			CH: 13
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:</p> <p>a) identificar os elementos básicos das cartas aeronáuticas (Cp);</p> <p>b) listar os diferentes tipos de cartas aeronáuticas (Cn); e</p> <p>c) identificar as cartas aeronáuticas na navegação aérea (Cp).</p>			
SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
<p>3.3.1</p> <p>SID/IAC (EAD)</p>	<p>a) citar a finalidade de uma SID/IAC (Cn); e</p> <p>b) apresentar as características de uma SID/IAC (Cp).</p>	04	AE / Fo
<p>3.3.2</p> <p>ENRC (EAD)</p>	<p>a) citar a finalidade de uma ENRC (Cn);</p> <p>b) apresentar as características da ENRC (Cp);</p> <p>c) reconhecer as rotas dentro de sua jurisdição (Cp); e</p> <p>d) reconhecer as rotas preferenciais (playbook de rotas) dentro de sua jurisdição (Cp).</p>	03	AE / Fo
<p>3.3.3</p> <p>STAR (EAD)</p>	<p>a) citar a finalidade de uma STAR (Cn); e</p> <p>b) apresentar as características de uma STAR (Cp).</p>	03	AE / Fo

<p>3.3.4</p> <p>OUTRAS CARTAS AERONÁUTICAS (EAD)</p>	<p>a) citar a finalidade de uma WAC, da CNAV, da CINAV, da REA, da REAST, da REH e da REUL (Cn); e</p> <p>b) apresentar as características de uma WAC, da CNAV, da CINAV, da REA, da REAST, da REH e da REUL (Cp).</p>	03	AE / Fo
---	--	----	------------

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Para a instrução deverá ser utilizada a técnica de aula expositiva, dialogada no ambiente AVA, com exemplos práticos sobre os objetivos operacionalizados.

A avaliação desta disciplina (PT02) será realizada ao término da subunidade 3.3.4. O Fórum não terá caráter avaliativo.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deve ser ministrada ao término da disciplina 2. A instrução deve ser conduzida conforme a sequência apresentada nas unidades e subunidades.

PERFIL DO INSTRUTOR

Nesta disciplina será necessário 01 (um) Instrutor-Tutor do quadro de Suboficiais e Sargentos, vinculado ao SISCEAB, para tutorar os alunos. Ele deverá, preferencialmente, ser das especialidades BCT ou BCO (desde que possua o curso CNS021) e possuir pelo menos um dos cursos a seguir, ou afins: CTP001, CTP006, CPI e CTP020.

O Instrutor-tutor deve, compulsoriamente, possuir experiência operacional, técnica e instrucional (teórica e prática) reconhecida em relação às subunidades apresentadas, por meio de participação anterior em instrução ou prática no Órgão Regional, no ICEA ou em outra instituição de Ensino do COMAER.

Os alunos e o Instrutor-Tutor deverão realizar o treinamento EAD destinado aos operadores de sistema de pilotagem, disponível na página do ICEA (<https://virtual.icea.decea.mil.br/login/index.php>).

A planilha dos indicados para o treinamento EAD deve ser enviada para o LABSIM do ICEA com 45 (quarenta e cinco) dias de antecedência do início do curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica (DECEA). **Elaboração de Plano de Unidades Didáticas para Cursos do DECEA (MCA 37-235)**. Rio de Janeiro, 2022.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **AIC-N 41: Implementação Operacional do Conceito de Navegação Baseada em Performance (PBN) no Espaço Aéreo Brasileiro**. Rio de Janeiro, 2018.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **AIP-Brasil**. Rio de Janeiro, 2022.

LOBATO, Ivanelson, **Navegação Aérea Descomplicada**. Brasil: Editora D&F Jurídica, 4ª Edição, 2015.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO	ÁREA DE ENSINO: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA 4: METEOROLOGIA AERONÁUTICA		
CH INSTRUÇÃO: 10	CH AVALIAÇÃO: 00*	CH TOTAL: 10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:		
<ul style="list-style-type: none"> a) apresentar a REDEMETS (Cp); b) interpretar os códigos e mensagens meteorológicos necessários ao FIS (Cp); e c) descrever a Fraseologia VOLMET (Cp). 		

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 4.1: REDE DE METEOROLOGIA DO COMANDO DA AERONÁUTICA (REDEMETS)	CH: 10		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
<ul style="list-style-type: none"> a) localizar os produtos meteorológicos disponíveis na REDEMETS (Cp); b) decodificar os elementos necessários a prestação do FIS (Cp); c) citar finalidade da REDEMETS como ferramenta de apoio ao FIS (Cn); e d) reproduzir a Fraseologia Volmet (Cp). 			
SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
4.1.1 PRODUTOS METEOROLÓGICOS (EAD)	a) localizar na REDEMETS os produtos necessários a execução do FIS (METAR, SPECI, TAF, SIGMET/AIRMETS e GAMETS) (Cp).	02	AE / Fo

<p style="text-align: center;">4.1.2</p> <p style="text-align: center;">SIGMET/AIRMET/ GAMET</p> <p style="text-align: center;">(EAD)</p>	<p>a) definir mensagem SIGMET/AIRMET (Cn);</p> <p>b) definir mensagem GAMET (Cn);</p> <p>c) identificar cada elemento constituinte da mensagem SIGMET/AIRMET (Cn);</p> <p>d) identificar cada elemento constituinte da mensagem GAMET (Cn); e</p> <p>e) interpretar as informações do texto de uma mensagem SIGMET/AIRMET/GAMET, sem consulta (Cp).</p>	03	AE / Fo
<p style="text-align: center;">4.1.3</p> <p style="text-align: center;">METAR/SPECI/TAF</p> <p style="text-align: center;">(EAD)</p>	<p>a) definir mensagem TAF (Cn);</p> <p>b) definir mensagem METAR/SPECI (Cn);</p> <p>c) identificar cada elemento constituinte da mensagem TAF (Cn);</p> <p>d) identificar cada elemento constituinte da mensagem METAR/SPECI (Cn); e</p> <p>e) interpretar as informações do texto de uma mensagem METAR e SPECI, sem consulta (Cp).</p>	03	AE / Fo
<p style="text-align: center;">4.1.4</p> <p style="text-align: center;">FRASEOLOGIA VOLMET</p> <p style="text-align: center;">(EAD)</p>	<p>a) exemplificar a fraseologia Volmet nas situações de contato com aeronaves (Cp).</p>	02	AE / Fo

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Para a instrução deverá ser utilizada a técnica de aula expositiva, dialogada no ambiente AVA, com exemplos práticos sobre os objetivos operacionalizados.

O tutor, no fórum, deve enfatizar os recursos disponíveis na REDEMETS e enfatizar a relação entre a teoria e a prática.

A avaliação (PT03) dessa disciplina será realizada ao término da disciplina 7. O Fórum não terá caráter avaliativo.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deve ser ministrada ao término da disciplina 3. A instrução deve ser conduzida conforme a sequência apresentada nas unidades e subunidades.

PERFIL DO INSTRUTOR

Nesta disciplina será necessário 01 (um) Instrutor-Tutor do quadro de Suboficiais e Sargentos, vinculado ao SISCEAB, para tutorar os alunos. Ele deverá, preferencialmente, ser das especialidades BMT ou BCO (desde que seja OEA AFIS) e possuir pelo menos um dos cursos a seguir, ou afins: CTP001, CTP006, CPI e CTP020.

O Instrutor-Tutor deve, compulsoriamente, possuir experiência operacional, técnica e instrucional (teórica e prática) reconhecida em relação às subunidades apresentadas, por meio de participação anterior em instrução ou prática no Órgão Regional, no ICEA ou em outra instituição de Ensino do COMAER.

O Instrutor-Tutor e alunos deverão realizar o treinamento EAD destinado aos operadores de sistema de pilotagem, disponível na página do ICEA (<https://virtual.icea.decea.mil.br/login/index.php>).

A planilha dos indicados para o treinamento EAD deve ser enviada para o LABSIM do ICEA com 45 (quarenta e cinco) dias de antecedência do início do curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica (DECEA). **Elaboração de Plano de Unidades Didáticas para Cursos do DECEA (MCA 37-235)**. Rio de Janeiro, 2022.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 105-12: Fraseologia VOLMET**. Rio de Janeiro, 2014.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 105-15: Estações Meteorológicas de Superfície**, Rio de Janeiro, 2021.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 105-16: Códigos Meteorológicos**. Rio de Janeiro, 2017.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 105-17: Centros Meteorológicos**. Rio de Janeiro, 2021.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA DE ENSINO: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA 5: PLANO DE VOO		
CH INSTRUÇÃO: 10	CH AVALIAÇÃO: 00*	CH TOTAL: 10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:		
<ul style="list-style-type: none"> a) distinguir as características das mensagens de tráfego aéreo, conforme estabelecido na regulamentação em vigor (Cp); e b) apresentar os formulários de plano de voo e mensagens correlacionadas, conforme as normas em vigor (Cp). 		

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 5.1: GENERALIDADES DO PLANO DE VOO			CH: 10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
<p>a) interpretar os itens que compõem o formulário de plano de voo, conforme regulamentação em vigor (Cp); e</p> <p>b) distinguir as mensagens ATS e suas peculiaridades (Cp).</p>			
SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
5.1.1 MENSAGENS ATS (EAD)	a) identificar as mensagens ATS inerentes a prestação do FIS (Cp).	04	AE / Fo
5.1.2 FORMULÁRIO DE PLANO DE VOO (EAD)	a) descrever os campos do formulário de Plano de Voo (Cp).	04	AE / Fo
5.1.3 PLANO AFIL (EAD)	<p>a) identificar a utilização do Plano AFIL na prestação do FIS (Cp); e</p> <p>b) identificar os campos necessários para preenchimento do Plano AFIL (Cp).</p>	02	AE / Fo

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Para a instrução deverá ser utilizada a técnica de aula expositiva dialogada no ambiente AVA. A ICA 100-11, sobre Planos de Voo, e a ICA 100-15, sobre Mensagens ATS, deverão ser utilizadas como material básico para a instrução, em razão disso, para essa disciplina não há apostila. A avaliação dessa disciplina (PT03) será realizada ao término da disciplina 7. O Fórum não terá caráter avaliativo.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deve ser ministrada ao término da disciplina 4. A instrução deve ser conduzida conforme a sequência apresentada nas unidades e subunidades.

PERFIL DO INSTRUTOR

Nesta disciplina será necessário 01 (um) Instrutor-Tutor do quadro de Suboficiais e Sargentos, vinculado ao SISCEAB, para tutorar os alunos. Ele deverá, preferencialmente, ser das especialidades SAI ou BCO (desde que seja OEA AFIS) e possuir pelo menos um dos cursos a seguir, ou afins: CTP001, CTP006, CPI e CTP020.

O Instrutor-Tutor deve, compulsoriamente, possuir experiência operacional, técnica e instrucional (teórica e prática) reconhecida em relação às subunidades

apresentadas, por meio de participação anterior em instrução ou prática no Órgão Regional, no ICEA ou em outra instituição de Ensino do COMAER.

O Instrutor-Tutor e alunos deverão realizar o treinamento EAD destinado aos operadores de sistema de pilotagem, disponível na página do ICEA (<https://virtual.icea.decea.mil.br/login/index.php>).

A planilha dos indicados para o treinamento EAD deve ser enviada para o LABSIM do ICEA com 45 (quarenta e cinco) dias de antecedência do início do curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica (DECEA). **Elaboração de Plano de Unidades Didáticas para Cursos do DECEA (MCA 37-235)**. Rio de Janeiro, 2022.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 100-11: Plano de Voo**. Rio de Janeiro, 2017.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **MCA 100-11: Preenchimento dos Formulários de Plano de Voo**, Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 100-15: Mensagens ATS**. Rio de Janeiro, 2012.

CAMPO: TECNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA DE ENSINO: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA 6: SERVIÇO DE INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS		
CH INSTRUÇÃO: 06	CH AVALIAÇÃO: 00*	CH TOTAL: 06
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:		
<ul style="list-style-type: none"> a) identificar as funções operacionais do AISWEB relacionadas às necessidades do FIS (Cp); e b) interpretar as informações do NOTAM (Cp). 		

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 6.1: INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS DO BRASIL (AISWEB)	CH: 06
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:	
<ul style="list-style-type: none"> a) definir as funções operacionais AISWEB relacionadas às necessidades do Operador FIS (Cp); e b) localizar os produtos necessários ao desempenho do FIS na AISWEB (Cp). 	

SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
6.1.1 PUBLICAÇÕES AIS (EAD)	a) localizar na AISWEB as publicações necessárias à prestação do FIS (ROTAER, AIP, AIC, SUPLEMENTOS AIP, NOTAM, INFOTEMP, Cartas Aeronáuticas e GEOAISWEB) (Cp).	02	AE / Fo
6.1.2 NOTAM (EAD)	a) interpretar os principais campos do NOTAM afetos ao FIS (Cp).	04	AE / Fo

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Para a instrução deverá ser utilizada a técnica de aula expositiva dialogada, no ambiente AVA.

A ICA 53-1, sobre NOTAM, deverá ser utilizada como material básico para a instrução, em razão disso, para essa disciplina não há apostila.

A avaliação dessa disciplina (PT03) será realizada ao término da disciplina 7. O Fórum não terá caráter avaliativo.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deve ser ministrada ao término da disciplina 5. A instrução deve ser conduzida conforme a sequência apresentada nas unidades e subunidades.

PERFIL DO INSTRUTOR

Nesta disciplina será necessário 01 (um) Instrutor-Tutor do quadro de Suboficiais e Sargentos, vinculado ao SISCEAB, para tutorar os alunos. Ele deverá, preferencialmente, ser das especialidades SAI ou BCO (desde que seja OEA AFIS) e possuir pelo menos um dos cursos a seguir, ou afins: CTP001, CTP006, CPI e CTP020.

O Instrutor-Tutor deve, compulsoriamente, possuir experiência operacional, técnica e instrucional (teórica e prática) reconhecida em relação às subunidades apresentadas, por meio de participação anterior em instrução ou prática no Órgão Regional, no ICEA ou em outra instituição de Ensino do COMAER.

O Instrutor-Tutor e alunos deverão realizar o treinamento EAD destinado aos operadores de sistema de pilotagem, disponível na página do ICEA (<https://virtual.icea.decea.mil.br/login/index.php>).

A planilha dos indicados para o treinamento EAD deve ser enviada para o LABSIM do ICEA com 45 (quarenta e cinco) dias de antecedência do início do curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica (DECEA). **Elaboração de Plano de Unidades Didáticas para Cursos do DECEA (MCA 37-235)**. Rio de Janeiro, 2022.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 53-1: NOTAM**. Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. AISWEB, <https://aisweb.decea.mil.br/>, acesso em 16 de fevereiro de 2023.

CAMPO: TECNICO-ESPECIALIZADO	ÁREA DE ENSINO: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA 7: FRASEOLOGIA		
CH INSTRUÇÃO: 05	CH AVALIAÇÃO: 02	CH TOTAL: 07
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:		
<ul style="list-style-type: none"> a) discriminar a estrutura da fraseologia do tráfego aéreo (Cp); b) descrever a fraseologia utilizada no FIS (Cp); e c) valorizar a fraseologia no FIS (Va). 		

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 7.1: FRASEOLOGIA ATS			CH: 05
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
<ul style="list-style-type: none"> a) reproduzir a fraseologia em português utilizada no FIS (Cn); b) identificar a fraseologia em inglês utilizada no FIS (Cp); e c) diferenciar o emprego da fraseologia padrão no FIS (Va). 			
SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
7.1.1 DISPOSIÇÕES GERAIS (EAD)	a) valorizar o emprego uniforme da fraseologia padrão aplicada ao FIS (Va).	02	AE / Fo
7.1.2 FRASEOLOGIA APLICADA AO FIS (EAD)	a) exemplificar a fraseologia padrão em português nas situações de contato com aeronaves (Cp); e b) citar a fraseologia padrão em inglês nas situações de contato com aeronaves (Cn).	03	AE / Fo

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Para a instrução deverá ser utilizada a técnica de aula expositiva, dialogada no ambiente AVA.

A MCA 100-16, Fraseologia de Tráfego Aéreo, deverá ser utilizada como material básico para a Instrução, em razão disso, para essa disciplina não há apostila.

A avaliação desta disciplina (PT03) será realizada ao término da subunidade 7.1.2. O Fórum não terá caráter avaliativo.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deve ser ministrada ao término da disciplina 6. A instrução deve ser conduzida conforme a sequência apresentada nas unidades e subunidades.

PERFIL DO INSTRUTOR

Nesta disciplina será necessário 01 (um) Instrutor-Tutor do quadro de Suboficiais e Sargentos, vinculado ao SISCEAB, para tutorar os alunos. Ele deverá, preferencialmente, ser das especialidades BCT ou BCO (desde que possua o curso CNS021) e possuir pelo menos um dos cursos a seguir, ou afins: CTP001, CTP006, CPI e CTP020.

O Instrutor-Tutor deve, compulsoriamente, possuir experiência operacional, técnica e instrucional (teórica e prática) reconhecida em relação às subunidades apresentadas, por meio de participação anterior em instrução ou prática no Órgão Regional, no ICEA ou em outra instituição de Ensino do COMAER.

O Instrutor-Tutor e alunos deverão realizar o treinamento EAD destinado aos operadores de sistema de pilotagem, disponível na página do ICEA (<https://virtual.icea.decea.mil.br/login/index.php>).

A planilha dos indicados para o treinamento EAD deve ser enviada para o LABSIM do ICEA com 45 (quarenta e cinco) dias de antecedência do início do curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica (DECEA). **Elaboração de Plano de Unidades Didáticas para Cursos do DECEA (MCA 37-235)**. Rio de Janeiro, 2022.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **MCA 100-16: Fraseologia de Tráfego Aéreo**. Rio de Janeiro, 2021.

CAMPO: TECNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA DE ENSINO: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA 8: PRÁTICA SIMULADA DO FIS			
CH INSTRUÇÃO: 149	CH AVALIAÇÃO: 06	CH TOTAL: 155	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none"> a) demonstrar os meios operacionais na prática simulada do FIS (Ap); b) mostrar a área de atuação utilizada na prática simulada do FIS (Ap); c) aplicar os procedimentos operacionais nas comunicações por radiotelefonia (Ap); d) empregar os conhecimentos adquiridos para o desempenho das funções nos setores operacionais do FIS (Ap); e) aplicar a fraseologia utilizada no FIS (Ap); f) operar sem utilização do recurso de sistemas de vigilância ATS (Ap); e g) valorizar as atividades a serem realizadas no FIS, primando pela segurança dos voos (Va). 			

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 8.1: MEIOS OPERACIONAIS			CH: 10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: <ul style="list-style-type: none"> a) mostrar os equipamentos utilizados na posição operacional na prática simulada do FIS (Ap); e b) relacionar a área de atuação operacional utilizada na prática simulada do FIS (Ap). 			
SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
8.1.1 FAMILIARIZAÇÃO COM OS MEIOS OPERACIONAIS (PRESENCIAL)	<ul style="list-style-type: none"> a) demonstrar as funções do software do console (Ap); b) operar a Central de Áudio do console (Ap); e c) operar o sistema de pilotagem do simulador. 	04	Apt
8.1.2 FAMILIARIZAÇÃO COM A ÁREA DE ATUAÇÃO (PRESENCIAL)	<ul style="list-style-type: none"> a) demonstrar as características da área de jurisdição do FIS (Ap); e b) relacionar os órgãos ATS adjacentes com a área de atuação do FIS (Ap). 	04	Apt

<p>8.1.3</p> <p>USO DOS MEIOS OPERACIONAIS (PRESENCIAL)</p>	<p>a) utilizar as frequências de operação do FIS (Ap); e</p> <p>b) manusear as funções do software do console (Ap).</p>	02	Apt
--	---	----	-----

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 8.2: OPERAÇÃO DA POSIÇÃO FIS		CH: 99	
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:</p> <p>a) aplicar os procedimentos operacionais de radiotelefonia na prestação do FIS e Alerta (Ap);</p> <p>b) utilizar os procedimentos de aceitação e encaminhamento do Plano AFIL (Ap);</p> <p>c) empregar os conhecimentos de coordenação entre o FIS e órgãos ATS, MET, SAR, COPM e AIS (Ap); e</p> <p>d) valorizar o uso da fraseologia nos procedimentos operacionais do FIS. (Va)</p>			
SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
<p>8.2.1</p> <p>SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO PARA TRÁFEGO VFR (PRESENCIAL)</p>	<p>a) aplicar os procedimentos operacionais no atendimento aos Voos VFR (Ap);</p> <p>b) utilizar os parâmetros básicos necessários à coordenação com os órgãos ATC/ATS adjacentes (Ap); e</p> <p>c) empregar os procedimentos operacionais inerentes à prestação de informações sobre o tráfego conhecido (Ap).</p>	12	Apt
<p>8.2.2</p> <p>FIS PARA TRÁFEGOS IFR (PRESENCIAL)</p>	<p>a) aplicar os procedimentos operacionais no atendimento aos Voos IFR (Ap);</p> <p>b) utilizar os parâmetros básicos necessários à coordenação com os órgãos ATC/ATS adjacentes (Ap);</p> <p>c) empregar os procedimentos operacionais inerentes à prestação de informações sobre o tráfego conhecido (Ap); e</p> <p>d) empregar os procedimentos operacionais inerentes à prestação de informações sobre o tráfego conhecido numa operação convencional (Ap).</p>	12	Apt

<p style="text-align: center;">8.2.3</p> <p style="text-align: center;">FIS PARA TRÁFEGOS IFR E VFR (PRESENCIAL)</p>	<p>a) aplicar os procedimentos operacionais no atendimento aos Voos IFR/VFR (Ap);</p> <p>b) utilizar os parâmetros básicos necessários à coordenação com os órgãos ATC/ATS adjacentes (Ap);</p> <p>c) empregar os procedimentos operacionais inerentes à prestação de informações sobre o tráfego conhecido (Ap); e</p> <p>d) empregar os procedimentos operacionais inerentes à prestação de informações sobre o tráfego conhecido numa operação convencional (Ap).</p>	12	Apt
<p style="text-align: center;">8.2.4</p> <p style="text-align: center;">PLANO AFIL (PRESENCIAL)</p>	<p>a) receber o plano de voo apresentado via radiotelefonia (Ap);</p> <p>b) explicar as informações do plano apresentado em voo (Ap); e</p> <p>c) transmitir as informações do plano de voo para o tratamento (Ap).</p>	12	Apt
<p style="text-align: center;">8.2.5</p> <p style="text-align: center;">MENSAGENS METEOROLÓGICAS (PRESENCIAL)</p>	<p>a) utilizar as informações meteorológicas para prestação do FIS (Ap).</p>	12	APt
<p style="text-align: center;">8.2.6</p> <p style="text-align: center;">NOTAM (PRESENCIAL)</p>	<p>a) utilizar as informações aeronáuticas para prestação do FIS (Ap).</p>	12	APt
<p style="text-align: center;">8.2.7</p> <p style="text-align: center;">COORDENAÇÃO DE TRÁFEGO (PRESENCIAL)</p>	<p>a) empregar os procedimentos da coordenação na prestação do serviço de informação de voo e do serviço de alerta, entre os FIS Adjacentes (Ap);</p> <p>b) empregar os procedimentos da coordenação na prestação do serviço de informação de voo e do serviço de alerta, entre o FIS e o Centro de Controle de Área da mesma Região de Informação de Voo (FIR) (Ap);</p> <p>c) empregar os procedimentos da coordenação na prestação do serviço de informação de voo e do serviço de alerta, entre o FIS e o Controle de Aproximação (Ap);</p> <p>d) empregar os procedimentos da coordenação na prestação do serviço de informação de voo e do</p>	15	APt

	<p>serviço de alerta, entre o FIS e a Torre de Controle ou Rádio (AFIS) (Ap);</p> <p>e) empregar os procedimentos da coordenação na prestação do serviço de informação de voo e do serviço de alerta, entre o FIS e o Centro de Operações Militares (Ap);</p> <p>f) empregar os procedimentos da coordenação na prestação do serviço de informação de voo e do serviço de alerta, entre o FIS e o Serviço de Busca e Salvamento (Ap);</p> <p>g) empregar os procedimentos da coordenação na prestação do serviço de informação de voo e do serviço de alerta, entre posições de controle de um mesmo órgão (Ap);</p> <p>h) empregar os procedimentos de coordenação referente a Plano de Voo visual (Ap);</p> <p>i) empregar os procedimentos de coordenação entre o FIS e o Serviço de Meteorologia (Ap); e</p> <p>j) empregar os procedimentos operacionais inerentes à prestação de informações sobre o tráfego conhecido numa operação convencional (Ap).</p>		
<p>8.2.8</p> <p>INFORMAÇÃO DE VOO E ALERTA (PRESENCIAL)</p>	<p>a) usar os registros e transmissões de informações relativas à progressão do voo na FIR (Ap);</p> <p>b) identificar cada uma das fases de emergência (Ap); e</p> <p>c) praticar o procedimento para se localizar uma aeronave em emergência (Ap).</p>	12	APt

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 8.3: SITUAÇÕES ESPECIAIS			CH: 40
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) empregar os procedimentos relacionados à prestação do FIS em situações especiais (Ap).			
SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
<p>8.3.1</p> <p>SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA (PRESENCIAL)</p>	a) utilizar os procedimentos previstos para situações de emergência na rotina do FIS (Ap).	08	Apt

<p>8.3.2</p> <p>INTERFERÊNCIA ILÍCITA (PRESENCIAL)</p>	<p>a) utilizar os procedimentos previstos para situações de interferência ilícita na rotina do FIS (Ap).</p>	08	Apt
<p>8.3.3</p> <p>ACIDENTE E INCIDENTE AERONÁUTICOS (PRESENCIAL)</p>	<p>a) utilizar os procedimentos previstos para casos de acidentes e incidentes aeronáuticos na rotina do FIS (Ap).</p>	08	Apt
<p>8.3.4</p> <p>EVACUAÇÃO AEROMÉDICA (PRESENCIAL)</p>	<p>a) utilizar os procedimentos previstos em casos de evacuação aeromédica na rotina do FIS (Ap).</p>	08	Apt
<p>8.3.5</p> <p>FALHAS DE COMUNICAÇÕES (PRESENCIAL)</p>	<p>a) utilizar os procedimentos previstos para situações de falha de comunicações na rotina do FIS (Ap).</p>	08	Apt

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Para cada conjunto de turmas destinadas a um Órgão Regional, em determinado ano, deve ser planejado ao menos um período de criação/manutenção e validação da BDS para preparar os cenários práticos atualizados de acordo com as cartas e informações mais recentes para a realidade daquele Regional.

Antes da realização da primeira turma destinada a cada Órgão Regional, é necessária a elaboração da BDS e respectivos exercícios simulados para permitir a execução da parte prática do curso, sendo essa semana referenciada como semana de criação de BDS.

Em seguida, também é necessária uma semana para validação dos exercícios, para possibilitar a conferência entre os exercícios e os objetivos propostos. Os instrutores da disciplina, o Instrutor Pleno e 02 operadores de BDS participam dessa atividade.

Assim, a criação/manutenção da BDS deverá ocorrer com antecedência mínima de 2 (duas) semanas antes do início das aulas práticas e a validação dos exercícios deverá ocorrer com antecedência mínima de 1 (uma) semana antes do início das aulas práticas, para que seja possível efetuar as devidas correções no prazo. O planejamento das semanas de criação da BDS e validação é coordenado junto ao ICEA e esse planejamento é disponibilizado no site desse Instituto: <http://www.icea.intraer/>

As aulas práticas serão ministradas no Laboratório de Simulação (LABSIM) do ICEA, em consoles específicos que suportem o sistema e a aplicação do SAGITÁRIO.

Antes de iniciar a prática por parte dos alunos, o instrutor deverá demonstrar a execução dos exercícios. O instrutor deverá ler as fichas de acompanhamento do aluno antes do início de cada prática e moldar os exercícios, em relação à quantidade de aeronaves, a complexidade e ao nível de cobrança conforme a especificidade dos alunos dentro de cada turma. Os instrutores poderão utilizar manuais específicos, elaborados por Órgãos Regionais, sobre a utilização de sistemas de simulação para orientar instrutores, alunos e pilotos, o modo de utilização dos recursos computacionais e de consoles operacionais presentes no LABSIM.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deverá ser ministrada ao término da disciplina 7. A instrução deve ser conduzida conforme a sequência apresentada nas unidades e subunidades e deverá ser ministrada antes da fase simulada.

PERFIL DO INSTRUTOR

Esta disciplina requer 01 (um) Instrutor Pleno que deve ser, preferencialmente, Oficial do Regional ou dos Órgãos responsáveis pela turma e compulsoriamente dos Quadros de Especialistas em Comunicações (QOECOM) ou Controle de Tráfego Aéreo (QOECOM) ou Especialistas da Aeronáutica em Comunicações (QOEA COM) ou em Controle de Tráfego Aéreo (QOEA CTA). No caso de impossibilidade, poder-se-á indicar, como Instrutor Pleno da simulação, 01 (um) graduado BCT/BCO ou civil assemelhado com habilitação técnica de Supervisor ou de Instrutor de órgão ATC.

Esta disciplina também requer 01 (um) Instrutor para cada posição operacional ativada na prática, que deve, preferencialmente, ser profissional das especialidades BCT ou BCO e possuir pelo menos um dos cursos a seguir, ou afins: CTP001, CTP006, CPI ou CTP020.

O Instrutor Pleno e os Instrutores devem, compulsoriamente, possuir experiência operacional, técnica e instrucional (teórica e prática) reconhecida em relação às subunidades ministradas, por meio de participação anterior em instrução ou prática no Órgão Regional, no ICEA ou em outra instituição de Ensino do COMAER.

Para compor a equipe de operador de sistema de pilotagem, deverão ser convocados 2 (dois) militares (graduados BCT ou BCO) ou civis (desde que possuam o curso CNS021) devidamente capacitados, para cada posição operacional ativada. Caso haja discentes com experiência na função de operador de sistema de pilotagem, poderá ser programada a participação destes na atividade.

Todos os profissionais que tenham envolvimento com o curso (OPERADOR DE BDS, INSTRUTOR, INSTRUTOR PLENO, ALUNOS e OPERADOR DE SISTEMA DE PILOTAGEM) deverão realizar o treinamento EAD destinado aos operadores de sistema de pilotagem, disponível na página do ICEA

(<https://virtual.icea.decea.mil.br/login/index.php>).

A planilha dos indicados para o treinamento EAD deve ser enviada para o LABSIM do ICEA com 45 (quarenta e cinco) dias de antecedência do início do curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica (DECEA). **Elaboração de Plano de Unidades Didáticas para Cursos do DECEA (MCA 37-235)**. Rio de Janeiro, 2022.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 100-12: Regras do Ar**. Rio de Janeiro, 2016.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 100-37: Serviços de Tráfego Aéreo**. Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 100-11: Plano de Voo**. Rio de Janeiro, 2017.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 100-15: Mensagens ATS**. Rio de Janeiro, 2012.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 105-1: Divulgação de Informações Meteorológicas**. Rio de Janeiro, 2021.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 105-12: Fraseologia VOLMET**. Rio de Janeiro, 2014.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **ICA 53-1: NOTAM**. Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **CIRTRAF 100-21: Procedimentos para as Comunicações Oraís entre Órgãos ATS**. Rio de Janeiro, 2007.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **MCA 102-7: Manual do Serviço de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica**. Rio de Janeiro, 2019.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **MCA 100-16: Fraseologia de Tráfego Aéreo**. Rio de Janeiro, 2021.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **MCA 100-11: Preenchimento dos Formulários de Plano de Voo**. Rio de Janeiro, 2017.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **AIC-N 10: Sistema Global de Navegação por Satélites - GNSS**. Rio de Janeiro, 2009.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **AIC-N 41: Implementação Operacional do Conceito de Navegação Baseada em Performance (PBN) no Espaço Aéreo Brasileiro**. Rio de Janeiro, 2018.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). **AIP-Brasil**. Rio de Janeiro, 2022.

CANADÁ. *International Civil Aviation Organization (ICAO)*. **Doc. 4444: Aircraft Management**. Montreal, 16ed, 2016.

CANADÁ. *International Civil Aviation Organization (ICAO). Annex 2: to the Convention on International Civil Aviation: Rule of the Air*. Montreal: 10ed., July 2005.

CANADÁ. *International Civil Aviation Organization (ICAO). Annex 11 to the Convention on International Civil Aviation: Air Traffic Services: Flight Information Service, Alerting Service*. [Montreal]: 16ed., July 2018.

CANADÁ. *International Civil Aviation Organization (ICAO). Annex 15 to the Convention on International Civil Aviation: Aeronautical Information Services*. Montreal: 16ed., July 2018.

PERU. *International Civil Aviation Organization (ICAO). LAR65: Licencias personal aeronáutica excepto miembros de la tripulación de vuela*. Lima, 4ed, Febrero 2019.

LOBATO, Ivanelson, *Navegação Aérea Descomplicada*. Brasil: Editora D&F Jurídica, 4ª Edição, 2015.

7 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÃO – QGA

QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR (CNS021S)										
Disciplina ⁽¹⁾	Unidade ⁽²⁾	Níveis de Aprendizagem ⁽³⁾	Código ⁽⁴⁾	Peso ⁽⁵⁾	CH ⁽⁶⁾	GP ⁽⁷⁾	MP ⁽⁸⁾	Instrumento /Duração ⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾	Modalidade ⁽¹¹⁾	Semana da Avaliação ⁽¹²⁾
1 - INTRODUÇÃO AO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO (EAD)	1.1 - DEFINIÇÃO DO FIS (1.1.1)	Cn e Cp	PT-01	1	06	1ª	1ª	Avaliação Objetiva (PO) / Duração (02 tempos + 01 tempo de discussão de prova)	SOMATIVA	4ª
	2.1 - ESTRUTURA DO ESPAÇO AÉREO (2.1.1 / 2.1.2)	Cn; Cp			11					
	2.2 - REGRA DO AR (2.2.1 / 2.2.2 / 2.2.3 / 2.2.4)	Cn; Cp			16					
2 - TRÁFEGO AÉREO (EAD)	2.3 - SERVIÇOS DE TRÁFEGO AÉREO (2.3.1 / 2.3.2 / 2.3.3 / 2.3.4 / 2.3.5)	Cn; Cp; Va			19					
	3.1 - NAVEGAÇÃO AÉREA BÁSICA (3.1.1)	Cp	PT-02	1	04	2ª	1ª	Avaliação Objetiva (PO) / Duração (02 tempos + 01 tempo de discussão de prova)	SOMATIVA	6ª
3.2 - SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO AÉREA E AUXÍLIO RÁDIO (3.2.1 / 3.2.2 / 3.2.3)	Cn; Cp	18								
3.3 - CARTAS AERONÁUTICAS (3.3.1 / 3.3.2 / 3.3.3 / 3.3.4)	Cn; Cp	13								

QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR (CNS021S)										
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⁾
4 - METEOROLOGIA AERONÁUTICA (EAD)	4.1 - REDE DE METEOROLOGIA DO COMANDO DA AERONÁUTICA (REDEMET) (4.1.1 / 4.1.2 / 4.1.3 / 4.1.4)	Cn; Cp	PT-03	1	10	3ª	1ª	Avaliação Objetiva (PO) / Duração (02 tempos + 01 tempo de discussão de prova)	SOMATIVA	8ª
5 - PLANO DE VOO (EAD)	5.1 - GENERALIDADES DO PLANO DE VOO (5.1.1 / 5.1.2 / 5.1.3)	Cp			10					
6 - SERVIÇO DE INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS (EAD)	6.1 - INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS DO BRASIL (AISWEB) (6.1.1 / 6.1.2)	Cp			06					
7 - FRASEOLOGIA (EAD)	7.1 - FRASEOLOGIA ATS (7.1.1 / 7.1.2)	Cn; Cp; Va			05					

QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR (CNS021S)										
Disciplina ⁽¹⁾	Unidade ⁽²⁾	Níveis de Aprendizagem ⁽³⁾	Código ⁽⁴⁾	Peso ⁽⁵⁾	CH ⁽⁶⁾	GP ⁽⁷⁾	MP ⁽⁸⁾	Instrumento /Duração ⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾	Modalidade ⁽¹¹⁾	Semana da Avaliação ⁽¹²⁾
8 - PRÁTICA SIMULADA DO FIS (PRESENCIAL)	8.1 - MEIOS OPERACIONAIS (8.1.1 / 8.1.2 / 8.1.3)	Ap	PP-01	1	10	1ª	2ª	Avaliação Prática com Ficha de Apreciação Individual (FAI) /Duração (02 tempos + 01 tempo de discussão de prova)	SOMATIVA	10ª
	8.2 - OPERAÇÃO DA POSIÇÃO FIS (8.2.1 / 8.2.2 / 8.2.3)	Ap			36					
	8.2 - OPERAÇÃO DA POSIÇÃO FIS (8.2.4 / 8.2.5 / 8.2.6 / 8.2.7 / 8.2.8)	Ap	PP-02	1	63	2ª	2ª	Avaliação Prática com Ficha de Apreciação Individual (FAI) /Duração (02 tempos + 01 tempo de discussão de prova)	SOMATIVA	12ª
	8.3 - SITUAÇÕES ESPECIAIS (8.3.1 / 8.3.2 / 8.3.3 / 8.3.4 / 8.3.5)	Ap	PP-03	1	40	3ª	2ª	Avaliação Prática com Ficha de Apreciação Individual (FAI) /Duração (02 tempos + 01 tempo de discussão de prova)	SOMATIVA	12ª

QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR (CNS021S)

Legenda:

- ⁽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.

OBSERVAÇÕES:

Os fóruns temáticos não serão avaliados.

Fórmulas

1) O cálculo das médias parciais e da média final são representadas pelas fórmulas:

a) Média Parcial 01: $MP01 = (GP\ PT01 + GP\ PT02 + GP\ PT03) / 3$

b) Média Parcial 02: $MP02 = (GP\ PP01 + GP\ PP02 + GP\ PP03) / 3$

c) Média Final: $MF = (MP01 + 2 \times MP02) / 3$

2) Para as Provas Práticas – PP, serão utilizadas Fichas de Avaliação Individual (FAI).

3) Cada PT e PP terá grau máximo igual a 10,0 pontos.

8 PLANO DE TRABALHO SEMANAL



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

**CURSO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR – CNS021S
PLANO DE TRABALHO SEMANAL (EAD)**

Turma: 1/2025

(Semana 1/8)

Período de: __/__/__ a __/__/__

DATA	TRABALHO ESCOLAR	CÓD PUD	INSTRUTOR TUTOR	OM DO TUTOR
__/__/__ 2ª feira	Fórum de apresentação e introdução ao ambiente virtual Características do FIS Fórum Temático 01 Características do FIS	Fo 1.1.1 Fo01 1.1.1		
__/__/__ 3ª feira	Características do FIS Características do FIS Características do FIS Características do FIS	1.1.1 1.1.1 1.1.1 1.1.1		
__/__/__ 4ª feira	Configuração do Espaço Aéreo Fórum Temático 02 Configuração do Espaço Aéreo Configuração do Espaço Aéreo	2.1.1 Fo02 2.1.1 2.1.1		
__/__/__ 5ª feira	Configuração do Espaço Aéreo Classificação do Espaço Aéreo Classificação do Espaço Aéreo Classificação do Espaço Aéreo	2.1.1 2.1.2 2.1.2 2.1.2		
__/__/__ 6ª feira	Classificação do Espaço Aéreo Classificação do Espaço Aéreo Classificação do Espaço Aéreo Classificação do Espaço Aéreo	2.1.2 2.1.2 2.1.2 2.1.2		



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

**CURSO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR – CNS021S
PLANO DE TRABALHO SEMANAL**

Turma: 1/2025

(Semana 2/8)

Período de: __/__/__ a __/__/__

DATA	TRABALHO ESCOLAR	CÓD PUD	INSTRUTOR TUTOR	OM DO TUTOR
__/__/__ 2ª feira	Aplicabilidade Das Regras Do Ar	2.2.1		
	Aplicabilidade Das Regras Do Ar	2.2.1		
	Aplicabilidade Das Regras Do Ar	2.2.1		
	Regras Gerais	2.2.2		
__/__/__ 3ª feira	Regras Gerais	2.2.2		
	Regras Gerais	2.2.2		
	Regras Gerais	2.2.2		
	Regras Gerais	2.2.2		
__/__/__ 4ª feira	Regras de Voo Visual	2.2.3		
	Regras de Voo Visual	2.2.3		
	Regras de Voo Visual	2.2.3		
	Regras de Voo Visual	2.2.3		
__/__/__ 5ª feira	Regras de Voo Visual	2.2.3		
	Regras De Voo Por Instrumento	2.2.4		
	Regras De Voo Por Instrumento	2.2.4		
	Regras De Voo Por Instrumento	2.2.4		
__/__/__ 6ª feira	Generalidades do ATS	2.3.1		
	Generalidades do ATS	2.3.1		
	Serviço de Informação de Voo	2.3.2		
	Serviço de Informação de Voo	2.3.2		



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

**CURSO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR – CNS021S
PLANO DE TRABALHO SEMANAL (EAD)**

Turma: 1/2025

(Semana 3/8)

Período de: __/__/__ a __/__/__

DATA	TRABALHO ESCOLAR	CÓD PUD	INSTRUTOR TUTOR	OM DO TUTOR
__/__/__ 2ª feira	Serviço de Informação de Voo Serviço de Informação de Voo Serviço de Informação de Voo Serviço de Informação de Voo	2.3.2 2.3.2 2.3.2 2.3.2		
__/__/__ 3ª feira	Assessoramento e Alerta Assessoramento e Alerta Assessoramento e Alerta Assessoramento e Alerta	2.3.3 2.3.3 2.3.3 2.3.3		
__/__/__ 4ª feira	Assessoramento e Alerta Assessoramento e Alerta Coordenação de Tráfego Aéreo Coordenação de Tráfego Aéreo	2.3.3 2.3.3 2.3.4 2.3.4		
__/__/__ 5ª feira	Coordenação de Tráfego Aéreo Coordenação de Tráfego Aéreo Serviço de Vigilância ATS Flexibilidade	2.3.4 2.3.4 2.3.5 Fl		
__/__/__ 6ª feira	Flexibilidade Flexibilidade Flexibilidade Flexibilidade	Fl Fl Fl Fl		



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

**CURSO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR – CNS021S
PLANO DE TRABALHO SEMANAL (EAD)**

Turma: 1/2025

(Semana 4/8)

Período de: __/__/__ a __/__/__

DATA	TRABALHO ESCOLAR	CÓD PUD	INSTRUTOR TUTOR	OM DO TUTOR
__/__/__ 2ª feira	Prova Teórica 01 Prova Teórica 01 Flexibilidade Flexibilidade	PT01 PT01 FI FI		
__/__/__ 3ª feira	Discussão da prova Flexibilidade Flexibilidade Flexibilidade	- FI FI FI		
__/__/__ 4ª feira	Flexibilidade/Rec Flexibilidade/Rec Flexibilidade Flexibilidade	FI FI FI FI		
__/__/__ 5ª feira	Métodos de Navegação Fórum Temático 03 Métodos de Navegação Métodos de Navegação	3.1.1 Fo03 3.1.1 3.1.1		
__/__/__ 6ª feira	Métodos de Navegação Navegação Baseada em Auxílio NDB Navegação Baseada em Auxílio NDB Navegação Baseada em Auxílio NDB	3.1.1 3.2.1 3.2.1 3.2.1		



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

**CURSO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR – CNS021S
PLANO DE TRABALHO SEMANAL (EAD)**

Turma: 1/2025

(Semana 5/8)

Período de: __/__/__ a __/__/__

DATA	TRABALHO ESCOLAR	CÓD PUD	INSTRUTOR TUTOR	OM DO TUTOR
__/__/__ 2ª feira	Navegação Baseada em Auxílio NDB Navegação Baseada em Auxílio NDB Navegação Baseada em Auxílio NDB Navegação Baseada em Auxílio NDB	3.2.1 3.2.1 3.2.1 3.2.1		
__/__/__ 3ª feira	Navegação Baseada Em VOR/DME Navegação Baseada Em VOR/DME Navegação Baseada Em VOR/DME Navegação Baseada Em VOR/DME	3.2.2 3.2.2 3.2.2 3.2.2		
__/__/__ 4ª feira	Navegação Baseada Em VOR/DME Navegação Baseada Em VOR/DME Navegação Baseada em Performance Navegação Baseada em Performance	3.2.2 3.2.2 3.2.3 3.2.3		
__/__/__ 5ª feira	Navegação Baseada em Performance Navegação Baseada em Performance Navegação Baseada em Performance SID/IAC	3.2.3 3.2.3 3.2.3 3.3.1		
__/__/__ 6ª feira	SID/IAC SID/IAC SID/IAC ENRC	3.3.1 3.3.1 3.3.1 3.3.2		



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

**CURSO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR – CNS021S
PLANO DE TRABALHO SEMANAL (EAD)**

Turma: 1/2025

(Semana 6/8)

Período de: __/__/__ a __/__/__

DATA	TRABALHO ESCOLAR	CÓD PUD	INSTRUTOR TUTOR	OM DO TUTOR
__/__/__ 2ª feira	ENRC	3.3.2		
	ENRC	3.3.2		
	STAR	3.3.3		
	STAR	3.3.3		
__/__/__ 3ª feira	STAR	3.3.3		
	Outras Cartas Aeronáuticas	3.3.4		
	Outras Cartas Aeronáuticas	3.3.4		
	Outras Cartas Aeronáuticas	3.3.4		
__/__/__ 4ª feira	Prova Teórica 02	PT02		
	Prova Teórica 02	PT02		
	Flexibilidade	Fl		
	Flexibilidade	Fl		
__/__/__ 5ª feira	Discussão da prova	-		
	Flexibilidade	Fl		
	Flexibilidade	Fl		
	Flexibilidade	Fl		
__/__/__ 6ª feira	Flexibilidade/Recuperação	Fl		
	Flexibilidade/Recuperação	Fl		
	Produtos Meteorológicos	4.1.1		
	Fórum Temático 04	Fo04		



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

**CURSO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR – CNS021S
PLANO DE TRABALHO SEMANAL (EAD)**

Turma: 1/2025

(Semana 7/8)

Período de: __/__/__ a __/__/__

DATA	TRABALHO ESCOLAR	CÓD PUD	INSTRUTOR TUTOR	OM DO TUTOR
__/__/__ 2ª feira	Produtos Meteorológicos SIGMET/AIRMET/GAMET SIGMET/AIRMET/GAMET SIGMET/AIRMET/GAMET	4.1.1 4.1.2 4.1.2 4.1.2		
__/__/__ 3ª feira	METAR/SPECI/TAF METAR/SPECI/TAF METAR/SPECI/TAF Fraseologia VOLMET	4.1.3 4.1.3 4.1.3 4.1.4		
__/__/__ 4ª feira	Fraseologia VOLMET Mensagens ATS Mensagens ATS Mensagens ATS	4.1.4 5.1.1 5.1.1 5.1.1		
__/__/__ 5ª feira	Mensagens ATS Formulário de Plano de Voo Formulário de Plano de Voo Formulário de Plano de Voo	5.1.1 5.1.2 5.1.2 5.1.2		
__/__/__ 6ª feira	Formulário de Plano de Voo Plano AFIL Plano AFIL Publicações AIS	5.1.2 5.1.3 5.1.3 6.1.1		



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

**CURSO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR – CNS021S
PLANO DE TRABALHO SEMANAL (EAD)**

Turma: 1/2025

(Semana 8/8)

Período de: __/__/__ a __/__/__

DATA	TRABALHO ESCOLAR	CÓD PUD	INSTRUTOR TUTOR	OM DO TUTOR
__/__/__ 2ª feira	Publicações AIS NOTAM NOTAM NOTAM	6.1.1 6.1.2 6.1.2 6.1.2		
__/__/__ 3ª feira	NOTAM Disposições Gerais Disposições Gerais Fraseologia Aplicada ao FIS	6.1.2 7.1.1 7.1.1 7.1.2		
__/__/__ 4ª feira	Fraseologia Aplicada ao FIS Fraseologia Aplicada ao FIS Flexibilidade Flexibilidade	7.1.2 7.1.2 Fl Fl		
__/__/__ 5ª feira	Prova Teórica 03 Prova Teórica 03 Flexibilidade Flexibilidade	PT03 PT03 Fl Fl		
__/__/__ 6ª feira	Discussão da prova Flexibilidade/Recuperação Crítica do Curso Fórum de Encerramento	- Fl Ctc Fo		



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

**CURSO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR – CNS021S
PLANO DE TRABALHO SEMANAL**

Turma: 1/2025

(Semana 1/4)

Período de: __/__/__ a __/__/__

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	CÓD PUD	DOCENTE	SALA
/ 2ª feira	0800/0850	ABERTURA DA FASE PRÁTICA	-		
	0850/0940	FAMILIARIZAÇÃO COM OS MEIOS OPERACIONAIS	8.1.1		
	1000/1050	FAMILIARIZAÇÃO COM OS MEIOS OPERACIONAIS	8.1.1		
	1050/1140	FAMILIARIZAÇÃO COM OS MEIOS OPERACIONAIS	8.1.1		
	1300/1350	FAMILIARIZAÇÃO COM OS MEIOS OPERACIONAIS	8.1.1		
	1350/1440	FAMILIARIZAÇÃO COM A ÁREA DE ATUAÇÃO	8.1.2		
	1500/1550	FAMILIARIZAÇÃO COM A ÁREA DE ATUAÇÃO	8.1.2		
	1550/1640	FAMILIARIZAÇÃO COM A ÁREA DE ATUAÇÃO	8.1.2		
/ 3ª feira	0800/0850	USO DOS MEIOS OPERACIONAIS	8.1.3		
	0850/0940	USO DOS MEIOS OPERACIONAIS	8.1.3		
	1000/1050	FIS TRÁFEGO VFR	8.2.1		
	1050/1140	FIS TRÁFEGO VFR	8.2.1		
	1300/1350	FIS TRÁFEGO VFR	8.2.1		
	1350/1440	FIS TRÁFEGO VFR	8.2.1		
	1500/1550	FIS TRÁFEGO VFR	8.2.1		
	1550/1640	FIS TRÁFEGO VFR	8.2.1		
/ 4ª feira	0800/0850	FIS TRÁFEGO VFR	8.2.1		
	0850/0940	FIS TRÁFEGO VFR	8.2.1		
	1000/1050	FIS TRÁFEGO VFR	8.2.1		
	1050/1140	FIS TRÁFEGO VFR	8.2.1		
	1300/1350	FIS TRÁFEGO VFR	8.2.1		
	1350/1440	FIS PARA TRÁFEGOS IFR	8.2.2		
	1500/1550	FIS PARA TRÁFEGOS IFR	8.2.2		
	1550/1640	FIS PARA TRÁFEGOS IFR	8.2.2		
/ 5ª feira	0800/0850	FIS PARA TRÁFEGOS IFR	8.2.2		
	0850/0940	FIS PARA TRÁFEGOS IFR	8.2.2		
	1000/1050	FIS PARA TRÁFEGOS IFR	8.2.2		
	1050/1140	FIS PARA TRÁFEGOS IFR	8.2.2		
	1300/1350	FIS PARA TRÁFEGOS IFR	8.2.2		
	1350/1440	FIS PARA TRÁFEGOS IFR	8.2.2		
	1500/1550	FIS PARA TRÁFEGOS IFR	8.2.2		
	1550/1640	FIS PARA TRÁFEGOS IFR	8.2.2		
/ 6ª feira	1700/1750	FIS PARA TRÁFEGOS IFR E VFR	8.2.3		
	0800/0850	FIS PARA TRÁFEGOS IFR E VFR	8.2.3		
	0850/0940	FIS PARA TRÁFEGOS IFR E VFR	8.2.3		
	1000/1050	FIS PARA TRÁFEGOS IFR E VFR	8.2.3		
	1050/1140	FIS PARA TRÁFEGOS IFR E VFR	8.2.3		
	1200/1250	FIS PARA TRÁFEGOS IFR E VFR	8.2.3		



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

**CURSO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR – CNS021S
PLANO DE TRABALHO SEMANAL**

Turma: 1/2025

(Semana 2/4)

Período de: __/__/__ a __/__/__

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	CÓD PUD	DOCENTE	SALA
__/__/__ 2ª feira	0800/0850	FIS PARA TRÁFEGOS IFR E VFR	8.2.3		
	0850/0940	FIS PARA TRÁFEGOS IFR E VFR	8.2.3		
	1000/1050	FIS PARA TRÁFEGOS IFR E VFR	8.2.3		
	1050/1140	FIS PARA TRÁFEGOS IFR E VFR	8.2.3		
	1300/1350	FIS PARA TRÁFEGOS IFR E VFR	8.2.3		
	1350/1440	FIS PARA TRÁFEGOS IFR E VFR	8.2.3		
	1500/1550	PLANO AFIL	8.2.4		
	1550/1640	PLANO AFIL	8.2.4		
	1700/1750	PLANO AFIL	8.2.4		
	__/__/__ 3ª feira	0800/0850	PP-01	PP-01	
0850/0940		PP-01	PP-01		
1000/1050		DISCUSSÃO DE PROVA	-		
1050/1140		PLANO AFIL	8.2.4		
1300/1350		PLANO AFIL	8.2.4		
1350/1440		PLANO AFIL	8.2.4		
1500/1550		PLANO AFIL	8.2.4		
1550/1640		PLANO AFIL	8.2.4		
1700/1750		PLANO AFIL	8.2.4		
__/__/__ 4ª feira		0800/0850	PLANO AFIL	8.2.4	
	0850/0940	PLANO AFIL	8.2.4		
	1000/1050	PLANO AFIL	8.2.4		
	1050/1140	MENSAGENS METEOROLÓGICAS	8.2.5		
	1300/1350	MENSAGENS METEOROLÓGICAS	8.2.5		
	1350/1440	MENSAGENS METEOROLÓGICAS	8.2.5		
	1500/1550	MENSAGENS METEOROLÓGICAS	8.2.5		
	1550/1640	MENSAGENS METEOROLÓGICAS	8.2.5		
	1700/1750	MENSAGENS METEOROLÓGICAS	8.2.5		
	__/__/__ 5ª feira	0800/0850	MENSAGENS METEOROLÓGICAS	8.2.5	
0850/0940		MENSAGENS METEOROLÓGICAS	8.2.5		
1000/1050		MENSAGENS METEOROLÓGICAS	8.2.5		
1050/1140		MENSAGENS METEOROLÓGICAS	8.2.5		
1300/1350		MENSAGENS METEOROLÓGICAS	8.2.5		
1350/1440		MENSAGENS METEOROLÓGICAS	8.2.5		
1500/1550		NOTAM	8.2.6		
1550/1640		NOTAM	8.2.6		
1700/1750		NOTAM	8.2.6		
__/__/__ 6ª feira		0800/0850	NOTAM	8.2.6	
	0850/0940	NOTAM	8.2.6		
	1000/1050	NOTAM	8.2.6		
	1050/1140	NOTAM	8.2.6		
	1200/1250	NOTAM	8.2.6		



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

**CURSO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR – CNS021S
PLANO DE TRABALHO SEMANAL**

Turma: 1/2025

(Semana 3/4)

Período de: __/__/__ a __/__/__

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	CÓD PUD	DOCENTE	SALA
__/__/__ 2ª feira	0800/0850	NOTAM	8.2.6		
	0850/0940	NOTAM	8.2.6		
	1000/1050	NOTAM	8.2.6		
	1050/1140	NOTAM	8.2.6		
	1300/1350	COORDENAÇÃO DE TRÁFEGO	8.2.7		
	1350/1440	COORDENAÇÃO DE TRÁFEGO	8.2.7		
	1500/1550	COORDENAÇÃO DE TRÁFEGO	8.2.7		
__/__/__ 3ª feira	0800/0850	COORDENAÇÃO DE TRÁFEGO	8.2.7		
	0850/0940	COORDENAÇÃO DE TRÁFEGO	8.2.7		
	1000/1050	COORDENAÇÃO DE TRÁFEGO	8.2.7		
	1050/1140	COORDENAÇÃO DE TRÁFEGO	8.2.7		
	1300/1350	COORDENAÇÃO DE TRÁFEGO	8.2.7		
	1350/1440	COORDENAÇÃO DE TRÁFEGO	8.2.7		
	1500/1550	COORDENAÇÃO DE TRÁFEGO	8.2.7		
__/__/__ 4ª feira	0800/0850	COORDENAÇÃO DE TRÁFEGO	8.2.7		
	0850/0940	INFORMAÇÃO DE VOO E ALERTA	8.2.8		
	1000/1050	INFORMAÇÃO DE VOO E ALERTA	8.2.8		
	1050/1140	INFORMAÇÃO DE VOO E ALERTA	8.2.8		
	1300/1350	INFORMAÇÃO DE VOO E ALERTA	8.2.8		
	1350/1440	INFORMAÇÃO DE VOO E ALERTA	8.2.8		
	1500/1550	INFORMAÇÃO DE VOO E ALERTA	8.2.8		
__/__/__ 5ª feira	0800/0850	INFORMAÇÃO DE VOO E ALERTA	8.2.8		
	0850/0940	INFORMAÇÃO DE VOO E ALERTA	8.2.8		
	1000/1050	INFORMAÇÃO DE VOO E ALERTA	8.2.8		
	1050/1140	INFORMAÇÃO DE VOO E ALERTA	8.2.8		
	1300/1350	SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	8.3.1		
	1350/1440	SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	8.3.1		
	1500/1550	SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	8.3.1		
__/__/__ 6ª feira	0800/0850	PP-02	PP-02		
	0850/0940	PP-02	PP-02		
	1000/1050	DISCUSSÃO DE PROVA	-		
	1050/1140	SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	8.3.1		
	1200/1250	SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	8.3.1		



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

**CURSO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO NA FIR – CNS021S
PLANO DE TRABALHO SEMANAL**

Turma: 1/2025

(Semana 4/4)

Período de: __/__/__ a __/__/__

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	CÓD PUD	DOCENTE	SALA
__/__/__ 2ª feira	0800/0850	SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	8.3.1		
	0850/0940	INTERFERÊNCIA ILÍCITA	8.3.2		
	1000/1050	INTERFERÊNCIA ILÍCITA	8.3.2		
	1050/1140	INTERFERÊNCIA ILÍCITA	8.3.2		
	1300/1350	INTERFERÊNCIA ILÍCITA	8.3.2		
	1350/1440	INTERFERÊNCIA ILÍCITA	8.3.2		
__/__/__ 3ª feira	1500/1550	INTERFERÊNCIA ILÍCITA	8.3.2		
	1550/1640	INTERFERÊNCIA ILÍCITA	8.3.2		
	1700/1750	INTERFERÊNCIA ILÍCITA	8.3.2		
	0800/0850	ACIDENTE E INCIDENTE AERONÁUTICOS	8.3.3		
	0850/0940	ACIDENTE E INCIDENTE AERONÁUTICOS	8.3.3		
	1000/1050	ACIDENTE E INCIDENTE AERONÁUTICOS	8.3.3		
__/__/__ 4ª feira	1050/1140	ACIDENTE E INCIDENTE AERONÁUTICOS	8.3.3		
	1300/1350	ACIDENTE E INCIDENTE AERONÁUTICOS	8.3.3		
	1350/1440	ACIDENTE E INCIDENTE AERONÁUTICOS	8.3.3		
	1500/1550	ACIDENTE E INCIDENTE AERONÁUTICOS	8.3.3		
	1550/1640	ACIDENTE E INCIDENTE AERONÁUTICOS	8.3.3		
	1700/1750	EVACUAÇÃO AEROMÉDICA	8.3.4		
__/__/__ 5ª feira	0800/0850	EVACUAÇÃO AEROMÉDICA	8.3.4		
	0850/0940	EVACUAÇÃO AEROMÉDICA	8.3.4		
	1000/1050	EVACUAÇÃO AEROMÉDICA	8.3.4		
	1050/1140	EVACUAÇÃO AEROMÉDICA	8.3.4		
	1300/1350	EVACUAÇÃO AEROMÉDICA	8.3.4		
	1350/1440	EVACUAÇÃO AEROMÉDICA	8.3.4		
__/__/__ 6ª feira	1500/1550	EVACUAÇÃO AEROMÉDICA	8.3.4		
	1550/1640	FALHAS DE COMUNICAÇÕES	8.3.5		
	1700/1750	FALHAS DE COMUNICAÇÕES	8.3.5		
	0800/0850	FALHAS DE COMUNICAÇÕES	8.3.5		
	0850/0940	FALHAS DE COMUNICAÇÕES	8.3.5		
	1000/1050	FALHAS DE COMUNICAÇÕES	8.3.5		
__/__/__ 6ª feira	1050/1140	FALHAS DE COMUNICAÇÕES	8.3.5		
	1300/1350	FALHAS DE COMUNICAÇÕES	8.3.5		
	1350/1440	FALHAS DE COMUNICAÇÕES	8.3.5		
	1500/1550	PP-03	PP-03		
	1550/1640	PP-03	PP-03		
	1700/1750	DISCUSSÃO DE PROVA	-		
__/__/__ 6ª feira	ASD	FLEXIBILIDADE	-		
		CRÍTICA FINAL DO CURSO	Ctc		
		ENCERRAMENTO DO CURSO	Ce		
		ENCERRAMENTO DO CURSO	Ce		

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.