



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ENSINO

PORTARIA DIRENS/SPF Nº 779, DE 9 DE MAIO DE 2024.

Aprova a edição da Instrução que estabelece o
“Projeto Pedagógico de Curso para o Curso de Pós-
Graduação em Medicina Aeroespacial (CPGMAE)”.

O **DIRETOR DE ENSINO**, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 4º, incisos V e VII, e art. 9º, inciso XII, do Regulamento da Diretoria de Ensino, aprovado pela Portaria Nº 684/GC3, de 23 de janeiro de 2024, resolve:

Art. 1º Aprovar a ICA 37-994 que estabelece o “Projeto Pedagógico de Curso para o Curso de Pós-Graduação em Medicina Aeroespacial (CPGMAE)”, na forma dos anexos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX.

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

Maj Brig Ar MARCELO FORNASIARI RIVERO
Diretor de Ensino da Aeronáutica

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ENSINO



ENSINO

ICA 37-994

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO PARA O
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA
AEROESPACIAL (CPGMAE)**

2024

ANEXO I
PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO PARA O CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA
AEROESPACIAL – CPGMAE (ICA 37-994)

SUMÁRIO

	Art.
CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	1º/3º
CAPÍTULO II – APRESENTAÇÃO DO CURSO.....	4º/9º
CAPÍTULO III – OBJETIVOS DO CURSO E PERFIL DO EGRESSO.....	10/12
CAPÍTULO V – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	13
Seção I – Matriz Curricular.....	14
Seção II – Ementário.....	15
Seção III – Atividades Complementares.....	16/18
CAPÍTULO V – METODOLOGIA DE ENSINO PARA O CURSO.....	19/21
CAPÍTULO VI – AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	22
Seção I – Instrumentos de Medida.....	23
Seção II – Tipos de Itens e Ponto de Corte.....	24/25
Seção III – Casas Decimais, Arredondamento, Cômputo dos Graus e Média Final do Curso.....	26/30
Seção IV – Aprovação, Reprovação e Certificação.....	31/34
Seção V – Quadro Global de Avaliação.....	35
CAPÍTULO VII – ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA.....	36
CAPÍTULO VIII – DISPOSIÇÕES FINAIS.....	37

CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta Instrução tem por finalidade estabelecer o Projeto Pedagógico de Curso para o Curso de Pós-Graduação em Medicina Aeroespacial (CPGMAE), no âmbito do Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica (CIAAR) e do Instituto de Medicina Aeroespacial (IMAE).

Art. 2º Para os fins desta Portaria, as nomenclaturas e termos utilizados terão suas conceituações dispostas no Anexo II.

Art. 3º Para os fins desta Portaria, as siglas e abreviaturas estarão dispostas no anexo III.

CAPÍTULO II
APRESENTAÇÃO DO CURSO

Art. 4º O CPGMAE é um curso de pós-graduação lato sensu que possibilita a seus alunos conhecimentos em Medicina Aeroespacial, considerando a missão da FAB, a formação médica e o ambiente aeroespacial.

Art. 5º Os dados de identificação da organização do curso constam no Anexo IV.

Art. 6º O CPGMAE é realizado em 10 (dez) semanas, das quais 6 (seis) semanas ocorrem no CIAAR, em Lagoa Santa-MG, e 4 (quatro) semanas no IMAE, Rio de Janeiro – RJ.

Art. 7º O curso é destinado ao oficial da ativa do Quadro de Oficiais Médicos (QOMed) da Aeronáutica, e ainda, por solicitação, para Oficial Médico das demais Forças Armadas, Forças Auxiliares ou de Forças de Nações Amigas.

Art. 8º Para acesso ao curso, o candidato será submetido a um processo composto pelas seguintes etapas:

I - inscrição no Sistema de Gerenciamento da Capacitação (SGC);

a) as inscrições dos alunos egressos do CAMAR, no SGC, serão realizadas pelo CIAAR;

b) para as inscrições dos candidatos não pertencentes ao COMAER, o Estado-Maior da Aeronáutica (EMAER) enviará as solicitações ao COMGEP para inserção dos nomes no SGC.

II - seleção, sob a coordenação da DIRSA, das inscrições realizadas, conforme vagas disponibilizadas.

Art. 9º A comissão de elaboração deste PPC foi estabelecida por portaria específica, sendo composta pelo efetivo do IMAE, a saber: chefe da Divisão Técnica, chefe da Seção de Saúde Operacional, chefe da Seção de Medicina Aeroespacial, chefe da Seção de Pesquisa e chefe da Seção de Ensino.

CAPÍTULO III OBJETIVOS DO CURSO E PERFIL DO EGRESSO

Art. 10 O objetivo geral do CPGMAE é capacitar oficiais médicos em Medicina Aeroespacial para o desempenho de funções operacionais e administrativas em unidades aéreas e organizações de saúde do COMAER.

Art. 11 Os objetivos específicos do CPGMAE são:

I - apresentar os aspectos fisiopatológicos e clínicos face às patologias decorrentes da atividade aeroespacial;

II - apresentar e capacitar os alunos para a atuação do médico no âmbito da Saúde Operacional da FAB;

III - instrumentalizar o aluno para atuar como membro de diferentes juntas de saúde do COMAER.

Art. 12 As competências adquiridas no CPGMAE possibilitam ao egresso atuar:

I - como médico de esquadrão de uma Unidade Aérea;

II - no planejamento e execução de missões de EVAM;

III - em missões de repatriações;

IV - na realização de perícias médicas.

CAPÍTULO IV ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Art. 13 Os conteúdos curriculares do CPGMAE estão relacionados ao campo Técnico-Especializado com foco na natureza laborativa e suas aplicações profissionais da medicina aeroespacial, com o fortalecimento do desempenho profissional dentro dos padrões estabelecidos pelo COMAER.

§ 2º Os temas devem ser relacionados às áreas estudadas.

Seção I

Matriz Curricular

Art. 14 A matriz curricular do CPGMAE está estruturada com 9 disciplinas.

§ 1º O Anexo V deste projeto pedagógico de curso apresenta a matriz curricular no formato de tabela.

§ 2º A carga horária destinada para as avaliações está incluída no tempo total das disciplinas.

Seção II

Ementário

Art. 15 O ementário tem por objetivo descrever o conteúdo da disciplina, os objetivos e o referencial bibliográfico.

§ 1º O ementário de cada disciplina está disposto no Anexo VI.

§ 2º O TCC faz parte da disciplina de Metodologia Científica e sua produção deverá respeitar o estabelecido no Anexo VII.

Seção III

Atividades Complementares

Art. 16 As atividades complementares constituem-se de atividades de cunho curricular com o objetivo de enriquecer e contextualizar os conteúdos ministrados nas disciplinas do CPGMAE. Serão constituídas de:

I - Complementação da Instrução;

II - Atividades Administrativas;

III - Flexibilidade da Programação.

Art. 17 As atividades de “Complementação da Instrução” do CPGMAE consistirão de visitas institucionais de caráter instrucional com a finalidade de apresentar as atividades desenvolvidas em Organizações Militares específicas do Sistema de Saúde da Aeronáutica:

I - Centro de Medicina Aeroespacial (CEMAL);

II - Hospital de Aeronáutica dos Afonsos (HAAF);

III - Hospital da Força Aérea do Galeão (HFAG);

IV - Hospital Central da Aeronáutica (HCA);

V - Grupamento de Saúde da Base Aérea de Santa Cruz (G-SAU/BASC).

Art. 18 As visitas deverão atender aos seguintes objetivos gerais:

I - CEMAL:

a) apresentar aos alunos o CEMAL Pericial;

b) conhecer a atuação do CEMAL como Centro de Medicina Pericial;

c) conhecer os estudos e pesquisas realizadas pelo CEMAL no campo da Medicina Pericial;

II - Centro de Atendimento Integral de Saúde (CAIS) do HAAF, HFAG, HCA e G-SAU BASC:

a) conhecer as nuances da Medicina Assistencial em todas as suas esferas de complexidade;

b) conhecer a estrutura física de um centro de atenção primária de saúde;

c) conhecer o fluxograma de atendimento do CAIS;

d) conhecer o mapa de abrangência do CAIS de cada Organização de Saúde da Aeronáutica;

§ 1º As visitas terão a duração de 4 (quatro) horas.

§ 2º As visitas institucionais deverão ocorrer imediatamente após a disciplina Tópicos Especiais – Saúde Integrada.

CAPÍTULO V METODOLOGIA DE ENSINO PARA O CURSO

Art. 19 A metodologia de ensino utilizada no CPGMAE deverá envolver práticas didáticas que posicionem o aluno como protagonista do processo de ensino-aprendizagem.

Art. 20 Os instrutores deverão utilizar técnicas de instrução diversificadas, tais como sala de aula invertida, palestras, aulas expositivas, oficinas práticas e simulados, para possibilitar a construção do conhecimento e do desenvolvimento da capacidade de análise do aluno.

Art. 21 A metodologia do CPGMAE deve adotar a interdisciplinaridade para correlacionar conhecimentos e facilitar a resolução de problemas na área de saúde em ambiente operacional.

CAPÍTULO VI AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Art. 22 A avaliação deve medir o progresso dos alunos ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

§ 1º A avaliação deverá observar os domínios cognitivo e psicomotor.

§ 2º Considerar-se-ão as modalidades de avaliação: diagnóstica, formativa e somativa.

§ 3º A avaliação deve ser processual e contínua.

Seção I Instrumentos de Medida

Art. 23 Os instrumentos de medidas devem ser entendidos como recursos utilizados para coleta e análise de dados no processo de ensino-aprendizagem, visando promover a aprendizagem dos alunos.

§ 1º Considerar-se-ão como instrumentos de medidas para a avaliação as seguintes ferramentas:

I - Testes de Sondagem (Pré-Testes);

II - Verificações Imediatas (VI);

III - Verificações de Aprendizagem (VA);

IV - Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

§ 2º As VA podem ser classificadas como:

I - prova única: de caráter teórico ou prático, realizada ao decorrer do período letivo, apenas ao término de cada disciplina;

II - segunda chamada: destinada ao aluno que faltou, por motivo de saúde ou serviço, a atividade avaliativa prevista em calendário escolar.

a) o grau obtido na avaliação de segunda chamada será computado com o mesmo peso da avaliação anterior.

§ 3º As VA devem ser realizadas por meio de um ou mais instrumentos de avaliação.

Seção II

Tipos de Itens e Ponto de Corte

Art. 24 As VA podem ser compostas por questões:

I - objetivas;

II - de resposta livre;

III - discursiva;

IV - dissertativa;

V - situação-problema;

VI - mistas.

Art. 25 Será considerado os pontos de corte estabelecidos a seguir:

I - grau 7,000 (sete vírgula zero zero zero) nas VA teóricas;

II - grau 7,000 (sete vírgula zero zero zero) nas atividades práticas;

III - grau 7,000 (sete vírgula zero zero zero) na avaliação final do TCC;

IV - grau 7,000 (sete vírgula zero zero zero) na média final de curso.

Seção III

Casas Decimais, Arredondamento, Cômputo dos Graus e Média Final do Curso

Art. 26 As avaliações feitas por meio dos instrumentos de medida do curso serão representadas na forma de graus.

Art. 27 Será utilizado o sistema de graus absolutos na escala de 0,000 (zero vírgula zero zero zero) a 10,000 (dez vírgula zero zero zero) em todos os instrumentos de medida do curso.

Art. 28 O arredondamento dos graus será realizado conforme os seguintes critérios:

I - os graus serão arredondados na casa dos milésimos, considerando três casas decimais depois da parte inteira do número;

II - quando o algarismo da casa do décimo de milésimo for igual ou maior que 5 (cinco), somar-se-á 1 (uma) unidade à casa dos milésimos, desprezando-se as casas subsequentes. Ex: 7,9836 = 7,984;

III - quando o algarismo da casa do décimo de milésimo for menor que 5 (cinco), será conservada a casa dos milésimos, desprezando-se as casas subsequentes. Ex: 6,7824 = 6,782.

Art. 29 O grau do TCC será obtido pela média dos Formulários do TCC (Anexo VIII),

preenchido pelos componentes de uma banca examinadora, sendo composta no mínimo por três instrutores do IMAE.

Art. 30 O cálculo da média final do curso será feito por meio da média aritmética simples das avaliações (teóricas e práticas).

Seção IV **Aprovação, Reprovação e Certificação**

Art. 31 Será considerado aprovado o aluno que cumprir os seguintes requisitos:

I - obter os graus iguais ou superiores ao estabelecido no “Ponto de Corte”;

II - obter frequência mínima igual ou superior a 90% (noventa por cento) da carga horária total presencial.

Art. 32 Será considerado reprovado o aluno que deixar de cumprir todos os parâmetros e critérios estabelecidos neste PPC.

Art. 33 A situação do aluno que não obtiver a média final para aprovação será analisada pela Coordenação do Curso.

Art. 34 Ao aluno aprovado será conferido, pelo CIAAR, o Certificado de Conclusão do Curso de Pós-Graduação em Medicina Aeroespacial e o Histórico Escolar.

Seção V **Quadro Global de Avaliação**

Art. 35 Os procedimentos de avaliação teórica e prática para o CPGMAE são descritos no Quadro Global de Avaliação (Anexo IX).

CAPÍTULO VII **ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA**

Art. 36 Os coordenadores de disciplinas são escolhidos a partir de designação da DIRSA, considerando critérios de conhecimento técnico, experiência e adequação aos normativos balizadores. Aos coordenadores compete:

I - elaborar/atualizar os conteúdos da disciplina;

II - participar da elaboração/atualização dos documentos de ensino;

III - elaborar/atualizar os Planos Didáticos das disciplinas do CPGMAE;

IV - acompanhar e coordenar os conteúdos ministrados por outros Instrutores;

V - elaborar/revisar itens de prova para a realização das atividades avaliativas;

VI - identificar a necessidade de Instrutor externo para ministrar os conteúdos da disciplina que coordena;

VII - participar das reuniões, cursos de formação/atualização sempre que previsto;

VIII - produzir e incentivar a produção científica;

IX - exercer as demais atribuições que lhe forem designadas de acordo com as necessidades e especificidades previstas para o CPGMAE.

Parágrafo único. O Corpo Docente do CPGMAE deverá atender os requisitos da Portaria

Interministerial MD/MEC nº 3.867, de 14 de julho de 2022.

CAPÍTULO VIII
DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 37 Os casos não previstos no presente documento serão submetidos à apreciação do Diretor de Ensino da Aeronáutica.

ANEXO II CONCEITUAÇÕES

Atividades Administrativas	Compreendem atividades inerentes ao processo de coordenação do curso/estágio, tais como: cerimônia de abertura, orientações do coordenador do curso, etc.
Complementação da Instrução	Descreve as atividades tais como: visitas, viagens, palestras, filmes, estudo e preparação, etc., que tem por objetivo o enriquecimento e/ou a contextualização dos conteúdos ministrados.
Coordenador de Disciplina	Instrutor militar ou civil responsável pelo planejamento, supervisão, execução e coordenação da disciplina para a qual foi nomeado.
Disciplina	Fração em que se dividem as áreas de ensino. Constitui um conjunto de informações organizadas de maneira sistemática, que se refere a um determinado campo de conhecimentos ou habilidades (MCA 10-4).
Flexibilidade da Programação	Carga horária disponibilizada para utilização em atividades não contempladas no planejamento de ensino, contudo, necessárias ao Curso/Estágio.
Questão de Resposta Livre	Modalidade de questão cuja resposta é elaborada pelo próprio instruendo, que tem a liberdade de organizar como quiser os elementos da resposta. Pode ser de dois tipos: discursiva e dissertativa. É também chamada de item de resposta livre (MCA 10-4).
Questão Discursiva	Modalidade de questão de resposta livre que se caracteriza por ter o conteúdo como exigência principal, não solicitando a posição pessoal do instruendo sobre o assunto. É também denominada item discursivo (MCA 10-4).
Questão Dissertativa	Modalidade de questão de resposta livre que solicita do instruendo que demonstre o conhecimento de um determinado assunto, bem como a sua posição pessoal em relação ao mesmo. É também denominada item dissertativo (MCA 10-4).
Questões Mistas	São aquelas que possuem itens objetivos e de resposta livre em sua composição.
Questão Objetiva	Modalidade de questão que se caracteriza por só admitir uma resposta correta, previamente estabelecida, o que assegura a impessoalidade de julgamento e inteiro acordo entre avaliadores diferentes. São questões objetivas: múltipla-escolha, associação, completamento, falso/verdadeiro e ordenação. É também chamada de item objetivo (MCA 10-4).
Questão Situação-problema	Modalidade de questão caracterizada por apresentar no enunciado a simulação de um problema, sendo solicitado ao instruendo que apresente uma solução para o mesmo. Pode ser apresentada tanto como questão objetiva quanto de resposta livre. É também chamada de Item situação-problema (MCA 10-4).
Testes de Sondagem (Pré-Testes)	Possuem finalidade diagnóstica, tem por objetivo detectar a presença ou a ausência de pré-requisitos para novas aprendizagens. São de realização facultativa, não possuem peso no cômputo dos graus e, portanto, não são considerados para fins de aprovação e classificação (MCA 10-4).
Verificação de Aprendizagem (VA)	Instrumento de medida da aprendizagem do discente, aplicado, individualmente ou em grupo, com finalidade somativa (MCA 10-4).
Verificação Imediata (VI)	Instrumento de medida da aprendizagem do discente, aplicado, individualmente ou em grupo, com finalidade formativa. Engloba os testes e os trabalhos escolares (MCA 10-4).

ANEXO III
SIGLAS E ABREVIATURAS

Ap	Aplicação
APH	Atendimento Pré-Hospitalar
BASC	Base Aérea de Santa Cruz
CAER	Clínicas Aeromédicas
CAIS	Centro de Atendimento Integral de Saúde
CAMAR	Curso de Adaptação de Médicos da Aeronáutica
CEMAL	Centro de Medicina Aeroespacial
CES	Câmara de Educação Superior
CESA	Centro de Especialização de Saúde da Aeronáutica
CIAAR	Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica
CNE	Conselho Nacional de Educação
Cn	Conhecimento
COMAER	Comando da Aeronáutica
COMGEP	Comando-Geral do Pessoal
Cp	Compreensão
CPGMAE	Curso de Pós-Graduação em Medicina Aeroespacial
DQBRN	Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear
DCA	Diretriz do Comando da Aeronáutica
DIRENS	Diretoria de Ensino
DIRSA	Diretoria de Saúde da Aeronáutica
EAF	Estágio de Adaptação Fisiológica
EVAM	Evacuação Aeromédica
EMAER	Estado-Maior da Aeronáutica
FAB	Força Aérea Brasileira
FAER	Fisiologia Aeroespacial
G-SAU	Grupo de Saúde
HAAF	Hospital de Aeronáutica dos Afonsos
HCA	Hospital Central da Aeronáutica
HFAG	Hospital da Força Aérea do Galeão
ICA	Instrução do Comando da Aeronáutica
IMAE	Instituto de Medicina Aeroespacial
ISOVAC	Unidade portátil de Isolamento de pacientes
PCA	Plano do Comando da Aeronáutica
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
QBRN	Química, Biológica, Radiológica e Nuclear
MEC	Ministério da Educação
MPRO	Medicina Preventiva Operacional
NDE	Núcleo Docente Estruturante
ODGSA	Órgãos de Direção-Geral, Setorial e de Assistência Direta e Imediata ao Comandante da Aeronáutica
SAOP	Saúde Operacional
SDPI	Subdivisão de Pesquisa e Inovação
SGC	Sistema de Gerenciamento da Capacitação
SISAU	Sistema de Saúde da Aeronáutica
SOAV	Saúde Ocupacional Em Aviação
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UNIFA	Universidade da Força Aérea
VA	Verificações de Aprendizagem
VI	Verificações Imediatas

ANEXO IV
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Instituições:	Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica (CIAAR) e Instituto de Medicina Aeroespacial (IMAE)		
Páginas Institucionais na intranet e internet:	http://www.ciaar.intraer/ e https://www2.fab.mil.br/ciaar/ http://www.imae.intraer/ e https://www2.fab.mil.br/imae/		
Cidades:	Lagoa Santa – MG Rio de Janeiro – RJ		
Nome do Curso:	Curso de Pós-Graduação em Medicina Aeroespacial (CPGMAE)		
Níveis (conforme Art. 7º da Lei nº 12.464/ 2011)	Educação Básica () Ensino fundamental () Ensino médio		
	Educação Superior () Graduação (X) Pós-Graduação () Extensão		
	Educação Profissional () Formação inicial e continuada ou qualificação profissional () Educação profissional técnica de nível médio () Educação profissional tecnológica de graduação () Educação profissional tecnológica de pós-graduação		
Fases	() Preparação	() Formação	(X) Pós-formação
Classificação	Aperfeiçoamento		
Modalidade de ensino	(X) Presencial	() EAD	() Semipresencial
Duração do tempo de aula	60 (sessenta) minutos.		
Duração do curso	10 (dez) semanas		
Carga horária total do curso	400 (quatrocentas) horas.		
Certificação conferida	Certificado de Conclusão do Curso de Pós-Graduação em Medicina Aeroespacial		
Instruções do processo	a) Lei nº 12.464, de 4 de agosto de 2011 – Lei de Ensino da Aeronáutica. b) TCA 37-14 – Dispõe sobre os Cursos e Estágios do Comando-Geral do Pessoal (COMGEP).		
Base Legal do Curso	a) Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional; b) Lei nº 12.464, de 04 de agosto de 2011 – Dispõe sobre o Ensino na Aeronáutica; c) Portaria Interministerial MD/MEC nº 3.867, de 14 de julho de 2022 – Dispõe sobre a equivalência de cursos nas instituições militares de ensino, na Escola Superior de Guerra e na Escola Superior de Defesa em nível de Pós-Graduação <i>Lato Sensu</i> ; e d) Resolução CNE/CES nº 1, de 6 de abril de 2018 – Estabelece diretrizes e normas para a oferta dos cursos de Pós-Graduação <i>Lato Sensu</i> denominados cursos de especialização, no âmbito do Sistema Federal de Educação Superior.		

ANEXO V
MATRIZ CURRICULAR

CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO	ÁREA	DISCIPLINA	CH INSTRUÇÃO (em tempos) ¹
	CIÊNCIAS DA SAÚDE	FISIOLOGIA AEROESPACIAL	66
		SAÚDE OCUPACIONAL EM AVIAÇÃO	32
		SAÚDE OPERACIONAL	64
		EVACUAÇÃO AEROMÉDICA	52
		MEDICINA PREVENTIVA OPERACIONAL	18
		CLÍNICAS AEROMÉDICAS	38
		DEFESA QUÍMICA, BIOLÓGICA, RADIOLÓGICA E NUCLEAR	51
		TÓPICOS ESPECIAIS SAÚDE INTEGRADA	08
	LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES	METODOLOGIA CIENTÍFICA	34
CH TOTAL DO CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO			363
CARGA HORÁRIA REAL DO CURSO			363
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS			6
COMPLEMENTAÇÃO DA INSTRUÇÃO			20
FLEXIBILIDADE DA PROGRAMAÇÃO			11
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (em tempos)			400
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (em horas)			400

¹ A carga horária destinada a avaliação está contemplada na carga horária da instrução.

ANEXO VI
EMENTÁRIOS

DISCIPLINA: FISILOGIA AEROESPACIAL (FAER) CH TOTAL: 66 tempos
EMENTA
1) introdução ao estudo da Medicina Aeroespacial; 2) aeronáutica básica: conceitos básicos da atividade aérea; 3) acordos Internacionais do Brasil para aviação e controle do tráfego aéreo; 4) a atividade da ASOCEA (Assessoria de Controle do Espaço Aéreo); 5) a inspeção de saúde e certificado médico aeronáutico para ATCO/OEA; 6) efeitos fisiológicos da altitude; 7) efeitos visuais do voo; 8) Estágio de Adaptação Fisiológica (EAF).
OBJETIVO ESPECÍFICO
a) descrever os fundamentos da atividade aérea (Cp); b) identificar as alterações fisiológicas decorrentes da atividade aérea e espacial (Cp); c) identificar peculiaridades das aeronaves (Cn); d) identificar a importância da Medicina Aeroespacial (Va); e) revisar aspectos da fisiologia humana, para compreensão das alterações do corpo humano em voo (Cp).
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Aerospace Physiological Training Program – Air Force Instruction AFI 11-403 – 30 November, 2012. USAF. BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Saúde da Aeronáutica. Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 160-2. Operação de Câmara Hipobárica. BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 63-15. Inspeção de Saúde e Certificado Médico Aeronáutico para ATCO/OEA. BUCKEY, J. C. Space Physiology. Oxford, New York, USA, 2006. CANADA. Internacional Civil Aviation Organization. Annex 1 to the Convention on Internacional Civil Aviation: Personnel licensing. 11st. ed. Montreal.2011. CURDT-CHRISTIANSEN, C.; DRAEGER, J.; KRIEBEL, J. (Ed.) Principles and Practice of Aviation Medicine. World Scientific Publishing, Singapore, 2009. DAVIS, J. R. et al (Ed) Fundamentals of Aerospace Medicine. 4 th Edition. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA, 2008. MURRAY, D. H. et al Pathophysiology, Prevention, and Treatment of Ebullism: Aviation, Space, and Environmental Medicine. Vol. 84, No. 2, February 2013. RAINFORD, D. J.; GRADWELL, D. P. (Ed.) Ernsting's Aviation Medicine. 4 th Edition. Hodder Arnold, London, Great Britain, 2006. TEMPORAL, W. F. (Org) Medicina Aeroespacial. Luzes, Rio de Janeiro, Brasil, 2005. TEIXEIRA, R. C. da M. O serviço de saúde da Aeronáutica: 1941-1995. 54 anos de atividade. São Paulo: Croma, 1997.

<p align="center">DISCIPLINA: SAÚDE OCUPACIONAL EM AVIAÇÃO (SOAV) CH TOTAL: 32 tempos</p>	
<p align="center">EMENTA</p>	
<p>1) riscos ocupacionais em aviação; 2) segurança de voo; 3) medicina de esquadrão de aviação.</p>	
<p align="center">OBJETIVO ESPECÍFICO</p>	
<p>a) descrever os riscos ocupacionais em ambiente de aviação (Cp); b) identificar os fundamentos da segurança de voo (Cp); c) identificar as atividades do Médico de Esquadrão de Aviação da FAB (Cp).</p>	
<p align="center">BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	
<p>BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Requisitos para concessão de certificados médicos aeronáuticos, para o credenciamento de médicos e clínicas e para o convênio com entidades públicas. Emenda nº 01, ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 67.</p> <p>BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA) 3-2. Estrutura e Atribuições dos Elementos Constitutivos do SIPAER.</p> <p>BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA) 3-4. Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo.</p> <p>BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA) 3-6. Investigação de Acidente e Incidente Aeronáutico e de Ocorrência de Solo.</p> <p>BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 63-15. Inspeção de Saúde e Certificado Médico Aeronáutico Para ATCO e OEA.</p> <p>BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Saúde da Aeronáutica. Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 160-14. Atividades do Médico de Esquadrão.</p> <p>BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Saúde da Aeronáutica. Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 160-26. Exercício da Medicina Aeroespacial no SISAU.</p> <p>CALDWELL, J. A. et al. Fatigue Countermeasures in Aviation. Aviat Space Environ Med. Alexandria, USA, 80: 29-59, 2009.</p> <p>DAVIS, J. R. et al (Ed) Fundamentals of Aerospace Medicine. 4th Edition. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA, 2008.</p> <p>International Civil Aviation Organization (ICAO). Manual of Civil Aviation Medicine. Doc 8984, 3rd Edition, 2012.</p> <p>KANASHIRO, R. G. Saúde Ocupacional e Medicina Aeroespacial. RMAB – Revista Médica da Aeronáutica do Brasil, volume 49 – 1/2. Jan/Dez, 1999.</p> <p>MENDES, R. Patologia do Trabalho. Atheneu, Rio de Janeiro, Brasil, 1995.</p> <p>RAINFORD, D. J.; GRADWELL, D. P. (Ed.) Ernsting's Aviation Medicine. 4th Edition. Hodder Arnold, London, Great Britain, 2006.</p> <p>RAYMAN, R. B. et al. Clinical Aviation Medicine. 4th Edition. Professional Publishing Group, New York, USA, 2006.</p> <p>TEMPORAL, W. F. (Org) Medicina Aeroespacial. Luzes, Rio de Janeiro, Brasil, 2005.</p>	

<p align="center">DISCIPLINA: SAÚDE OPERACIONAL (SAOP)</p> <p align="center">CH TOTAL: 64 tempos</p>	
<p align="center">EMENTA</p>	
<p>1) logística de saúde operacional; 2) atividades de saúde operacional; 3) avaliação do cenário operacional; 4) apreciar a técnica adequada de retirada da vítima de acordo com o ambiente operacional; 5) técnicas de abordagem da vítima; 6) evacuação da vítima; 7) procedimentos em APH Tático; 8) inteligência médica; 9) planejamento médico tático; 10) exercício final.</p>	
<p align="center">OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p>	
<p>a) identificar as atividades de Logística de Saúde Operacional da FAB (Cp); b) descrever as atividades de busca e resgate no âmbito da FAB (Cp); c) explicar a sistemática de atendimento a múltiplas vítimas (Cp); d) compreender as noções de Atendimento Pré Hospitalar Tático (Cp).</p>	
<p align="center">BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	
<p>Basic and Advanced Pre hospitalar Trauma Life Support, 8° Military Edition, 2015. BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA) 3-4. Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo. BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Saúde da Aeronáutica. Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 160-14. Atividades do Médico de Esquadrão. BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Manual de Medicina de Desastres. Volume 01, Brasília, DF, 2007.DAVIS, J. R. et al (Ed) Fundamentals of Aerospace Medicine. 4th Edition. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA, 2008. LOMBA/MARCOS. Operações de busca, Resgate e Salvamento, 2000. RAINFORD, D. J.; GRADWELL, D. P. (Ed.) Ernsting's Aviation Medicine. 4th Edition. Hodder Arnold, London, Great Britain, 2006</p>	

DISCIPLINA: EVACUAÇÃO AEROMÉDICA (EVAM)	
CH TOTAL: 52 tempos	
EMENTA	
1) prática de EVAM ; 2) oficinas de transporte aeromédico; 3) princípios de segurança e voo; 4) alterações fisiológicas no ambiente aeroespacial.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
a) conhecer a doutrina de EVAM (Cn); b) relacionar todos os fatores necessários para a execução de uma EVAM (An); c) executar todas as etapas constitutivas de uma EVAM (Ap); d) Identificar a legislação e os princípios para o transporte aéreo de pacientes (Cp).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
NATIONAL DEFENSE. Aeromedical Evacuation Manual. Canada: Commander 1 Canadian Air Division, 12 maio 2011. 592p.	

DISCIPLINA: MEDICINA PREVENTIVA OPERACIONAL (MPRO)	
CH TOTAL: 18 tempos	
EMENTA	
1) higiene operacional; 2) epidemiologia operacional; 3) fundamentos médicos sanitários relacionados à atividade aérea; 4) educação sanitária nas atividades aéreas.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
a) descrever os cuidados com o saneamento do ambiente operacional e medidas para o controle de vetores e zoonoses (Cp); b) relacionar os principais fundamentos da epidemiologia com a atividade operacional (Cp).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Saúde da Aeronáutica. Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 160-8 Imunizações. DAVIS, J. R. et al (Ed) Fundamentals of Aerospace Medicine. 4 th Edition. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA, 2008. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Regulamento Sanitário Internacional. 2005. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/hotsite/viajante/Regulamento_Sanitario_Internacional_vers%C3%A3o%20para%20impress%C3%A3o.pdf . Acesso em 06/03/2017. RAINFORD, David J.; GRADWELL, David P. (Ed.) Ernsting's Aviation Medicine. 4 th Edition. Hodder Arnold, London, Great Britain, 2006. ROUQUAYROL, MZ. Epidemiologia & Saúde. 4. ed. Rio de Janeiro, Brasil, MEDSI, 1993.	

<p align="center">DISCIPLINA: CLÍNICAS AEROMÉDICAS (CAER) CH TOTAL: 38 tempos</p>	
<p align="center">EMENTA</p>	
<p>1) requisitos aeromédicos; 2) clínicas aeromédicas; 3) atividade médico pericial.</p>	
<p align="center">OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p>	
<p>a) identificar a legislação pertinente à aptidão física necessária para a atividade aérea militar e civil (Cp); b) relacionar as principais condições clínicas e seu impacto nas atividades aéreas (An); c) relacionar as interfaces da medicina aeroespacial com outras áreas da saúde, em relação à atividade aérea (Cp).</p>	
<p align="center">BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	
<p>BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica (RBHA) 61. Requisitos para concessão de licenças de pilotos e de instrutores de voo. BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Requisitos para concessão de certificados médicos aeronáuticos, para o credenciamento de médicos e clínicas e para o convênio com entidades públicas. Emenda nº 01, ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 67. BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Saúde da Aeronáutica. Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 160-1. Instruções Reguladoras das Inspeções de Saúde (IRIS). BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Saúde da Aeronáutica. Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 160-6. Instruções Técnicas das Inspeções de Saúde da Aeronáutica. CURDT-CHRISTIANSEN, C.; DRAEGER, J.; KRIEBEL, J. (Ed.) Principles and Practice of Aviation Medicine. World Scientific Publishing, Singapore, 2009. DAVIS, J. R. et al (Ed) Fundamentals of Aerospace Medicine. 4th Edition. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA, 2008. International Civil Aviation Organization (ICAO). Manual of Civil Aviation Medicine. Doc 8984, 2012. RAINFORD, D. J.; GRADWELL, D. P. (Ed.) Ernsting's Aviation Medicine. 4th Edition. Hodder Arnold, London, Great Britain, 2006. RAYMAN, R. B. et al. Clinical Aviation Medicine. 4th Edition. Professional Publishing Group, New York, USA, 2006. TEMPORAL, W. F. (Org) Medicina Aeroespacial. Luzes, Rio de Janeiro, Brasil, 2005.</p>	

<p align="center">DISCIPLINA: DEFESA QUÍMICA, BIOLÓGICA, RADIOLÓGICA E NUCLEAR (DQBRN)</p> <p align="center">CH TOTAL: 51 tempos</p>	
<p align="center">EMENTA</p>	
<p>1) fundamentos e histórico em defesa química biológica radiológica e nuclear;</p> <p>2) ameaça terrorista;</p> <p>3) gerenciamento de crise;</p> <p>4) equipamento de proteção individual em DQBRN;</p> <p>5) EVAM em DQBRN;</p> <p>6) agentes químicos;</p> <p>7) detecção de agentes químicos;</p> <p>8) utilização da cápsula ISOVAC e ambientação;</p> <p>9) agentes biológicos;</p> <p>10) detecção de agentes biológicos;</p> <p>11) abordagem inicial, terapêutica e triagem;</p> <p>12) agentes radiológicos;</p> <p>13) detecção de agentes radiológicos;</p> <p>14) radiopatologia;</p> <p>15) descontaminação.</p>	
<p align="center">OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p>	
<p>a) observar a importância da preparação e coordenação para atendimentos a vítimas em DQBRN (Cp);</p> <p>b) apresentar as características e os aspectos relacionados ao atendimento de vítimas em</p> <p>c) DQBRN (Cp);</p> <p>d) identificar medidas de proteção individual em DQBRN (Cn);</p> <p>e) identificar os princípios da doutrina de DQBRN (Cn);</p> <p>f) compreender a sistemática de atendimento a vítimas QBRN (Cp);</p> <p>g) valorizar a necessidade da adaptação, do militar dos quadros de saúde da FAB, aos ambientes operacionais (Va);</p> <p>h) valorizar a importância do atendimento de vítimas em DQBRN (Va);</p> <p>i) motivar para atividades de apoio a atendimentos com múltiplas vítimas em DQBRN (Va).</p>	
<p align="center">BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	
<p>AMERICAN HEART ASSOCIATION. Suporte Avançado de Vida em Cardiologia. (Manual ACLS). New York (NY): AHA; 2015.</p> <p>BRASIL. Comando da Aeronáutica. EMAER. DCA 1-6: Doutrina de Preparo e Emprego da FAB em missões de transporte na Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DQBRN). Brasília – DF: Boletim do Comando da Aeronáutica nº 161 de 27 AGO 2014.</p> <p>COLASSO C. Armas Químicas: O mau uso da toxicologia. Intertox. 2016.</p> <p>FIELDER D. P. GOSTIN L.O. Biosecurity in the Global Age Biosecurity in the Global Age Biological Weapons, Public Health, and the Rule of Law. 2007.</p> <p>GUILLEMIN, J. Biological weapons: from the invention of state-sponsored programs to contemporary bioterrorism. New York: Columbia Univ. Press, 2006.</p> <p>LEE, GENNELL. Flight Nursing: Principles and Practice. Alabama: National Flight Nurses Association, 1991.</p> <p>NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY. Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado (Manual PHTLS). 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.</p> <p>NAEMT JONES & BARTLETT PHTLS - Atendimento Pré-Hospitalar ao Traumatizado - 8ª Ed. 2016.</p>	

DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS – SAÚDE INTEGRADA	
CH: 08 tempos	
EMENTA	
1) princípios do Sistema de Saúde – SISAU; 2) centro de atenção à saúde integral da FAB; 3) fluxogramas de atendimento.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
a) conhecer a história da Saúde da Aeronáutica, enfatizando o processo de evolução consolidado com a reestruturação do SISAU, passando pelos conceitos relativos à gestão de qualidade (Cn); b) compreender a atuação do SISAU; c) compreender o fluxograma de atendimento e funcionamento do CAIS (Cp).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BRASIL. Comando da Aeronáutica. COMGEP. DCA 11-126: Diretriz que estabelece a Reestruturação do SISAU. Brasília – DF: Boletim do Comando da Aeronáutica nº 218 de 29 nov. 2019. BRASIL. Comando da Aeronáutica. COMGEP. NSCA 160 – 4: Organização e Funcionamento do SISAU. Brasília – DF: Boletim do Comando da Aeronáutica nº 209 de 10 NOV 2022. Duncan BB et al, Medicina Ambulatorial: Condutas de Atenção Primária Baseadas em Evidências – 4ª ed – Porto Alegre: Artmed, 2013. Gusso G, Lopes JM, Tratado de Medicina de Família e Comunidade; Porto Alegre: Artmed, 2012. Mc Whinney IR, Manual de Medicina de Família e Comunidade; tradução Burmeister AT – 3ª ed – Porto Alegre: Artmed, 2010.	

<p align="center">DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA CH TOTAL: 34 tempos</p>	
<p align="center">EMENTA</p>	
<p>1) método científico; 2) desenvolvimento do objeto de estudo e questões; 3) características da escrita científica; 4) elementos de um projeto de pesquisa; 5) apresentação do modelo de projeto e de defesa adotados no programa; 6) desenvolvimento dos objetivos e das hipóteses; 7) introdução aos delineamentos de estudo, elaboração dos elementos de um projeto de pesquisa (critérios de elegibilidade, instrumentos de avaliação, procedimentos, desfechos, riscos e benefícios de uma pesquisa); 8) pesquisa de artigos em bases de dados específicas; 9) ferramentas de edição e gerenciamento de referências.</p>	
<p align="center">OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p>	
<p>a) conhecer os princípios e passos fundamentais da pesquisa científica (Cn); b) compreender metodologia científica para o planejamento e execução da pesquisa científica (Cp); c) elaborar um Trabalho de Conclusão de Curso (Si).</p>	
<p align="center">BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	
<p>Altman, D. G.; Simera, I.; Hoey, J.; Moher, D.; Schulz, K. Equator: reporting guidelines for health research. Open Med, 2008, v. 2, n. 2, p. e49-50. Brasil. Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. Brasil. Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de estudos observacionais comparativos sobre fatores de risco e prognóstico. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2014. Costa, L. O. P.; Maher, C. G.; Lopes, A. D.; Noronha, M. A. D.; Costa, L. C. M. Transparent reporting of studies relevant to physical therapy practice. Brazilian Journal of Physical Therapy, 2011, v. 15, p. 267-271. Demo, Pedro. Educar pela Pesquisa. Campinas, SP. Autores Associados, 1997. Hulley, S. B.; Cummings, S. R.; Browner, W. S.; Grady, D. G.; Newman, T. B. Delineando a Pesquisa Clínica. 4 ed. Artmed, 2015. 400. Lakatos, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. revista ampliada, São Paulo: Atlas, 1991. Silva MEP. Workshop de Revisão Sistemática e Metanálise – Online. 2021. Vianna, Ilca Oliveira. Metodologia do Trabalho Científico. Um Enfoque Didático da Produção Científica, 2001. Weinberger, C. J.; Evans, J. A.; Allesina, S. Ten simple (empirical) rules for writing science. PLoS Comput Biol, Apr 2015, v. 11, n. 4, p. e1004205.</p>	

ANEXO VII

PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

1. Objetivo:

- a) desenvolver trabalho acadêmico relacionado a áreas específicas de conhecimento;
- b) fomentar a investigação científica por parte dos discentes;
- c) atender aos procedimentos metodológicos de pesquisa científica, tendo em vista os interesses da FAB.

2. Agentes do processo

- a) Orientandos: discentes do CPGMAE
- b) Coordenadores: oficiais que coordenam as atividades pedagógicas e, também, as disciplinas do CPGMAE ministradas no IMAE.
- c) Orientadores: oficiais, civis, instrutores do IMAE e convidados, com conhecimento nas áreas das pesquisas serem realizadas.
- d) Colaboradores: demais oficiais do IMAE que possuam familiaridade com o tema a ser desenvolvido, conferencistas, professores civis ou militares externos que possam contribuir como orientadores, coorientadores ou assessores na metodologia científica e na formatação dos trabalhos.

3. Considerações gerais

3.1 Período de realização do TCC: durante o curso .

3.2 Período de entrega: a ser definido pelo Coordenador de TCC.

3.3 Áreas de estudo: serão definidas pelos coordenadores de curso e informadas aos orientandos no início do período de realização do TCC.

3.4 Prazo para entrega dos formulários de temas escolhidos e relação de orientandos/orientadores: os discentes deverão informar os nomes de seus orientadores, bem como os temas de seus trabalhos, dentro do prazo estabelecido pelo coordenador do TCC.

3.5 Informações gerais sobre o TCC:

- O trabalho constituirá de resumo produzido individualmente pelos discentes, sendo considerado como avaliação somativa, com possibilidade de reprovação.
- Os elementos textuais do TCC deverão apresentar até vinte laudas.
- Os orientadores do trabalho, se civis, deverão possuir título de Pós-Graduação *Lato Sensu* ou *Stricto Sensu* em instituição reconhecida pelo MEC.
- A orientação do TCC acontecerá durante o período reservado à sua produção, com tempos determinados no currículo para orientação, sendo programada e divulgada com a devida antecedência.
- O orientando poderá entrar em contato com o orientador, quando pertinente.
- O orientador conduzirá todas as etapas de acompanhamento dos trabalhos.
- A entrega do TCC será cadenciada, conforme item 3.2, em cada etapa os alunos entregarão aos orientadores a parcela do trabalho prevista. A entrega poderá ser impressa ou digital, a critério do orientador.

3.6 Avaliação dos TCC:

- Os TCC serão analisados e avaliados, quanto à forma e ao conteúdo, por três avaliadores (oficiais ou professores), que comporão a Comissão de Avaliação. Pelo menos um dos três membros deverá ter formação e/ou notório saber na área de conhecimento apresentada no trabalho. O orientador do trabalho também fará parte dessa Comissão.
- A versão final dos trabalhos deverão ser entregues para correção em três vias impressas para o Coordenador do TCC, conforme prazo previamente estabelecido .
- Os membros das Comissões de Avaliação deverão corrigir os trabalhos respeitando os prazos estabelecidos pelo Coordenador de TCC.
- Após realizar todas as correções solicitadas, o orientando deverá entregar, cópia impressa e digital, o trabalho final ao Coordenador do TCC. O Coordenador do TCC, por sua vez, encaminhará a produção à Subdivisão de Pesquisa e Inovação (SDPI) para arquivamento.
- Durante as etapas de produção do TCC, os trabalhos receberão a menção “apto” ou “não-apto”.
- Os trabalhos considerados “não-aptos” deverão ser devolvidos a seus autores, com a devida justificativa para essa avaliação, para que possam ser corrigidos. Será estabelecido prazo, pelo Coordenador do TCC, para procederem às correções e à nova entrega.
- Os trabalhos considerados “aptos”, mas que apresentarem algum tipo de restrição, deverão ser devolvidos a seus autores para que estes procedam às alterações solicitadas e os submetam à nova análise.
- Após a entrega final, o TCC será avaliado e receberá um grau. Os discentes que obtiverem o grau abaixo do ponto de corte serão considerados reprovados.

ANEXO VIII

FORMULÁRIOS DO TCC

Critérios:		
A – atende	AP – atende parcialmente	NA – não atende
FORMULÁRIO I		
Relatório de Avaliação da Primeira Etapa de Acompanhamento		
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO		
Título do TCC		
<div style="text-align: center;"> <hr/> Orientado </div>		
<div style="text-align: center;"> <hr/> Orientador </div>		

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO			
TEMA: Foi apresentado de maneira clara e objetiva?	A	AP	NA
Comentários do Avaliador (Opcional)			
PROBLEMATIZAÇÃO: O problema está claro e é passível de solução?	A	AP	NA
O problema está contextualizado ao tema?	A	AP	NA
Comentários do Avaliador (Opcional)			
HIPÓTESES: Estão formuladas adequadamente (claras, vinculadas ao problema e relacionadas às técnicas disponíveis)?	A	AP	NA
OBJETIVOS: O objetivo geral está alinhado ao tema?	A	AP	NA
Os objetivos específicos estão ligados ao objetivo geral?	A	AP	NA

Comentários do Avaliador (Opcional)			
JUSTIFICATIVA: Está apresentada de maneira clara e fundamentada?	A	AP	NA
Destaca a importância/relevância do trabalho?	A	AP	NA
Comentários do Avaliador (Opcional)			
METODOLOGIA PROPOSTA: Está adequada à consecução dos objetivos?	A	AP	NA
Aponta o delineamento da pesquisa, contexto, participantes, instrumentos de coleta de dados e procedimentos para organização dos dados?	A	AP	NA
Comentários do Avaliador (Opcional)			
LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO: O material selecionado é adequado e de boa qualidade (pertinente, atualizado e relevante)?	A	AP	NA
Comentários do Avaliador (Opcional)			
CUMPRIMENTO DO PRAZO: Entregou o material no prazo estabelecido?	A	AP	NA
Comentários do Avaliador (Opcional)			
Recomendações (Opcional)			

FORMULÁRIO II			
Relatório de Avaliação de Segunda Etapa de Acompanhamento			

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO			
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: Proporciona explicações a respeito do tema da pesquisa?	A	AP	NA
Comentários do Avaliador (Opcional)			
ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS: São apresentados dados relevantes de forma clara e objetiva?	A	AP	NA
Comentários do Avaliador (Opcional)			
CRONOGRAMA: Está sendo cumprido?	A	AP	NA
CORREÇÕES: As falhas e inadequações da etapa de acompanhamento anterior foram sanadas?	A	AP	NA
Comentários do Avaliador (Opcional)			
CUMPRIMENTO DO PRAZO: Entregou o material no prazo estabelecido?	A	AP	NA
Comentários do Avaliador (Opcional)			
RECOMENDAÇÕES (Opcional)			

FORMULÁRIO III				
Relatório de Avaliação de Terceira Etapa de Acompanhamento				
Título do TCC				
Orientador				
Orientando				
CRITÉRIOS	DESCRIÇÃO	A	AP	NA
Elementos pré-textuais	O resumo descreve o trabalho, de forma sucinta, apresentando a informação mais relevante?			
	O resumo expõe os objetivos do trabalho, a forma como foi conduzido, os principais resultados alcançados e o que estes resultados significam?			
	As palavras-chave são representativas do conteúdo?			
Elementos textuais	A introdução identifica, delimita e descreve objetivamente, com apoio de literatura, o objeto focalizado?			
	A introdução destaca a relevância do assunto no contexto da área inserida e a importância específica do trabalho?			
	Os objetivos do trabalho estão descritos claramente?			
	A metodologia está adequadamente apresentada?			
	O texto da introdução termina com uma síntese da estrutura do trabalho (seções), como forma de antecipar o que cada seção vai tratar?			
	O desenvolvimento aborda teorias e conceitos visando à fundamentação do trabalho?			
	O desenvolvimento apresenta/descreve os dados e sua análise bem como os resultados alcançados, correlacionando à revisão bibliográfica?			
	Há encadeamento lógico entre os capítulos apresentados?			
	Há coerência entre os objetivos propostos e as discussões dos resultados alcançados?			
	A conclusão sumariza de forma clara e concisa os pontos relevantes do trabalho?			
	A conclusão faz uma retrospectiva dos aspectos relevantes do marco referencial teórico de forma sintética e sequencial?			
Elementos pós-textuais	Todas as obras/fontes citadas no corpo do texto estão relacionadas na lista de referências?			
	As referências atendem ao preconizado pelo programa?			
Qualidade da redação	O texto está escrito com objetividade e as ideias apresentadas são claras e coerentes?			

Normas e formatação	O trabalho foi produzido dentro das normas previstas de formatação (citações, notas explicativas, tabelas, quadros, gráficos, figuras etc)?			
Cronograma	O cronograma foi cumprido?			
Correções	As falhas e inadequações da etapa anterior foram sanadas?			
Cumprimento do prazo	Entregou o material no prazo estabelecido?			

RECOMENDAÇÕES (utilizar o verso se necessário)

PARECER DA BANCA AVALIADORA:

() APTO

() NÃO-APTO

Assinaturas dos avaliadores:

Coordenador do TCC

Orientador

ANEXO IX
QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÃO

Disciplina	Instrumentos		Níveis de Aprendizagem	Modalidade de Avaliação
	Teórico	Prático		
Fisiologia Aeroespacial	VA	EAF	Conhecimento (Cn), Compreensão (Cp), Aplicação (Ap), Análise (An), Síntese (Si), Avaliação (Av e Valorização (Va).	Somativa
Tópicos Especiais - Saúde Integrada		-		Somativa
Evacuação Aeromédica	Prova objetiva	Treinamento em Aeronave		Somativa
Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear	Prova objetiva	Treinamento Simulado		Somativa
Saúde Ocupacional em Aviação	Prova objetiva	-		Somativa
Medicina Preventiva Operacional	Prova objetiva	-		Somativa
Saúde Operacional	Prova objetiva	-		Somativa
Clínicas Aeromédicas	Apresentação de Seminário com aplicação dos conhecimentos adquiridos	-		Somativa
Metodologia Científica	Avaliação do TCC	-		Somativa