

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



ENSINO

ICA 37-843

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO BÁSICO DE
EMPREGO DA AVIAÇÃO DE TRANSPORTE
(CBEAT)**

2022

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COMANDO DE PREPARO



ENSINO

ICA 37-843

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO BÁSICO DE
EMPREGO DA AVIAÇÃO DE TRANSPORTE
(CBEAT)**

2022



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COMANDO DE PREPARO

PORTARIA COMPREP Nº 791/SPOG-33, DE 9 DE MARÇO DE 2022.
Protocolo COMAER nº 67200.001560/2022-10

Aprova a reedição da ICA 37-843/2022
“Currículo Mínimo do Curso Básico de
Emprego da Aviação de Transporte
(CBEAT)”.

O COMANDANTE DO COMPREP, no uso de suas atribuições e de acordo com o Artigo 9º, inciso I do ROCA 20-13, "Regulamento do Comando de Preparo", aprovado pela Portaria nº 1.799/GC3, de 7 de novembro de 2018, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 198, de 13 de novembro de 2018, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição da ICA 37-843/2022 “Curso Básico de Emprego da Aviação de Transporte (CBEAT)”, que com esta baixa.

Art. 2º Determinar que esta Portaria entre em vigor na data da sua publicação.

Art. 3º Revogar a Portaria COMPREP Nº 130/COMPREP, de 15 de julho de 2020, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 130, de 24 de julho de 2020.

No Imp Ten Brig Ar SERGIO ROBERTO DE ALMEIDA
Cmt do COMPREP

Maj Brig Ar LUIZ GUILHERME SILVEIRA DE MEDEIROS

Asas que protegem o País



(Publicado no BCA nº049, de 14 de março de 2022.)

SUMÁRIO

1	DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	9
1.1	<u>FINALIDADE</u>	9
1.2	<u>ÂMBITO</u>	9
2	CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DO CURSO	10
3	PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICOS E PERFIL DO ALUNO	12
3.1	<u>PADRÕES DE DESEMPENHO DO CAMPO TÉCNICO ESPECIALIZADO</u>	12
3.2	<u>PERFIL DO ALUNO</u>	12
4	FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO	13
4.1	<u>FINALIDADE DO CURSO</u>	13
4.2	<u>OBJETIVOS GERAIS DO CURSO</u>	13
4.3	<u>DURAÇÃO DO CURSO</u>	13
5	CONTEÚDO CURRICULAR	14
5.1	<u>QUADRO GERAL DO CURSO</u>	14
5.2	<u>DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL</u>	15
6	PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	18
7	DISPOSIÇÕES GERAIS	19
8	DISPOSIÇÕES FINAIS	20
	REFERÊNCIAS	21

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

Esta Instrução tem por finalidade estabelecer o Currículo Mínimo para o Curso Básico de Emprego da Aviação de Transporte (CBEAT), ministrado pelo Grupo de Instrução Tática e Especializada (GITE).

1.2 ÂMBITO

Comando de Preparo (COMPREP).

2 CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DO CURSO

2.1 O Curso Básico de Emprego da Aviação de Transporte (CBEAT) tem por finalidade promover uma formação continuada, propiciando conhecimentos sobre a doutrina de emprego da aviação de transporte, aos oficiais e graduados tripulantes de aeronaves de transporte, para atender as necessidades operacionais da força aérea na aviação de transporte.

2.2 O CBEAT visa a proporcionar os conhecimentos necessários à doutrina de emprego da aviação de transporte, de modo a preparar os militares para atuarem no planejamento de missões, as quais deverão ser embasadas nas legislações operacionais da força aérea brasileira. Para tanto, será ministrado na modalidade de ensino a distância (EAD), possibilitando uma aprendizagem baseada na flexibilidade de tempo e espaço.

2.3 Estrutura-se através da área das Ciências Aeronáuticas, em relação ao campo Técnico Especializado, que tem por objetivo especializar recursos humanos com os conhecimentos teóricos e práticos necessários ao exercício de funções operacionais na aviação de transporte, no contexto da Força Aérea Brasileira.

2.4 O presente curso assume o modelo autoinstrucional, o qual será utilizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Este ambiente possui um design autoexplicativo, que aborda de maneira simples e objetiva as informações pertinentes ao curso, sem interferência de um tutor e sem interação com os demais participantes no AVA. O modelo tem o propósito de garantir a autonomia e independência do aprendiz, que dentro do prazo determinado para conclusão do curso, estabelecerá seu próprio roteiro de estudo imprimindo seu ritmo, adequando-o a sua realidade.

2.5 Dentro da plataforma virtual o aluno contará com o “Fórum de Dúvidas”, no qual um tutor capacitado no tema estará à disposição do aprendiz para sanar eventuais questionamentos referentes ao conteúdo. O tutor terá o prazo de até 48 horas para responder as dúvidas.

2.6 O aluno irá dispor, também, de assistência tecnológica para dirimir dificuldades de acesso, solucionar problemas técnicos da plataforma ou sanar dúvidas gerais.

2.7 Ressalta-se que o aprendiz deverá ter acesso a equipamento computacional e a rede Intraer ou internet. Esta facilidade tem em vista as características dos cursos autoinstrucionais, dentre elas a autonomia do aluno para trilhar sua própria rotina de estudo, sem acompanhamento de tutoria, podendo ser realizado em horários e locais flexíveis.

2.8 Diante do exposto, e com intuito de auxiliar o aluno na construção do seu planejamento de realização do curso, o GITE apresenta algumas sugestões para o cronograma de estudos:

- a) dedicar-se ao menos uma hora por dia ao AVA. A sugestão tem por finalidade adaptar-se à plataforma, verificar as disciplinas disponíveis, as atividades pendentes, dentre outras;
- b) seguir a orientação metodológica das disciplinas: ler o material didático disponível em cada módulo, respeitando a ordem determinada no AVA. Também, deve-se fazer a leitura do material extra ou complementar e acessar a biblioteca virtual. Todas as leituras propostas serão obrigatórias;

- c) quando houver vídeos referentes às disciplinas, sugere-se que nesse momento o aluno assista-os com o maior nível de atenção e concentração possível, quantas vezes forem necessárias, para uma melhor retenção do conteúdo; e
- d) realizar os exercícios de fixação e as atividades avaliativas afetas a cada unidade logo após o término da leitura do material didático ou ao final da disciplina, com o intuito de propiciar ao aprendiz uma maior verificação da apropriação do conhecimento adquirido.

2.9 A conclusão do curso poderá ser de acordo com o ritmo e o roteiro de estudo de cada aluno. Todavia, o corpo discente deverá ser orientado a não acumular as atividades, tentando seguir o planejamento escolar com dedicação e compromisso, a fim de alcançar os objetivos estabelecidos.

3 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICOS E PERFIL DO ALUNO

3.1 PADRÕES DE DESEMPENHO DO CAMPO TÉCNICO ESPECIALIZADO

- a) compreender os fundamentos do planejamento e emprego da Aviação de Transporte;
- b) organizar um planejamento para atender as necessidades das Forças Armadas em operações de Força Aérea da Aviação de Transporte;
- c) identificar a aplicabilidade das ações de Força Aérea da Aviação de Transporte;
- d) aplicar as técnicas de navegação empregadas em missões de lançamento aéreo;
- e) descrever as características do voo de formação;
- f) identificar a metodologia para o emprego de decolagens e aproximações tácticas; e
- g) explicar os preceitos do sistema de transporte de passageiros e cargas no Correio Aéreo Nacional.

3.2 PERFIL DO ALUNO

O aluno do CBEAT deverá ter as seguintes características:

- a) ser oficial ou graduado tripulante de aeronaves de transporte.

4 FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO

4.1 FINALIDADE DO CURSO

Proporcionar aos oficiais e graduados, tripulantes de aeronaves de transporte, conhecimentos sobre a Doutrina de Emprego da Aviação de Transporte, para atender as necessidades operacionais da Força Aérea na Aviação de Transporte.

4.2 OBJETIVOS GERAIS DO CURSO

Proporcionar aos alunos condições de aprendizagem que os capacitem a:

- a) transmitir o conhecimento sobre a doutrina de emprego da aviação de transporte;
- b) desenvolver habilidades necessárias para a tripulação da aviação de transporte;
- c) realizar planejamento de missão da aviação de transporte; e
- d) aplicar com eficiência as ações de força aérea da aviação de transporte.

4.3 DURAÇÃO DO CURSO

O CBEAT terá uma duração de 86 (oitenta e seis) horas/aula, que deverá ser acessada na plataforma EAD, perfazendo uma carga horária total de 35 (trinta e cinco) dias letivos, considerando-se, para cálculo, todos os dias da semana.

5 CONTEÚDO CURRICULAR

5.1 QUADRO GERAL DO CURSO

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINA	CH PARA INSTRUÇÃO	CH PARA AVAL	CARGA HORÁRIA
TÉCNICO ESPECIALIZADO	CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	FUNDAMENTOS DO PLANEJAMENTO E EMPREGO DA AVIAÇÃO DE TRANSPORTE	14	2	16
		FATORES DE PLANEJAMENTO E EMPREGO I	18	4	22
		FATORES DE PLANEJAMENTO E EMPREGO II	28	4	32
		SISTEMA DE TRANSPORTE DO CORREIO AÉREO NACIONAL	14	2	16
	TOTAL CAMPO TÉCNICO ESPECIALIZADO		74	12	86
CARGA HORÁRIA TOTAL					86

5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL

CAMPO: TÉCNICO ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DO PLANEJAMENTO E EMPREGO DA AVIAÇÃO DE TRANSPORTE		
CH PARA INSTRUÇÃO: 14	CH AVAL: 2	CARGA HORÁRIA TOTAL: 16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) identificar os termos específicos, siglas e nomenclaturas contidos nas NOPREP/TTP/14 e TTP/18 (Cp). EMENTA: 1) Conceituações: classificações de nomenclaturas da NOPREP/TTP/14 e TTP/18.		

CAMPO: TÉCNICO ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA: FATORES DE PLANEJAMENTO E EMPREGO DA AVIAÇÃO DE TRANSPORTE I		
CH PARA INSTRUÇÃO: 18	CH AVAL: 4	CARGA HORÁRIA TOTAL: 22
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) descrever técnicas de lançamento aéreo (<i>Parachute Airdropping</i>) presentes na Aviação de Transporte da Força Aérea (Cp); b) Empregar técnicas de navegação utilizadas em missões de lançamento aéreo de pessoal (<i>Personnel Airdropping</i>) (ap); c) Empregar técnicas de navegação utilizadas em missões de lançamento aéreo de material (<i>Equipment/Material Airdropping</i>) (ap); d) identificar potencialidades e restrições do emprego dos meios de transporte aéreo (Cp); e e) preparar um plano voltado para missões que envolvam operações de Força Aérea da Aviação de Transporte (Ap). EMENTA: 1) Técnicas de lançamento aéreo de pessoal (<i>Personnel Airdropping</i>): modalidades; método semiautomático ou enganchado; método manual ou comandado. 2) Técnicas de lançamento aéreo de material (<i>Equipment/Material Airdropping</i>): método fardo de porta (<i>Bundle Door Dropping</i>); método múltiplo de aeronave sem rampa; método <i>Container Delivery System</i> (CDS); método pesado (<i>Heavy</i>); método por extração rasante (LAPES); método queda livre (<i>Free Fall</i>); processo de lançamento de bordo (LB); configurações e velocidades; limites de intensidade do vento para lançamento; emprego de <i>Chaff</i> e/ou <i>Flare</i> durante o lançamento aéreo (<i>Countermeasure Decoy Release During Airdropping Actions</i>); padrões de eficiência; emergência no lançamento; e sinais convencionais. 3) Potencialidades e restrições do emprego dos meios de transporte aéreo: fatores de força; fatores de fraqueza.		

CAMPO: TÉCNICO ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA: FATORES DE PLANEJAMENTO E EMPREGO DA AVIAÇÃO DE TRANSPORTE II		
CH PARA INSTRUÇÃO: 28	CH AVAL: 4	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none">a) descrever os diferentes tipos de voos em formação (Cp);b) apresentar o brifim geral do pacote e brifim de ponta de asa (Cp);c) distinguir os diferentes tipos de Zonas de Lançamento (Cp);d) explicar os procedimentos necessários para segurança de voo (Cp); ee) identificar as ações necessárias para um eficiente voo com navegação em missão de lançamento (Ap).		
EMENTA: <p>1) Voo em formação: planejamento; formatura básica; formatura de rota; formaturas táticas . 2) Brifim e debriefim: brifim geral do pacote e brifim de ponta de asa. 3) Zonas de operações: zona de lançamento; zona de extração; zona de pouso; pouso de assalto; e descarregamento em combate. 4) Segurança de voo: equipamentos emissores; proficiência do inglês no transporte aéreo logístico; proficiência do inglês nas operações aeroterrestres; voo para captura de fotos e filmagens aéreas a partir da rampa; pousos e decolagens com portas. 5) Navegação em missão de lançamento aéreo: aspectos iniciais; navegação a baixa altura.</p>		

CAMPO: TÉCNICO ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA: SISTEMA DE TRANSPORTE DO CORREIO AÉREO NACIONAL		
CH PARA INSTRUÇÃO: 14	CH AVAL: 2	CARGA HORÁRIA TOTAL: 16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) empregar as orientações contidas na ICA 4-1 referentes ao sistema de transporte de passageiros no Correio Aéreo Nacional (Ap); e b) aplicar as orientações contidas na ICA 4-2 referentes ao sistema de transporte de cargas no Correio Aéreo Nacional (Ap). EMENTA: 1) Transporte de passageiros no sistema de Correio Aéreo Nacional: missões nacionais; transporte de bagagem; transporte especial; alteração com bagagem; missões internacionais; atribuições do despachante do CAN e da tripulação. 2) Transporte de cargas no sistema de Correio Aéreo Nacional: acondicionamento da carga; carregamento e descarregamento; atribuições das organizações; sinais convencionais.		

6 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Os procedimentos de avaliação para o curso, objeto do presente Currículo Mínimo, serão detalhados no “Plano de Avaliação dos Cursos do COMPREP” (MCA 37-249 Volume 2), devendo incidir sobre os cinco campos previstos nos documentos normativos “Instrução Referente à Elaboração do Plano de Avaliação” (ICA 37-520) e “Avaliação de Ensino” (ICA 37-11): avaliação da instrução, do corpo docente, do currículo, dos meios de avaliação e do corpo discente.

7 DISPOSIÇÕES GERAIS

Sugere-se, como complementação da instrução, um estágio em Esquadrões Aéreos da Aviação de Transporte ou, se possível, participação em Exercícios com cenários de guerra simulada, como tripulante ou apenas observador.

8 DISPOSIÇÕES FINAIS

8.1 Esta instrução entra em vigor na data da publicação da portaria de aprovação no boletim do comando da aeronáutica.

8.2 Os casos não previstos deverão ser submetidos à apreciação do comandante do COMPREP.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Comando de Preparo. Norma do Comando de Preparo de Táticas, Técnicas e Procedimentos nº 18 (NOPREP/TTP/18) – **Manual de Doutrina e Procedimentos de Operação em ZL, ZE e ZP**. Brasília, 2020.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Comando de Preparo. Norma do Comando de Preparo de Táticas, Técnicas e Procedimentos nº 14 (NOPREP/TTP/14) – **Manual de Doutrina e Procedimentos de Lançamento Aéreo**, de 24 de junho de 2020. Brasília, 2020.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro Logístico da Aeronáutica. Portaria COMGAP nº 58/3EM, de 29 de outubro de 2014. Aprova a Reedição da ICA 4-1 Transporte de Passageiros no Sistema do Correio Aéreo Nacional = ICA 4-1. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, RJ, n. 207, de 3 de novembro de 2014.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro Logístico da Aeronáutica. Portaria COMGAP nº 59/3EM, de 29 de outubro de 2014. Aprova a Reedição da ICA 4-2 Transporte de Cargas no Sistema do Correio Aéreo Nacional = ICA 4-2. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, RJ, n. 207, de 3 de novembro de 2014.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Gabinete do Comandante da Aeronáutica. Portaria nº 2132/GC2, de 15 de dezembro de 2014. Aprova a Reedição da Diretriz do Comando da Aeronáutica que trata das Linhas Internacionais do CAN = DCA 4-2. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, RJ, n 244, 29 dez. 2014.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral de Apoio. Portaria nº 191/ADNP, de 30 de outubro de 2018. Aprova a Reedição da Norma que rege o funcionamento do Sistema do Correio Aéreo Nacional = NSCA 4-1. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, RJ, n 195, 7 nov. 2018.