

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



ENSINO

ICA 37-719

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE
HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AERÓDROMO 2
(CBA-2)**

2017

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
INSTITUTO DE LOGÍSTICA DA AERONÁUTICA



ENSINO

ICA 37-719

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE
HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AERÓDROMO 2
(CBA-2)**

2017

Apêndice A – Folha de Modificação da ICA 37-719 (2017) CM CBA-2

ICA 37-719/2017

Ensino

CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AERÓDROMO 2 (CBA-2)

A ICA 37-719, aprovada pela Portaria COMGAP Nº 043/1EM, de 08 de maio de 2017, é assim modificada:

1 SUBSTITUIÇÃO DE PÁGINAS

Não há.

2 CORREÇÃO

PÁGINA	ITEM
12	3.2 - alínea “a” (alteração textual – inclusão e alteração de subalíneas)

3 ARQUIVO

Depois de efetuar as substituições, archive esta folha após a página de rosto da publicação original.

4 APROVAÇÃO

Portaria COMGAP Nº 111/ADAP, de 25 de SETEMBRO de 2017.



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COMANDO-GERAL DE APOIO

PORTARIA COMGAP Nº 111 /ADAP, DE 25 DE SETEMBRO DE 2017.

Aprova a 1ª modificação da Instrução que estabelece o "Currículo Mínimo do Curso de Habilitação de Bombeiro de Aeródromo 2 (CBA-2)".

O O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO COMANDO-GERAL DE APOIO, no uso de suas atribuições, que lhe confere, por delegação de competência emanada pelo Exmo. Sr. Comandante-Geral de Apoio, publicada no Boletim Interno Ostensivo nº 24, de 18 de fevereiro de 2016, do GAL, e considerando o disposto no Inciso IX do Art. 9º do Regulamento do Comando-Geral de Apoio, aprovado pela Portaria nº 2.133/GC3, de 29 de novembro de 2013, resolve:

Art. 1º Aprovar a 1ª modificação da ICA 37-719, relativa ao "Currículo Mínimo do Curso de Habilitação de Bombeiro de Aeródromo 2 (CBA-2)", aprovada pela Portaria COMGAP nº 043/1EM, de 08 de maio de 2017.

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

Maj Brig Ar JOSÉ AUGUSTO CREPALDI AFFONSO
Chefe do Estado-Maior do COMGAP



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COMANDO-GERAL DE APOIO

PORTARIA COMGAP N° 043/1EM, DE 08 DE MAIO DE 2017.

Aprova a reedição da Instrução que estabelece o "Currículo Mínimo do Curso de Habilitação de Bombeiro de Aeródromo (CBA-2)".

O O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO COMANDO-GERAL DE APOIO, no uso de suas atribuições, que lhe confere, por delegação de competência emanada pelo Exmo. Sr. Comandante-Geral de Apoio, publicada no Boletim Interno Ostensivo n° 24, de 18 de fevereiro de 2016, do GAL, e considerando o disposto no Inciso IX do Art. 9° do Regulamento do Comando-Geral de Apoio, aprovado pela Portaria n° 2.133/GC3, de 29 de novembro de 2013, resolve:

Art. 1° Aprovar a reedição da ICA 37-719, relativa ao "Currículo Mínimo do Curso de Habilitação de Bombeiro de Aeródromo (CBA-2)", que com este baixa.

Art. 2° Esta Instrução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3° Revoga-se a Portaria COMGAP n° 224/1EM, de 10 de novembro de 2016, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica n° 195, de 16 de novembro de 2016.

Maj Brig Ar JOSÉ AUGUSTO CREPALDI AFFONSO
Chefe do Estado-Maior do COMGAP

SUMÁRIO

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	7
1.1 FINALIDADE.....	7
1.2 ÂMBITO.....	7
2 CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DO CURSO.....	8
3 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO E PERFIL DO ALUNO.....	10
3.1 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO.....	10
3.2 PERFIL DO ALUNO.....	10
4 FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO.....	11
4.1 FINALIDADE DO CURSO.....	11
4.2 OBJETIVOS GERAIS DO CURSO.....	11
4.3 DURAÇÃO DO CURSO.....	11
5 CONTEÚDO CURRICULAR.....	12
5.1 QUADRO GERAL DO CURSO.....	12
5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL.....	13
6 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	20
6.1 AVALIAÇÃO DO CORPO DISCENTE.....	20
6.2 MÉDIA FINAL.....	22
6.3 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES.....	22
7 DISPOSIÇÕES GERAIS.....	24
8 DISPOSIÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS.....	26

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente Instrução tem por finalidade estabelecer o Currículo Mínimo do Curso de Habilitação de Bombeiro de Aeródromo 2 (CBA-2).

1.2 ÂMBITO

Esta instrução aplica-se ao Instituto de Logística da Aeronáutica (ILA) e às OM realizadoras do curso.

2 CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DO CURSO

2.1 O CBA-2 visa nivelar conhecimentos e padronizar procedimentos em prol da preparação de um profissional especializado na execução de atividades operacionais de prevenção, salvamento e combate a incêndio em aeródromos classes I, II, III ou IV, nos quais as aeronaves, com regularidade, autorizadas para operação sejam de categoria contraincêndio de 1 (um) a 10 (dez).

2.2 É um curso de capacitação técnico especializado, na modalidade de ensino semipresencial, categorizado em tipologia do Instituto de Logística da Aeronáutica como um curso de “Capacitação Operacional Complexa”.

2.3 Sua estrutura curricular atuará nos domínios cognitivo e psicomotor, com os propósitos tradicionais de desenvolvimento, disseminação e aplicação do conhecimento, assim como o treinamento das habilidades motoras e manipulativas importantes para a garantia da qualidade, eficácia e eficiência das atividades a serem desempenhadas. O desenvolvimento de tais domínios ocorre segundo a seguinte estratégia estabelecida pelo ILA:

2.3.1 O desenvolvimento do domínio cognitivo ocorre segundo a estrutura de conteúdos abaixo apresentada:

- a) as Disciplinas tem como propósito levar o aluno à análise e reflexão acerca de questões inerentes aos assuntos nela abordados a partir de conhecimentos adquiridos em suas Unidades e Subunidades;
- b) as Unidades têm como objetivo a aplicação dos conhecimentos adquiridos em suas respectivas Subunidades;
- c) as Subunidades têm como objetivo apresentar as bases teóricas pormenorizadas, necessárias aos discentes ao longo do curso; e
- d) esse conjunto estrutural (Disciplinas, Unidades e Subunidades), por sua vez, objetiva a capacitação voltada para o alcance de Padrões de Desempenho Específicos (PDEsp) estabelecidos para os discentes.

2.3.2 O desenvolvimento do domínio psicomotor ocorre segundo a estrutura de conteúdos abaixo apresentada:

- a) as Subunidades desenvolverão atividades motoras simples (baixa complexidade), ou seja, as etapas, fases e ou procedimentos constituintes de atividades motoras mais complexas, focando as orientações e detalhes de realização (percepção), procedimentos prévios envolvidos (preparação), bem como a prática inicial sob supervisão do instrutor (resposta orientada);
- b) as Unidades desenvolverão a internalização/automatização mental (resposta mecânica) do conjunto de atividades motoras das suas Subunidades, de forma que venha a ser praticada de forma instintiva;
- c) as Disciplinas desenvolverão as atividades motoras complexas, as quais serão as atividades motoras simples – que já foram internalizadas – realizadas de forma conjunta e sequenciada, visando a concretização de um macroprocesso e/ou a solução de uma determinada situação problemática (resposta complexa); e

- d) esse conjunto estrutural (Disciplinas, Unidades e Subunidades), por sua vez, tem por foco o conjunto de atividades que representam os Padrões de Desempenho Específicos (PDEsp) estabelecidos para os discentes.

2.4 O curso fornecerá, na primeira fase, à distância, o embasamento teórico acerca das atividades de contraincêndio, a fim de preparar o discente para o desenvolvimento do conteúdo da próxima fase. Na segunda fase, presencial, será feita a conciliação dos conhecimentos até então adquiridos com os conhecimentos específicos da atividade de contraincêndio aeronáutico - em nível de auxiliares de equipes de bombeiros - abordando de forma aprofundada o atendimento pré-hospitalar, tendo por meta a atividade de resgate de vítimas, também desenvolvida pelo bombeiro de aeródromos no âmbito do COMAER.

2.5 Visando à verificação e constatação da concreta eficácia e eficiência do processo ensino-aprendizagem do currículo então estruturado, a sistemática de avaliação estabelecida ater-se-á prioritariamente ao propósito maior da capacitação, as atividades/atribuições que os egressos deverão ser capazes de realizar ao final do processo: os Padrões de Desempenho Específicos.

2.6 Por fim, no tocante ao corpo docente, é primordial a atuação de profissionais pertencentes ao corpo de instrutores reconhecido pelo SISCON, possuindo o domínio necessário para garantir o alcance dos objetivos traçados para as disciplinas e para o curso como um todo, com aptidão e o perfil necessário para a atividade docente, sendo desejável ainda ter realizado cursos como o CPI, CPOA, CPE e afins.

3 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO E PERFIL DO ALUNO

3.1 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO

- a) executar as atividades operacionais inerentes às equipes de serviço de um SESCINC;
- b) realizar de forma mais efetiva a prevenção contraincêndio a partir da distinção dos elementos essenciais ao fogo e dos métodos de transmissão do calor;
- c) executar de forma mais efetiva a extinção de incêndio conforme as classes de incêndio e as características dos agentes extintores;
- d) realizar os procedimentos básicos de atendimento pré-hospitalar;
- e) primar pela não ocorrência de acidentes no trabalho através da percepção de suas causas, consequências e EPI necessários;
- f) planejar ações de emergência;
- g) realizar salvamento e combate a incêndio com os devidos conhecimentos e procedimentos táticos;
- h) realizar salvamento e combate a incêndio em aeronaves, conforme as características das mesmas, com os devidos conhecimentos e técnicas de combate e salvamento;
- i) executar o combate a princípio de incêndio com extintores;
- j) executar o combate a incêndio com linhas de mangueiras dos CCI;
- k) realizar as atividades operacionais de contraincêndio devidas a um aeródromo;
- l) aplicar as técnicas de salvamento e remoção de vítimas de aeronaves sinistradas; e
- m) aplicar as técnicas de salvamento e remoção de vítimas, bem como de combate a incêndio, inerentes a aeronaves sinistradas.

3.2 PERFIL DO ALUNO

O aluno do curso possui as seguintes características:

- a) se militar do COMAER:

– é Sargento da especialidade SBO, designado para exercer atividades no SESCINC; (NR) – Portaria nº 111/ADAP, de 25 de setembro de 2017;

– é Sargento da especialidade SGS, formado entre 1993 e 2013, designado para exercer atividades no SESCINC; (NR) – Portaria nº 111/ADAP, de 25 de setembro de 2017;

– é Sargento QSCon da especialidade Motorista-Bombeiro, designado para exercer atividades no SESCINC; (NR) – Portaria nº 111/ADAP, de 25 de setembro de 2017; e

- é Cabo ou Soldado designado para exercer atividades no SESCINC; (NR)
- Portaria nº 111/ADAP, de 25 de setembro de 2017.

b) se NÃO for militar do COMAER:

- possui, no mínimo, 18 anos de idade;
- completou o ensino médio ou curso equivalente;
- é detentor de atestado de saúde válido que o habilite à realização de atividades físicas de bombeiro; e
- possui declaração fornecida por psicólogo, registrado no Conselho Regional de psicologia (CRP), atestando que o candidato está “APTO” a exercer as atividades de bombeiro de aeronáutica.

4 FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO

4.1 FINALIDADE DO CURSO

Capacitar profissionais para exercerem a função operacional de bombeiro de aeródromo em aeródromos classes I, II, III ou IV, onde as aeronaves, com regularidade, autorizadas para operação sejam de categoria contraincêndio de 1 (um) a 10 (dez), conferindo Certificado de Habilitação BA-2.

4.2 OBJETIVOS GERAIS DO CURSO

Proporcionar experiências de aprendizagem que habilitem e capacitem os instruídos a:

- a) explicar as técnicas de salvamento e remoção de vítimas de aeronaves adequadas a situações específicas de salvamento; as técnicas de combate a incêndio adequadas a aeronaves; bem como a operação dos sistemas contraincêndio dos CCI disponíveis em sua localidade (Av); e
- b) executar precisamente, conforme cenário encontrado, toda a gama de procedimentos inerentes ao desempenho da função de bombeiro de aeródromo 2, em especial de atendimento pré-hospitalar, salvamento em altura e de prevenção contraincêndio (Rc);

4.3 DURAÇÃO DO CURSO

4.3.1 A duração do curso é de 35 dias corridos (5 semanas) em sua primeira fase, à distância, e de 25 dias letivos (5 semanas) em sua segunda fase, presencial, perfazendo uma carga horária total de 300 tempos e uma carga horária real de 272 tempos, tudo do Campo Técnico Especializado. Os tempos de aula da fase presencial têm a duração de 50 minutos, sendo considerada a duração do tempo de aula da fase à distância como 1 hora. A diferença de 28 tempos é utilizada com atividades administrativas, complementação da instrução e flexibilidade da programação.

4.3.1.1 O detalhamento das atividades administrativas e complementação da instrução encontram-se nos itens **7.2** e **7.3**, respectivamente.

5 CONTEÚDO CURRICULAR

5.1 QUADRO GERAL DO CURSO

5.1.1 FASE EAD:

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH PARA INSTRUÇÃO	CH PARA AVALIAÇÃO	TOTAL
TÉCNICO-ESPECIALIZADO	CIÊNCIAS MILITARES	TEORIA CONTRAINCÊNDIO	28	4	32
		PROTEÇÃO CONTRAINCÊNDIO	28	4	32
	TOTAL DO CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO				64
CARGA HORÁRIA REAL					64
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS (AMBIENTAÇÃO)					14
CARGA HORÁRIA TOTAL					78

5.1.2 FASE PRESENCIAL:

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH PARA INSTRUÇÃO	CH PARA AVALIAÇÃO	TOTAL (*)
TÉCNICO-ESPECIALIZADO	CIÊNCIAS MÉDICAS E DA SAÚDE	ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR (APH)	40	2	40
		SALVAMENTO EM ALTURA	25		25
	CIÊNCIAS MILITARES	GENERALIDADES E CCI DO SISCON	27	2	27
		AERÓDROMO	40		40
		SALVAMENTO E COMBATE A INCENDIO EM AERONAVES	72		72
	TOTAL DO CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO				
CARGA HORÁRIA REAL					208
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS					6
FLEXIBILIDADE DA PROGRAMAÇÃO					4
COMPLEMENTAÇÃO DA INSTRUÇÃO					4
CARGA HORÁRIA TOTAL					222

* Como essas disciplinas têm avaliação conjunta, a carga horária total está considerando apenas a carga horária de instrução.

5.1.2.1 Desdobramento da CH Real em Teoria e Prática:

DISCIPLINAS	TEORIA	PRÁTICA	AVAL
Teoria contraincêndio	28	-	4
Proteção contraincêndio	28	-	4
Atendimento Pré-hospitalar (APH)	20	20	2
Salvamento em altura	8	17	
Generalidades e CCI do SISCON	19	8	
Aeródromo	37	3	2
Salvamento e combate a incêndio em aeronaves	30	42	
Total Parcial	170	90	12
Total Geral	272		

5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO	ÁREA: CIÊNCIAS MILITARES	
DISCIPLINA: TEORIA CONTRAINCÊNDIO (TCI)		
CH INSTRUÇÃO: 28	CH AVALIAÇÃO: 4	CH TOTAL: 32
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) relacionar os conceitos teóricos acerca de contraincêndio, prevenção contraincêndio e agentes extintores que fundamentam as atividades de bombeiro (Av); e</p> <p>b) interpretar a forma de aplicação e atuação dos conceitos, ora adquiridos, nas atividades de bombeiro (Av).</p> <p>EMENTA:</p> <p>1) Conceitos básicos sobre contraincêndio. 2) Estudo dos agentes extintores.</p>		

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS MILITARES
DISCIPLINA: PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (PCI)		
CH INSTRUÇÃO: 28	CH AVALIAÇÃO: 4	CH TOTAL: 32
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) relacionar os conceitos teóricos acerca de extintores de incêndio, proteção contraincêndio em edificações e segurança do trabalho que fundamentam as atividades de bombeiro (Av); e</p> <p>b) interpretar a forma de aplicação e atuação dos conceitos, ora adquiridos, nas atividades de bombeiro (Av).</p> <p>EMENTA:</p> <p>1) Proteção contraincêndio em edificações. 2) Proteção contraincêndio em edificações aeroportuárias. 3) Extintores de incêndio portáteis; sobre rodas e rebocáveis. 4) Fundamentos de segurança e saúde no trabalho em aeródromos.</p>		

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS MÉDICAS E DA SAÚDE	
DISCIPLINA: ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR (APH)			
CH HORÁRIA: 40		CH AVALIAÇÃO: **	CH TOTAL: 40**
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) explicar as técnicas de Atendimento Pré-Hospitalar (Av); e b) realizar os procedimentos afetos ao atendimento pré-hospitalar no desempenho da atividade de bombeiro (Rc).</p> <p>EMENTA:</p> <p>1) Conhecimentos gerais de APH. 2) Procedimentos operacionais de APH.</p>			

*** Como a avaliação dessas disciplinas faz uma abordagem conjunta de assuntos, as informações sobre a CH e a composição de cada instrumento estarão definidas no item 6.1.1.5.*

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS MILITARES
DISCIPLINA: SALVAMENTO EM ALTURA		
CH HORÁRIA: 25	CH AVALIAÇÃO: **	CH TOTAL: 25**
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) explicar as técnicas de Salvamento em Altura (Av). b) realizar os procedimentos afetos ao salvamento em altura no desempenho da atividade de bombeiro (Rc).</p> <p>EMENTA:</p> <p>1) Infraestrutura para salvamento em altura. 2) Técnicas para utilização de equipamentos e materiais na atividade de salvamento em altura. 3) Técnicas gerais.4) Execução de salvamento em altura.</p>		

*** Como a avaliação dessas disciplinas faz uma abordagem conjunta de assuntos, as informações sobre a CH e a composição de cada instrumento estarão definidas no item 6.1.1.5.*

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO	ÁREA: CIÊNCIAS MILITARES	
DISCIPLINA: GENERALIDADES E CCI DO SISCON		
CH INSTRUÇÃO: 27	CH AVALIAÇÃO: **	CH TOTAL: 27**
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) apreciar a importância do conhecimento das atribuições e competências do Sistema e dos SESCINC (An); e</p> <p>b) explicar o funcionamento dos sistemas do CCI no nível de auxiliares de equipe de bombeiros (Av).</p> <p>EMENTA:</p> <p>1) Organização e Funcionamento dos SESCINC. 2) Familiarização com Carros Contra-incêndio (CCI).</p>		

** Como a avaliação dessas disciplinas faz uma abordagem conjunta de assuntos, as informações sobre a CH e a composição de cada instrumento estarão definidas no item 6.1.1.5.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS MILITARES
DISCIPLINA: AERÓDROMO		
CH HORÁRIA: 40	CH AVALIAÇÃO: **	CH TOTAL: 40**
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) descrever os meios gerais e procedimentos específicos envolvidos nas atividades de salvamento e combate a incêndio em aeronaves (Si).</p> <p>EMENTA:</p> <p>1) Infraestrutura operacional de aeródromos. 2) Familiarização com aeronaves. 3) Sistema de Aviação Civil.</p>		

*** Como a avaliação dessas disciplinas faz uma abordagem conjunta de assuntos, as informações sobre a CH e a composição de cada instrumento estarão definidas no item 6.1.1.5.*

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS MILITARES
DISCIPLINA: SALVAMENTO E COMBATE A INCÊNDIO EM AERONAVES		
CH HORÁRIA: 72	CH AVALIAÇÃO: **	CH TOTAL: 72
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) descrever as atividades de contraincêndio e salvamento em aeronaves, levando em consideração as características peculiares da aeronave (Av); e</p> <p>b) realizar os procedimentos afetos ao salvamento e combate a incêndio em aeronaves no desempenho da atividade de bombeiro (Rc).</p> <p>EMENTA:</p> <p>1) Atuação do bombeiro de aeródromo. 2) Emergências químicas. 3) Proteção individual de bombeiro de aeródromos. 4) Aproximação e acesso à aeronave de asa fixa e rotativa. 5) Operações e táticas de resgate, salvamento e combate a incêndio em aeronaves.</p>		

*** Como a avaliação dessas disciplinas faz uma abordagem conjunta de assuntos, as informações sobre a CH e a composição de cada instrumento estarão definidas no item 6.1.1.5.*

6 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Os procedimentos aqui apresentados são um complemento aos estabelecidos no MCA 37-45/2011 “Plano de Avaliação do ILA” (disponível para consulta no site do CENDOC). Havendo divergência ou conflitos, prevalecerá o constante neste Currículo. Algumas informações e procedimentos específicos poderão ainda, conforme a necessidade de detalhamento e operacionalização de informações, serem apresentadas em Planos de Trabalho Escolar (PTE) específicos aos instrumentos de avaliação.

6.1 AVALIAÇÃO DO CORPO DISCENTE

6.1.1 SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO

6.1.1.1 A avaliação do CBA-2 será constituída de verificações de aprendizagem (modalidade somativa) e verificações imediatas (modalidade formativa), sendo empregados como instrumentos somativos: Trabalho Avaliado e Prova Escrita Objetiva. Como instrumentos formativos, a serem aplicados somente na fase EAD, serão utilizados questionários de autoavaliação.

6.1.1.2 Os Trabalhos Avaliados, a serem aplicados apenas na fase EAD, serão de realização individual e deverão verificar a aplicação do conhecimento adquirido na realização dos PDEsp referentes à disciplina avaliada, sendo desejável que apresente uma situação-problema abordando o assunto em foco, devidamente contextualizada à rotina da FAB. Um Plano de Trabalho Escolar (PTE) específico a cada trabalho deverá ser previamente elaborado pelo docente responsável e encaminhado à coordenação pedagógica do ILA para apreciação e orientações, apresentando os aspectos sobre a proposta a ser desenvolvida.

6.1.1.3 As Provas Escritas Objetivas verificarão a base teórica necessária à realização dos Padrões de Desempenho Específicos (PDEsp) estabelecidos, sendo composta por itens objetivos dentre os seguintes tipos: pergunta, afirmação, situação-problema, falso/verdadeiro, emparelhamento e múltipla escolha. Verificará prioritariamente os objetivos de nível conhecimento (Cn) e compreensão (Cp) do domínio cognitivo, sendo sua realização individual e sem consulta. As composições das PEO serão:

6.1.1.3.1 Na fase EAD:

- a) para a disciplina “Teoria contraincêndio”: **25 itens**; e
- b) para a disciplina “Proteção contraincêndio”: **25 itens**;

6.1.1.3.2 Na Primeira Prova da fase presencial, **30 itens** com a seguinte distribuição:

- a) anatomia e fisiologia do corpo humano: **1 item**;
- b) avaliação inicial: **1 item**;
- c) características, definições e legislação em APH: **1 item**;
- d) cinemática do trauma: **1 item**;
- e) conceitos fundamentais para a atividade de salvamento em altura: **2 itens**;
- f) desfibrilador externo automático (DEA/AED): **1 item**;
- g) emergências clínicas: **1 item**;

- h) equipamentos e materiais utilizados na atividade de salvamento em altura: **2 itens**;
- i) estado de choque: **1 item**;
- j) hemorragias, ferimentos e queimaduras: **2 itens**;
- k) informações administrativas e operacionais do SESCINC: **2 itens**;
- l) intoxicações e animais peçonhentos: **1 item**;
- m) movimentação, remoção e transporte de vítimas: **1 item**;
- n) parada cardiorrespiratória: **1 item**;
- o) parada respiratória: **1 item**;
- p) procedimentos operacionais do SESCINC: **2 itens**;
- q) protocolo com incidente com múltiplas vítimas: **1 item**;
- r) recursos humanos para o SESCINC: **3 itens**;
- s) SESCINC de aeródromos civis: **3 itens**;
- t) SESCINC de aeródromos militares: **1 item**; e
- u) traumas, fraturas e imobilizações: **1 item**.

6.1.1.3.3 Na Segunda Prova da fase presencial, **30 itens** com a seguinte distribuição:

- a) artigos perigosos: **2 itens**;
- b) atuação na resposta à emergência aeroportuária: **2 itens**;
- c) conhecimentos gerais de aeronaves (familiarização com aeronaves): **3 itens**;
- d) conhecimentos gerais de aviação: **3 itens**;
- e) execução da aviação civil (Sistema de Aviação Civil): **1 item**;
- f) incêndios em aeronaves (familiarização com aeronaves): **1 item**;
- g) incêndios em aeronaves (familiarização com aeronaves): **2 itens**;
- h) infraestrutura aeroportuária (familiarização com o aeródromo): **1 item**;
- i) legislação de emergências químicas: **1 item**;
- j) legislação e regulação da aviação civil (Sistema de Aviação Civil): **1 item**;
- k) materiais e equipamentos de apoio às operações de resgate, salvamento e combate a incêndio: **1 item**;
- l) procedimentos aplicáveis em produtos perigosos: **2 itens**;
- m) procedimentos de resgate, salvamento e combate a incêndio em aeronaves: **3 itens**;
- n) procedimentos gerais na aproximação e acesso à aeronave de asa fixa e rotativas: **1 item**;
- o) proteção e segurança de aeródromos (familiarização com o aeródromo): **1 item**;
- p) Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional – SGSO: **2 itens**;

- q) Sistema de Resposta à Emergência Aeroportuária – SREA: **1 item**;
- r) situações de emergência: **1 item**; e
- s) veículos de apoio às operações do SESCINC: **1 item**.

6.1.1.4 As autoavaliações serão realizados apenas na fase EAD e deverão apresentar questionários disponibilizados para cada unidade didática estudada, geralmente compostas de 4 itens objetivos dos seguintes tipos: pergunta, afirmação, situação-problema, falso/verdadeiro, emparelhamento e múltipla escolha. Sua realização deverá ser individual e sem consulta.

6.1.1.5 No tocante à carga horária de avaliação do curso, o total de **12 tempos** reservados para essa atividade (ver Quadro Geral do Curso) deverão ser utilizados da seguinte forma:

6.1.1.5.1 Na fase EAD (**totalizando 8 tempos**):

- a) Trabalho Avaliado (TAV): **2 tempos em cada disciplina**; e
- b) Prova Escrita Objetiva (PEO): **2 tempos em cada disciplina**.

6.1.1.5.2 Na fase presencial (**totalizando 4 tempos**):

- a) Prova escrita objetiva 1: **2 tempos** (1 para realização e 1 para crítica); e
- b) Prova escrita objetiva 2: **2 tempos** (1 para realização e 1 para crítica).

6.1.2 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

6.1.2.1 O grau das Provas Escritas Objetivas será obtido conforme procedimento padrão previsto no Plano de Avaliação.

6.1.2.2 O grau dos trabalhos avaliados deverão ser aferidos pelo tutor segundo parâmetros a serem definidos e estabelecidos pelos mesmos em função da natureza das atividades propostas. A aferição dos graus deverá obedecer ao seguinte padrão:

- a) grau 0,0 a 4,9: quando os critérios não forem atendidos e/ou a tarefa não for cumprida;
- b) grau 5,0 a 6,9: quando os critérios forem atendidos parcialmente em acordo com a tarefa proposta;
- c) grau 7,0 a 8,9: quando os critérios forem atendidos em acordo com a tarefa proposta; e
- d) grau 9,0 a 10,0: quando os critérios forem atendidos além do proposto na tarefa.

6.1.2.2.1 O tutor de cada disciplina deverá elaborar e enviar previamente à Seção de Avaliação do ILA o PTE do Trabalho a ser desenvolvido, com a devida informação dos parâmetros acima mencionados, para que seja analisada a pertinência e recomendados os ajustes necessários.

6.1.2.3 O grau de cada disciplina da fase EAD será obtido pela média ponderada dos graus obtidos, conforme apresentado no Quadro Global de Avaliações abaixo (item **6.3.1**).

6.2 MÉDIA FINAL

O grau final do curso será obtido pela média aritmética entre o grau da Fase EAD (FEAD) e o grau da Fase Presencial (FPRE), onde:

- a) o grau da Fase EAD (FEAD) deverá ser obtido pela média aritmética entre os graus obtidos nas duas disciplinas da fase EAD; e
- b) o grau da Fase Presencial (FPRE) deverá ser obtido pela média aritmética entre os graus obtidos nas duas avaliações da fase presencial.

6.3 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES

6.3.1 FASE EAD: o quadro abaixo estratifica as avaliações de cada disciplina da Fase EAD:

CÓD	TÍTULO	UNIDADE	NÍVEIS APREND.	INSTRUM.	MODALIDE	PESO
TAV	Trabalho Avaliado Individual	Todas constantes na disciplina	Ap	Trabalho Avaliado	SOMATIVA	6
PEO	Prova Escrita Objetiva Individual		Cn e Cp	Prova Escrita Objetiva		4
AAV	Auto Avaliação	Todas da disciplina, sendo uma para cada Unidade	Cn e Cp	Questionário	FORMATIVA	-

6.3.2 FASE PRESENCIAL: o quadro abaixo estratifica as avaliações da Fase Presencial:

CÓD.	TÍTULO	UNIDADE	NÍVEIS APREND.	INSTRUMENTO	MODALID.	PESO
PEO1	1ª Prova Escrita Objetiva	Conforme 6.1.1.3.2	Cn e Cp	Prova Escrita Objetiva	SOMATIVA	-
PEO2	2ª Prova Escrita Objetiva	Conforme 6.1.1.3.3				-

7 DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1 É fundamental que os alunos matriculados, bem como seus respectivos Chefe, Comandante da OM e Coordenador Local do curso, atentem para o **item 6.4.4**, da ICA 37-563/2015 “Sistema de Capacitação de Pessoal da Logística”, o qual instrui que:

7.1.1 *“O curso a distância requer dedicação do participante por no mínimo duas horas diárias, preferencialmente durante o expediente, para o aprendizado e realização das atividades pertinentes ao curso”*; e

7.1.2 *“É responsabilidade do Comandante, Chefe ou Diretor disponibilizar ao aluno as condições adequadas para a realização do curso no ILAVIRTUAL, como:*

- a) *evitar escalar o aluno em atividades que o impeçam de acessar o ILAVIRTUAL. Caso esta condição não possa ser atendida, solicitar, tempestivamente, o desligamento do aluno conforme a letra “a” do item 4.9.1;*
- b) *fornecer microcomputador com acesso a INTRAER ou à INTERNET;*
- c) *providenciar para que o aluno possua conta de e-mail pessoal INTRAER e/ou INTERNET, durante a realização do curso; e*
- d) *primar para que o setor de treinamento da OM acompanhe o desempenho do aluno durante o curso.”*

7.1.3 Para o devido acompanhamento do curso, é primordial que o aluno acesse o ILAVIRTUAL pelo menos **UMA VEZ POR DIA**, seja na INTRAER ou na INTERNET, a fim de se inteirar de todas as atividades programadas – como leitura de textos, autoavaliação, participação nos fóruns e demais tarefas, tomando conhecimento do andamento atual do curso, bem como de eventuais modificações postadas no ambiente.

7.2 As atividades administrativas do curso compreenderão:

- a) abertura;
- b) orientações gerais;
- c) crítica final do curso; e
- d) encerramento.

7.3 Como complementação da instrução deverão ser abordados os seguintes assuntos:

- a) “Fundamentos de Fatores Humanos” (2 tempos): tendo por foco o desenvolvimento dos seguintes objetivos de ensino:
 - *identificar os fundamentos de Fatores Humanos: fator humano, rendimento e limitações humanas; fatores que afetam o rendimento; ambiente físico; trabalho em equipe; e comunicação (Cn);*
 - *identificar os perigos associados com a atividade de prevenção, salvamento e combate a incêndio em aeródromos civis (Cn); e*
 - *identificar os potenciais efeitos do estresse decorrente do exercício da função operacional de bombeiro de aeródromo, bem como aspectos*

como “*Erro humano*” e “*Convivendo com o insucesso profissional*” (Cn).

b) “Noções de Hidráulica” (2 tempos): tendo por foco o desenvolvimento dos seguintes objetivos de ensino:

- *identificar os conceitos básicos de hidráulica (Princípio de Arquimedes; Princípio dos vasos comunicantes; Hidrodinâmica; Princípio de Ventur; e Hidrostática), com foco nas atividades de bombeiro de aeródromo (Cp);*
- *apresentar as unidades de pressão (Cp); e*
- *aplicar regras de conversão de unidades de pressão (Ap).*

7.4 Para realização do CBA-2 deverá ser observado o estabelecido nos **itens 6.3, 6.4, 6.5 e 7** do apêndice da Resolução 279 da ANAC, de 2013.

7.5 O Exercício prático de balizamento de emergência (referente à disciplina “Aeródromo”) deverá ser realizado, por sua natureza, obrigatoriamente em período noturno.

8 DISPOSIÇÕES FINAIS

8.1 Esta Instrução entrará em vigor na data da publicação da Portaria de aprovação no Boletim do Comando da Aeronáutica.

8.2 Os casos não previstos serão resolvidos pelo Exmo Sr Comandante-Geral de Apoio.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica. Manual do Ministério da Aeronáutica (MMA) 37-8, de 08 de novembro de 1985. **Manual referente a “Planejamento curricular”**. Portaria DEPENS nº 181/DE1, de 08 de novembro de 1985.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Instituto de Logística da Aeronáutica. Regulamento de Organização do Comando da Aeronáutica (ROCA) 21-1, de 29 de junho de 2005. **“Regulamento do Instituto de Logística da Aeronáutica”**. Diário Oficial da União nº 124, de 30 de junho de 2005.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica. Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 37-4, de 18 de março de 2010. **Instrução referente a “Elaboração e revisão de currículos mínimos”**. Boletim do Comando da Aeronáutica nº 055, de 23 de março de 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Instituto de Logística da Aeronáutica. Manual do Comando da Aeronáutica (MCA) 37-45, de 05 de maio de 2011. **Manual que estabelece o “Plano de Avaliação do ILA”**. Boletim do Comando da Aeronáutica nº 091, de 13 de maio de 2011.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Instituto de Logística da Aeronáutica. Regimento Interno do Comando da Aeronáutica (RICA) 21-50, de 21 de julho de 2011. **“Regimento Interno do Instituto de Logística da Aeronáutica”**. Boletim do Comando da Aeronáutica nº 140, de 25 de julho de 2011.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral do Pessoal. Norma Sistêmica do Comando da Aeronáutica (NSCA) 5-1, de 23 de novembro de 2011. **Norma que disciplina a “Confecção, controle e numeração das publicações oficiais do Comando da Aeronáutica”**. Boletim do Comando da Aeronáutica nº 225, de 29 de novembro de 2011.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica. Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 37-521, de 30 de agosto de 2012. **Instrução referente a “Objetivos de Ensino e Níveis a Atingir na Aprendizagem”**. Boletim do Comando da Aeronáutica nº 170, de 04 de setembro de 2012.

BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil. Resolução nº 279, de 10 de julho de 2013. **Estabelece critérios regulatórios quanto à implantação, operação e manutenção do Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis**. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/biblioteca/resolucao/2013/RA2013-0279.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2014.

BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil. Portaria nº 3389, de 24 de dezembro de 2013. Anexo II. **Estabelece os currículos mínimos do curso de habilitação de bombeiro de aeródromo 1 (CBA-1), e do curso de habilitação de bombeiro de aeródromo 2 (CBA-2)**. Disponível em: <<http://pergamum.anac.gov.br/arquivos/PA2013-3389-ANEXO1.PDF>>. Acesso em: 25 abr. 2014.