

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**ENSINO**

**ICA 37-732**

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE  
ESPECIALIZAÇÃO DE BOMBEIRO DE  
AERÓDROMO MOTORISTA/OPERADOR DE CCI  
(CBA-MC)**

**2017**

**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
INSTITUTO DE LOGÍSTICA DA AERONÁUTICA



**ENSINO**

**ICA 37-732**

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE  
ESPECIALIZAÇÃO DE BOMBEIRO DE  
AERÓDROMO MOTORISTA/OPERADOR DE CCI  
(CBA-MC)**

**2017**



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**COMANDO-GERAL DE APOIO**

PORTARIA COMGAP Nº 017/1EM, DE 26 DE JANEIRO DE 2017.

Aprova a edição da Instrução que estabelece o  
“Currículo Mínimo do Curso de  
Especialização de Bombeiro de Aeródromo  
Motorista/Operador de CCI (CBA-MC)”.

**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 reedição da ICA 37-732, relativa ao “Currículo Mínimo do Curso de Especialização de Bombeiro de Aeródromo Motorista/Operador de CCI (CBA-MC)”, que com esta baixa.

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

Maj Brig Ar RICARDO CESAR MANGRICH  
ChEM do COMGAP

## SUMÁRIO

<b>1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....</b>	<b>7</b>
1.1 <u>FINALIDADE.....</u>	7
1.2 <u>ÂMBITO.....</u>	7
<b>2 CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DO CURSO.....</b>	<b>8</b>
<b>3 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO E PERFIL DO ALUNO.....</b>	<b>10</b>
3.1 <u>PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO.....</u>	10
3.2 <u>PERFIL DO ALUNO.....</u>	10
<b>4 FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>12</b>
4.1 <u>FINALIDADE DO CURSO.....</u>	12
4.2 <u>OBJETIVOS GERAIS DO CURSO.....</u>	12
4.3 <u>DURAÇÃO DO CURSO.....</u>	12
<b>5 CONTEÚDO CURRICULAR.....</b>	<b>13</b>
5.1 <u>QUADRO GERAL DO CURSO.....</u>	13
5.2 <u>DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL.....</u>	14
<b>6 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....</b>	<b>18</b>
6.1 <u>AVALIAÇÃO DO CORPO DISCENTE.....</u>	18
6.2 <u>MÉDIA FINAL.....</u>	20
6.3 <u>QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES.....</u>	20
<b>7 DISPOSIÇÕES GERAIS.....</b>	<b>22</b>
<b>8 DISPOSIÇÕES FINAIS.....</b>	<b>23</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>24</b>

## **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 FINALIDADE**

A presente Instrução tem por finalidade estabelecer o Currículo Mínimo do Curso de Especialização de Bombeiro de Aeródromo Motorista/Operador de CCI (CBA-MC).

### **1.2 ÂMBITO**

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

## 2 CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DO CURSO

**2.1** O CBA-MC visa suprir a atual inexistência, no COMAER, de formação específica para bombeiros de aeródromo, referente a conhecimentos básicos e a prática na condução de carros contraincêndio (CCI) destinados ao desenvolvimento das atividades do Serviço de Salvamento e Combate a Incêndio (SESCINC).

**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”.

**2.3** Sua estrutura curricular atuará nos domínios cognitivo, afetivo e psicomotor, com os propósitos tradicionais de desenvolvimento, disseminação e aplicação do conhecimento, bem como na preparação profissional para a tomada de decisões em situação de risco e perigo. Além disso o currículo visa preparar o aluno para refletir sobre os efeitos dessas decisões e o treinamento das habilidades motoras e manipulativas importantes para a garantia da qualidade, eficácia e eficiência das tarefas 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.

**2.3.3** No domínio afetivo, os níveis de aprendizagem (Ac, Re, Va, Og e Cv) poderão ser livremente desenvolvidos em todos os níveis de objetivos (gerais, específicos e operacionalizados), recomenda-se, no entanto, a seguinte estratégia de abordagem:

- a) desenvolver os níveis iniciais de acolhimento (Ac) e resposta (Re) com as Subunidades e Unidades; e
- b) desenvolver os demais níveis de valorização (Va), organização (Og) e caracterização por um valor (Cv) com as disciplinas e o curso como um todo.

**2.4** O curso abordará inicialmente, em sua fase EAD, noções de direção segura, apresentando, para tanto, as regras de tráfego em diferentes pavimentos e situações, com vistas a evitar acidentes/incidentes, danos materiais e pessoais, bem como manter a integridade própria, da equipe e da viatura, assim como todos os sistemas e tecnologias embarcados na superestrutura, visando à utilização plena dos meios disponíveis, com o carro parado ou em movimento. Desenvolverá ainda a capacidade de trabalhar em equipe, seja em situação de atendimento de ocorrência, seja utilizando o CCI como plataforma de salvamento e combate a incêndio. Em seguida, abordará a estrutura básica do SESCINC e carros contraincêndio (CCI), tratando das particularidades, limitações operacionais do projeto do chassi e do projeto da superestrutura montada sobre o chassi que o militar conduzirá, de modo a orientar os militares sobre possíveis acidentes/incidentes, danos ao veículo e terceiros, promovendo a utilização, com segurança, de sua capacidade e a racionalização de seus meios. Na fase presencial do curso será então realizada a condução e operação de CCI.

**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.

**2.5.1** Tendo em vista que o desempenho das atividades psicomotoras insere o aluno em situações que exigem capacidade de julgamento e escolha para o procedimento mais apropriado, bem como a coordenação e planejamento de operações contraincêndio, o **processo avaliativo desse domínio contemplará também a análise da capacidade emocional e situação psicológica pertinente à especificidade do curso.**

**2.6** Por fim, no tocante ao corpo docente, é primordial a atuação de profissionais com conhecimento avançado na atividade de direção e manutenção de CCI, bem como experiência na atividade de Contraincêndio de Aeródromo – preferencialmente adquirida em cursos ou estágios de operação de CCI ministrados por entidade de ensino de órgãos públicos ou empresas fabricantes dos carros – sendo ainda preferencial que tenham sido indicados pelo Órgão Central do Sistema de Contraincêndio do COMAER, possuindo o domínio necessário para garantir o alcance dos objetivos traçados para as disciplinas e 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) verificar, em nível operador, os seguintes sistemas do chassi da viatura: elétrico, iluminação, suspensão, freio, direção, embreagem, hidráulico, arrefecimento, de operação pneumática, guincho, transmissão, do conjunto tração, lubrificação, pneus, radiocomunicação, comandos de acionamento, limpeza, cabine e estado geral da viatura;
- b) verificar, em nível operador, os seguintes sistemas da superestrutura: elétrico, iluminação, hidráulico, de operação pneumática, bomba de incêndio, bomba de escorva, lubrificação, tanques de água e LGE, comandos de acionamento, conexões, mangotes, mangotinhos, mangueiras, canhões frontal e monitor, mostradores, pó químico, abertura/fechamento de válvulas, sucção e expedição, grupo motogerador, limpeza, tomada de alimentação elétrica e estado geral da superestrutura;
- c) conduzir, em segurança e de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, as viaturas especiais do SESCINC, quando não estiverem em atendimento de ocorrência;
- d) conduzir, em segurança, de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro e com a ICA 92-1, ICA 92-6, as viaturas especiais do SESCINC, quando estiverem em atendimento de ocorrência, dentro e fora da área operacional do Aeródromo;
- e) operar, com segurança, todas as expedições (água ou pó químico), a sucção, linhas, mangotes, mangotinhos, aspersores e canhões, tanto em situações de checagens e de treinamentos como no atendimento real de ocorrência;
- f) orientar e conduzir, com segurança, a equipagem do carro quando do atendimento de ocorrência; e
- g) seguir as orientações do Chefe de Equipe e, quando for o caso, assessorá-lo na realização de atividades com as viaturas.

#### **3.2 PERFIL DO ALUNO**

O aluno do curso possui as seguintes características:

- a) se militar do COMAER:
  - é Sargento, Cabo ou Soldado de 1ª classe, especializado em contraincêndio de aeródromos, designado para exercer atividades no SESCINC na função de motorista operador de carro contraincêndio;
  - possui CNH na categoria C, ou superior, com registro de especialização para condução de veículos de emergência, nos termos da normatização do CONTRAN;
  - está em dia e APTO, sem restrição, como resultado de Inspeção Regular de Saúde (IRS);



- está em dia e APTO, sem restrição, como resultado de seu Teste de Avaliação de Condicionamento Físico (TACF); e
  - concluiu com aproveitamento o Curso de Habilitação de Bombeiro de Aeródromo 2 (CBA-2) ou equivalente;
- b) se NÃO for militar do COMAER:
- possui, no mínimo, 21 anos de idade;
  - possui CNH na categoria C, ou superior, com registro de especialização para condução de veículos de emergência, nos termos da normatização do CONTRAN;
  - concluiu com aproveitamento o Curso de Habilitação de Bombeiro de Aeródromo 2 (CBA-2) ou equivalente; e
  - é detentor de atestados de aptidão física e psicológica válidos.

## **4 FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO**

### **4.1 FINALIDADE DO CURSO**

Capacitar bombeiros de aeródromo para a condução e operação de Carros Contraincêndio (CCI), conferindo o Certificado de Especialização de Bombeiro de Aeródromo Motorista/Operador de CCI (BA-MC).

### **4.2 OBJETIVOS GERAIS DO CURSO**

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

- a) explicar a interoperabilidade dos sistemas presentes no chassi nas operações contraincêndio (An);
- b) explicar a interoperabilidade dos sistemas presentes na superestrutura nas operações contraincêndio (An);
- c) dirigir o CCI com equipagem em situações normais e de atendimento às ocorrências (Rc); e
- d) demonstrar a importância e significância dos procedimentos a serem observados na condução e operação de CCI aplicáveis à atividade de contraincêndio (Cv).

### **4.3 DURAÇÃO DO CURSO**

**4.3.1** A duração do curso é de 56 dias corridos (8 semanas) em sua primeira fase, à distância, e de 5 dias letivos em sua segunda fase, presencial, perfazendo uma carga horária total de 170 tempos e uma carga horária real de 154 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 16 tempos é utilizada com atividades administrativas.

**4.3.1.1** O detalhamento das atividades administrativas encontra-se no item **7.3**.

## 5 CONTEÚDO CURRICULAR

### 5.1 QUADRO GERAL DO CURSO

#### 5.1.1 Fase à distância (EAD):

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH PARA INSTRUÇÃO	CH PARA AVALIAÇÃO	TOTAL
TÉCNICO- ESPECIALIZADO	CIENCIAS MILITARES	NOÇÕES DE DIREÇÃO SEGURA	28	6	34
		ESTRUTURA BÁSICA DO SESCINC	28	6	34
		CHASSI, SUPERESTRUTURA E MANUTENÇÃO DE CCI	42	6	48
	TOTAL DO CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO				116
CARGA HORÁRIA REAL					116
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS (SEMANA DE AMBIENTAÇÃO)					14
CARGA HORÁRIA TOTAL					130

#### 5.1.2 Fase presencial:

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH PARA INSTRUÇÃO	CH PARA AVALIAÇÃO	TOTAL
ESPECIALIZADO	CIÊNCIAS MILITARES	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CCI	38	ver 6.1.1.3.1	38
CARGA HORÁRIA REAL					38
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS					2
CARGA HORÁRIA TOTAL					40

**5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL**

<b>CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO</b>		<b>ÁREA: CIÊNCIAS MILITARES</b>
<b>DISCIPLINA: NOÇÕES DE DIREÇÃO SEGURA</b>		
<b>CH INSTRUÇÃO: 28</b>	<b>CH AVALIAÇÃO: 6</b>	<b>CH TOTAL: 34</b>
<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) relacionar os principais tópicos do CTB e das ICA 92-1 e 92-6 necessários para uma condução segura e precisa de um CCI (An);</p> <p>b) explicar as condições adversas e suas consequências para a condução do CCI, no tocante à direção defensiva, segurança do trabalho e relacionamento interpessoal (An); e</p> <p>c) justificar a importância das recomendações do CTB e das ICA 92-1 e 92-6 necessários a uma condução segura e precisa de um CCI, tendo em vista os riscos e consequências de uma condução inadequada (Va).</p> <p><b>EMENTA:</b></p> <p>1) Conceitos básicos de legislação: Código de Trânsito Brasileiro (CTB); ICA 92-1; ICA 92-6. 2) Noções básicas para motorista de CCI: Direção defensiva; Segurança do trabalho; Relacionamento interpessoal nas atividades aeroportuárias de contraincêndio.</p>		

<b>CAMPO:</b> TÉCNICO-ESPECIALIZADO		<b>ÁREA:</b> CIÊNCIAS MILITARES
<b>DISCIPLINA:</b> ESTRUTURA BÁSICA DO SESCINC		
<b>CH INSTRUÇÃO:</b> 28	<b>CH AVALIAÇÃO:</b> 6	<b>CH TOTAL:</b> 34
<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) descrever os principais aspectos da legislação da ANAC (Resolução 279), no que diz respeito aos CCI e veículos de apoio na estrutura básica das operações do SESCINC (An);</p> <p>b) ilustrar as principais táticas e técnicas de combate a incêndio em aeronave, utilizando CCI no atendimento de uma ocorrência (An);</p> <p>c) relacionar as principais características do Carro de Resgate e Salvamento (CRS) e do Carro de Apoio ao Chefe de Equipe (CACE) (An); e</p> <p>d) explicar a importância dos CCI e veículos de apoio em consonância com a estrutura básica das operações do SESCINC (Va).</p> <p><b>EMENTA:</b></p> <p>1) Legislações do SESCINC: Resolução nº 279/ANAC ; Classificação de CCI; Níveis de Proteção Contraincêndio Requerida (NPCR); Quantidade mínima de CCI por NPCR do aeródromo. 2) Noções de táticas e técnicas de combate a incêndio em aeronave: Aproximação do CCI em relação à aeronave; Posicionamento do CCI em relação à aeronave; Posicionamento do CCI no aeródromo. 3) Veículos de apoio: CRS; CACE.</p>		

<b>CAMPO:</b> TÉCNICO-ESPECIALIZADO		<b>ÁREA:</b> CIÊNCIAS MILITARES
<b>DISCIPLINA:</b> CHASSI, SUPERESTRUTURA E MANUTENÇÃO DE CCI		
<b>CH INSTRUÇÃO:</b> 42	<b>CH AVALIAÇÃO:</b> 6	<b>CH TOTAL:</b> 48
<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) relacionar os principais componentes do chassi e da superestrutura de um CCI (An);</li><li>b) relacionar os principais pontos do chassi e da superestrutura a sofrerem verificações periódicas de rotina e de manutenção num CCI (An);</li><li>c) explicar as prováveis condições causadoras de indisponibilidade nos sistemas do chassi e da superestrutura de um CCI (Av);</li><li>d) relacionar todos os procedimentos necessários para a utilização das expedições, admissões e sucção, linhas, mangotes, mangotinhos, aspersores e canhões (Av); e</li><li>e) discriminar as operações dos sistemas do CCI nas situações parado e em movimento (An).</li></ul> <p><b>EMENTA:</b></p> <p>1) Chassi da viatura: Mecânica; Elétrica; Outros elementos do chassi; Verificações de rotina e manutenção preventiva referente ao chassi. 2) Superestrutura dos CCI: Água/LGE; Pó químico; Outros sistemas da superestrutura; Verificações de rotina e manutenção preventiva referente à superestrutura. 3) Noções básicas de manutenção preventiva de CCI: Sistema de arrefecimento; Sistema de alimentação; Sistema de lubrificação do motor; Sistema elétrico; Sistema de freio; Sistema de transmissão; Sistema de direção; Pneus; Vazamentos, teste de rodagem e vistorias de primeiro escalão.</p>		

<b>CAMPO:</b> TÉCNICO-ESPECIALIZADO		<b>ÁREA:</b> CIÊNCIAS MILITARES
<b>DISCIPLINA:</b> CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CCI		
<b>CH INSTRUÇÃO:</b> 38	<b>CH AVALIAÇÃO:</b> ver 6.1.1.3	<b>CH TOTAL:</b> 38
<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) dirigir o CCI sem equipagem em cenários simulados dentro de situações normais (Rc);</li><li>b) analisar no CCI os principais componentes do chassi e da superestrutura (Pe);</li><li>c) analisar no CCI os principais pontos do chassi e da superestrutura a sofrerem verificações periódicas de rotina e de manutenção (Pe);</li><li>d) verificar as prováveis condições causadoras de indisponibilidade nos sistemas do chassi e da superestrutura de um CCI (Pe);</li><li>e) executar as operações dos sistemas do CCI parado, em movimento e em situações de ocorrência (Rm);</li><li>f) executar as principais táticas e técnicas de combate a incêndio em aeronave utilizando CCI em cenários simulados de atendimento de ocorrência (Rm);</li><li>g) coordenar a equipagem do CCI em situações normais e de atendimento de ocorrência (Rm);</li><li>h) dirigir o CCI com equipagem em cenários simulados dentro de situações normais e de atendimento de ocorrência (Rm); e</li><li>i) explicar a importância dos procedimentos estabelecidos para a condução adequada e precisa de um CCI em variados cenários simulados de atendimento de ocorrência (Va).</li></ul> <p><b>EMENTA:</b></p> <p>1) Condução de CCI: Exercícios de direção defensiva/habilidade; Exercícios de dirigibilidade. 2) Operação de CCI: Apresentação do CCI; Operação parado; Operação em movimento; Operação em ocorrência; Exercício simulado de ocorrência com viaturas da SCI.</p>		

## 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 curso será constituída de verificações de aprendizagem (modalidade somativa) e verificações imediatas (modalidade formativa). Serão empregados nas verificações de aprendizagem: Fórum de Discussão, Trabalho Avaliado, Prova Escrita Objetiva e uma Avaliação de Desempenho Operacional. Para as verificações imediatas, a ocorrerem somente na fase EAD, serão aplicados questionários de autoavaliação.

**6.1.1.1.1** A Prova Escrita Objetiva, a ser realizado em cada Disciplina da fase EAD, verificará a base teórica necessária à realização dos Padrões de Desempenho Específicos (PDEsp) estabelecidos, sendo composta por **10 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 realizada de forma individual e sem consulta.

**6.1.1.1.2** O Fórum Avaliado, a ser realizado em cada Disciplina da fase EAD, deverá apresentar questionamentos/discussões, abordando o assunto em foco e devidamente contextualizados à rotina da FAB, que permitam a verificação individual da aplicação do conhecimento adquirido para realização dos PDEsp referentes à disciplina avaliada. É desejável que não sejam os mesmos PDEsp abordados pelo Trabalho Avaliado. Além da verificação dos PDEsp, também será avaliado durante as discussões propostas: a interação e troca de experiências entre os participantes, assim como a abordagem das considerações apresentadas pelos demais. Um Plano de Trabalho Escolar (PTE) específico a cada fórum deverá ser previamente elaborado, e então encaminhado à coordenação pedagógica do ILA para apreciação e orientações, apresentando aspectos e detalhamentos sobre a proposta a ser apresentada aos discentes.

**6.1.1.1.3** O Trabalho Avaliado Individual, a ser realizado em cada Disciplina da fase EAD, verificará a profundidade e aplicabilidade das abordagens alcançadas pela teoria. Dessa forma, deverá avaliar a aplicação do conhecimento adquirido na realização simulada dos PDEsp estabelecidos, sendo desejável para tanto que apresentem uma situação-problema contextualizada à rotina da FAB. Um Plano de Trabalho Escolar (PTE) específico a cada trabalho deverá ser previamente elaborado, e então encaminhado à coordenação pedagógica do ILA para apreciação e orientações, apresentando aspectos e detalhamentos sobre a proposta a ser apresentada aos discentes.

**6.1.1.1.4** A Avaliação de Desempenho Operacional, a ser realizada somente na fase presencial, consistirá na observação de determinados parâmetros e procedimentos a serem analisados nas atividades desenvolvidas na fase presencial do curso. Um instrutor avaliador deverá ser convocado para analisar o desempenho dos alunos em tais atividades, registrando a



atuação de cada discente na respectiva Planilha de Avaliação apresentada em anexo. Caso seja convocado um Coordenador Técnico para acompanhamento do curso, caberá ao mesmo desempenhar a função de avaliador em pauta.

**6.1.1.2** As autoavaliações, a serem realizadas em cada Disciplina da fase EAD, serão questionários referentes a 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.

**6.1.1.3** No tocante à carga horária de avaliação do curso, os tempos reservados para essa atividade apresentados no Quadro Geral do Curso deverão ser utilizados da seguinte forma:

**6.1.1.3.1** Na fase EAD (**6 tempos para cada disciplina**):

- a) Prova Escrita Objetiva: **2 tempos**;
- b) Fórum Avaliado: **2 tempos**; e
- c) Trabalho Avaliado: **2 tempos**.

**6.1.1.3.2** Fase presencial: a avaliação prevista para a fase presencial não possui uma definição de tempo especificado, uma vez que será realizada ao longo das próprias instruções.

## **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** Os graus dos fóruns e 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, na escala de 0 a 10, 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.

**6.1.2.3** O tutor de cada disciplina deverá enviar os parâmetros acima mencionados à Seção de Avaliação do ILA para análise da pertinência, ajustes necessários e devida aprovação/divulgação.

**6.1.2.4** O grau de cada disciplina da fase EAD será obtido pela média ponderada dos graus apurados conforme apresentado no Quadro Global de Avaliações abaixo.

**6.1.2.5** Para obtenção do grau da Avaliação de Desempenho Operacional, o avaliador deverá assinalar numa Planilha de Avaliação Prática específica (elaborada por Grupo de Trabalho e entregue à Seção de Avaliação do ILA) como os parâmetros e procedimentos nela elencados

foram realizados durante as respectivas atividades práticas da fase presencial a serem observadas.

**6.1.2.5.1** Conforme as instruções constantes na planilha, cada procedimento realizado adequadamente será assinalado com um “X”.

**6.1.2.5.2** Após a verificação de todos os itens da planilha, a seguinte fórmula deverá ser utilizada para apuração do Grau obtido por cada um dos discentes:

$$G = (A / T) \times 10$$

**Onde:**

**G – Grau de Desempenho Operacional**

**A – Quantidade de parâmetros Assinalados com X**

**T – Total de parâmetros da planilha**

## 6.2 MÉDIA FINAL

A média final do curso será a média aritmética dos graus obtidos em cada disciplina da fase à distância (EAD) – a serem calculados conforme apresentado no Quadro Global de Avaliação abaixo – e o Grau de Desempenho Operacional obtido na fase presencial.

## 6.3 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES

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

CÓD	TÍTULO	UNIDADE	NÍVEIS APREND.	INSTRUM.	MODALIDE	PESO
FAV	Fórum Avaliado Individual	Todas constantes na disciplina	Ap, An, Si e Av	Trabalho Avaliado	SOMATIVA	4
TAV	Trabalho Avaliado Individual			Fórum de Discussão		4
PEO	Prova Escrita Objetiva		Cn e Cp	Prova Escrita Objetiva		2
AAV	Auto Avaliação	Uma AAV por Unidade da Disciplina	Cn e Cp	Questionário	FORMATIVA	-

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

<b>CÓD.</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>NÍVEIS APREND.</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>MODALID.</b>	<b>PESO</b>
ADO	Avaliação de Desempenho Operacional	Todas da Fase Presencial	Todos	Práticas Orientadas da Fase Presencial mais a Avaliação de Domínio Afetivo	SOMATIVA	-

## 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 email 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. ”*

7.2 Tendo em vista o item acima, é primordial então que o aluno acesse o ILAVIRTUAL ao menos **UMA VEZ POR DIA**, seja na INTRAER ou na INTERNET, pois além das atividades programadas, como leitura de textos, autoavaliação, participação nos fóruns e demais tarefas, tal conduta permitirá tomar conhecimento do andamento do curso, bem como de eventuais modificações postadas no ambiente.

7.3 As atividades administrativas do curso compreendem:

- a) abertura / orientações;
- b) crítica do curso; e
- c) encerramento.

## **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 DEPEND n° 181/DE1, de 08 de novembro de 1985.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997. **Lei que institui o “Código de Trânsito Brasileiro”**.

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 n° 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 n° 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 n° 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 n° 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 n° 225, de 29 de novembro de 2011.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Engenharia da Aeronáutica. Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 92-1, de 2 de dezembro de 2011. **Instrução que trata do “Nível de Proteção Contraincêndio em Aeródromos do Comando da Aeronáutica”**. Boletim do Comando da Aeronáutica n° 238, de 16 de dezembro 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 n° 170, de 04 de setembro de 2012.

BRASIL. Ministério da Defesa. Agência Nacional da Aviação Civil. Resolução ANAC n.º 279, de 10 de julho de 2013. **Resolução que trata dos “Critérios Regulatórios quanto à implantação, operação e manutenção do Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis (SESCINC)”**. Diário Oficial da União n.º. 135, de 16 de julho de 2013.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Engenharia da Aeronáutica. Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 92-6, de 28 de abril de 2014. **Instrução que trata das**

**“Orientações Gerais para a condução de Viaturas Contraincêndio”**. Boletim do Comando da Aeronáutica nº 086, de 9 de maio de 2014.

BRASIL. Ministério da Defesa. Agência Nacional da Aviação Civil. Portaria ANAC n.º 2269/SIA, de 25 de setembro de 2014. **Portaria que trata do “Currículo Mínimo do Curso de Especialização de Bombeiro de Aeródromo Motorista/Operador de CCI (CBA-MC)”**. Diário Oficial da União, de 26 de setembro de 2014.