

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



ENSINO

ICA 37-480

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO ELEMENTAR DE
CONTRAINCÊNDIO EM EDIFICAÇÕES (CECIE)**

2019

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
INSTITUTO DE LOGÍSTICA DA AERONÁUTICA



ENSINO

ICA 37-480

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO ELEMENTAR DE
CONTRAINCÊNDIO EM EDIFICAÇÕES (CECIE)**

2019



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COMANDO-GERAL DE APOIO

PORTARIA COMGAP Nº 42/DNP, DE 24 DE MAIO DE 2019.

Aprova a reedição da Instrução que estabelece o “Currículo Mínimo do Curso Elementar de Contraincêndio em Edificações (CECIE)”.

O COMANDANTE-GERAL DE APOIO, no uso das atribuições que lhe confere o inciso X do art. 12 do Regulamento do Comando-Geral de Apoio (ROCA 20-2), aprovado pela Portaria nº 1762/GC3, de 29 de novembro de 2017, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição da ICA 37-480 que estabelece o “Currículo Mínimo do Curso Elementar de Contraincêndio em Edificações (CECIE)”, que com esta baixa.

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

Art. 3º Revogam-se a Portaria COMGAP Nº 45/T/1EM, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 60, de 08 de abril de 2016, e a Portaria nº 168/1EM, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 156, de 14 de setembro de 2016.

Ten Brig Ar PAULO JOÃO CURY
Comandante-Geral de Apoio

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	16
6.1 AVALIAÇÃO DO CORPO DISCENTE	16
6.2 MÉDIA FINAL	18
6.3 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES	18
7 DISPOSIÇÕES GERAIS	19
8 DISPOSIÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	22

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente Instrução tem por finalidade estabelecer o Currículo Mínimo do Curso Elementar de Contraincêndio em Edificações (CECIE).

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 CECIE surge frente a atual escassez na FAB de profissionais capazes de atuarem na capacitação e gerenciamento de brigadas de combate a incêndio em edificações do COMAER, bem como na confecção de Planos contraincêndio e na execução das atividades operacionais de prevenção, salvamento e combate a incêndios em edificações.

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 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.

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 à 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, em uma primeira fase à distância, o embasamento teórico acerca das atividades de contraincêndio, a fim de subsidiar o discente para o desenvolvimento do conteúdo da próxima fase. Em uma segunda fase, presencial, será feita a coesão dos conhecimentos até então adquiridos com os específicos da atividade de contraincêndio aeronáutico, em nível de auxiliares de equipes de bombeiros, abordando noções de primeiros socorros, tendo por meta a atividade de pré-atendimento de vítimas.

2.5 Nesse escopo, a estrutura curricular do curso tem como base a abordagem das seguintes disciplinas:

2.5.1 Conhecimentos básicos de contraincêndio: apresentando a teoria básica sobre fogo, combustão, incêndio e agentes extintores, além dos diversos tipos de equipamentos e extintores de incêndio, demonstrando seu emprego e funcionamento nas situações que envolvam a ocorrência de princípios de incêndio ou qualquer outra situação de emergência no limite de sua competência.

2.5.2 Legislações referentes à prevenção, salvamento e combate a incêndio em edificações: apresentando as legislações pertinentes à atividade de prevenção, salvamento e combate a incêndio em edificações no âmbito COMAER, com especial atenção para a existência das normas e legislações regionais e nacionais que, dentro de parâmetros específicos, deverão ser observadas (NR-06, NR-10, NR-13, NR-19, NR-20, NR-23, NR-26, legislações do INMETRO, legislações do Bombeiro do Estado onde está sediada a OM e Normas Técnicas da ANT).

2.5.3 Procedimentos de prevenção, salvamento e combate a incêndio em edificações: apresentando os procedimentos de prevenção, salvamento e combate a incêndio em edificações, através de atividades psicomotoras; a avaliação superficial de situações que afetem a segurança no trabalho; bem como a realização do atendimento básico de primeiros socorros.

2.6 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.

2.6.1 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.

2.7 Por fim, no tocante ao corpo docente, é primordial a atuação de profissionais com profundo conhecimento das diversas disciplinas do curso e significativa experiência em nível contraincêndio – que preferencialmente tenha realizado cursos na área – possuindo o domínio necessário para garantir o alcance dos objetivos traçados para as disciplinas e o curso como um todo. Desejável ainda apresentar aptidão e perfil necessário para a atividade docente, sendo interessante 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) confeccionar o plano contraincêndio de uma edificação, bem como mantê-lo atualizado conforme legislação em vigor;
- b) atuar na formação e treinamento das brigadas contraincêndio de uma edificação, mantendo-as atualizadas;
- c) atuar na prevenção contraincêndio de uma edificação; e
- d) realizar vistorias, relatórios e partes aos setores competentes, relatando irregularidades observadas.

3.2 PERFIL DO ALUNO

O aluno do curso possui as seguintes características:

- a) é Oficial, Suboficial, Sargento e Cabo ou civil assemelhado;
- b) atua, ou foi designado para atuar, na capacitação e gerenciamento de brigadas contraincêndio em edificações, bem como na confecção de seus Planos Contraincêndio;
- c) executa, ou foi designado para executar, a prevenção, salvamento e combate a incêndio em edificações;
- d) se militar, encontrar-se qualificado como “apto” em Teste de Aptidão e Condicionamento Físico (TACF) e em Inspeção de Saúde; e
- e) se civil, é maior de 18 anos, possui certificado de conclusão do Ensino Fundamental e atestado de saúde que permita a realização de atividades físicas.

4 FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO

4.1 FINALIDADE DO CURSO

Capacitar profissionais para atuarem na formação e gerenciamento de brigadas de combate a incêndio em edificações do COMAER, bem como na confecção de Planos Contraincêndio e execução das atividades operacionais de prevenção, salvamento e combate a incêndios em edificações.

4.2 OBJETIVOS GERAIS DO CURSO

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

- a) descrever os parâmetros administrativos e operacionais básicos concernentes à confecção do Plano Contraincêndio de Edificações, composição, formação e manutenção das Brigadas de Combate a Incêndio (BCI) nas edificações das OM do COMAER (Av); e
- b) realizar o salvamento e combate a incêndio em edificações do COMAER em situações de emergência (Rc).

4.3 DURAÇÃO DO CURSO

A duração do curso é de 28 dias corridos (4 semanas) em sua primeira fase, à distância e 10 dias corridos (2 semanas) em sua segunda fase, presencial, perfazendo uma carga horária total de 140 tempos e uma carga horária real de 117 tempos 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 23 tempos é utilizada com atividades administrativas e flexibilidade da programação. O detalhamento das atividades administrativas encontra-se no item **7.1**.

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	CONHECIMENTOS BÁSICOS DE CONTRAINCÊNDIO	42	4	46
	TOTAL DO CAMPO TÉCNICO ESPECIALIZADO				46
CARGA HORÁRIA REAL					46
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS (AMBIENTAÇÃO)					14
CARGA HORÁRIA TOTAL					60

5.1.2 FASE PRESENCIAL:

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH PARA INSTRUÇÃO	CH PARA AVALIAÇÃO	TOTAL
TÉCNICO- ESPECIALIZADO	CIÊNCIAS MILITARES	LEGISLAÇÕES REFERENTES A PROTEÇÃO, SALVAMENTO E COMBATE A INCÊNDIO EM EDIFICAÇÕES	15	24	15
		PROCEDIMENTOS DE PREVENÇÃO, SALVAMENTO E COMBATE A INCÊNDIO EM EDIFICAÇÕES	32		32
		TOTAL DO CAMPO TÉCNICO ESPECIALIZADO			
	CARGA HORÁRIA REAL				
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS					5
FLEXIBILIDADE DA PROGRAMAÇÃO					4
CARGA HORÁRIA TOTAL					80

5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL

CAMPO: TÉCNICO ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS MILITARES	
DISCIPLINA: CONHECIMENTOS BÁSICOS DE CONTRAINCÊNDIO			
CH INSTRUÇÃO: 42	CH AVALIAÇÃO: 4 (vide 6.1.1.5.1)		CH TOTAL: 42
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) relacionar os conceitos teóricos acerca de extintores de incêndio, proteção contra incêndio em edificações e segurança do trabalho (An). EMENTA: 1) Noções de teoria contraincêndio. 2) Noções de segurança e proteção contraincêndio.			

CAMPO: TÉCNICO ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS MILITARES	
DISCIPLINA: LEGISLAÇÕES REFERENTES A PROTEÇÃO, SALVAMENTO E COMBATE A INCÊNDIO EM EDIFICAÇÕES			
CH INSTRUÇÃO: 15	CH AVALIAÇÃO: vide 6.1.1.5.2		CH TOTAL: 15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) explicar as legislações referentes a prevenção, salvamento e combate a incêndio em edificações (Av).			
EMENTA: 1) Organização e funcionamento do serviço de prevenção, salvamento e combate a incêndio em edificações. 2) Brigada contraincêndio.			

CAMPO: TÉCNICO ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS MILITARES	
DISCIPLINA: PROCEDIMENTOS DE PREVENÇÃO, SALVAMENTO E COMBATE A INCÊNDIO EM EDIFICAÇÕES			
CH INSTRUÇÃO: 32		CH AVALIAÇÃO: vide 6.1.1.5.2	CH TOTAL: 32
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) discriminar os procedimentos de prevenção, salvamento e combate a incêndio em edificações (An); e b) realizar os procedimentos necessários à prevenção (treinamento de brigadas), salvamento (procedimentos básicos de emergência e de primeiros socorros) e combate a incêndio em edificações (manuseio de extintores, linhas de mangueiras e técnicas de combate a princípios de incêndio) (Rm).			
EMENTA: 1) Prática de combate a incêndio. 2) Técnicas de prevenção e salvamento.			

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), sendo empregados como instrumentos somativos: Fórum Avaliado, Prova Escrita Objetiva e Trabalho Avaliado. Como instrumentos formativos, a serem aplicados somente na fase EAD, serão utilizados questionários de autoavaliação.

6.1.1.2 A Prova Escrita Objetiva, a ser aplicada apenas na fase EAD, verificará 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. A composição da PEO será:

- a) Noções de Teoria contraincêndio: **15 itens**; e
- b) Noções de Segurança e Proteção contraincêndio: **15 itens**.

6.1.1.3 O Fórum Avaliado, a ser realizado apenas na 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 do curso afetos ao conteúdo estudado. Um Plano de Trabalho Escolar (PTE) específico à atividade 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.

6.1.1.4 O Trabalho avaliado, de realização em grupo, a ser realizado apenas na fase presencial, terá por foco verificar a capacidade de realização dos seguintes PDEsp estabelecidos: (1) **“confeccionar o plano contraincêndio de uma edificação, bem como mantê-lo atualizado conforme legislação em vigor”** e (2) **“realizar vistorias, relatórios e partes aos setores competentes, relatando irregularidades observadas”**, os quais referem-se às unidades Organização e funcionamento do serviço de prevenção, salvamento e combate a incêndio em edificações e Plano contraincêndio. Assim sendo, para desenvolvimento da atividade, deverão ser selecionadas edificações da OM em que o curso for sediado para que os alunos realizem uma vistoria técnica e elaborem um Plano Contraincêndio referente às mesmas. Nesse escopo, a turma deverá ser dividida em tantos grupos quantas forem as edificações selecionadas, primando-se sempre pelo maior número de edificações possíveis a fim dos grupos possuírem o menor número de componentes possível.

6.1.1.5 No tocante à carga horária de avaliação do curso, o total de **28 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 4 tempos**):

- a) Fórum Avaliado (FAV): **2 tempos**; e
- b) Prova Escrita Objetiva (PEO): **2 tempos**.

6.1.1.5.2 Na fase presencial (**totalizando 24 tempos**):

- a) Análise da edificação para elaboração do Plano Contraincêndio em Edificações: **2 tempos**;
- b) Confecção do Plano Contraincêndio de edificações: **7 tempos**;
- c) Confecção do relatório de vistoria técnica em edificações: **7 tempos**; e
- d) Apresentação do relatório de vistoria técnica da edificação e do Plano Contraincêndio: **8 tempos**.

6.1.2 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

6.1.2.1 O grau da Prova Escrita Objetiva será obtido conforme procedimento padrão previsto no Plano de Avaliação.

6.1.2.2 Para o Fórum Avaliado, uma matriz de correção deverá ser elaborada pelo docente responsável, na qual constarão os parâmetros a serem apreciados, bem como uma quantidade em pontos para cada um. Os parâmetros deverão ser estabelecidos tendo por premissa permitir uma constatação eficaz da capacidade de realização dos PDEsp do curso. O somatório dos pontos de todos os parâmetros deverá corresponder a dez (10,0) pontos. Recomenda-se que os parâmetros considerados mais importantes e primordiais concedam mais pontos que os demais. Uma vez definidos tais parâmetros, o grau do discente consistirá no somatório dos pontos obtidos durante a atividade, cujo cômputo deverá ocorrer da seguinte forma:

- a) se o parâmetro for atendido/percebido de forma adequada, completa, plena, satisfatória: **computar os pontos definidos para o parâmetro em sua plenitude**;
- b) se o parâmetro for atendido/percebido de forma inadequada, incompleta, parcial, insatisfatória: **computar apenas metade dos pontos definidos para o parâmetro**; e
- c) se o parâmetro não for atendido/percebido: **não computar pontos**.

6.1.2.3 O grau do Trabalho avaliado será aferido através dos conceitos “satisfatório” e “insatisfatório”, utilizando-se nessa apreciação a observância dos seguintes aspectos:

- a) Participação individual (verificação da participação individual efetiva na confecção dos trabalhos);
- b) Levantamento de dados (verificação da capacidade de constatação e compilação de todos os dados necessários à confecção dos trabalhos);
- c) Conformidade com a ICA 92-9: (verificação do enquadramento e adequação do plano contraincêndio à ICA 92-9);

- d) Distribuição correta dos extintores (verificação da capacidade de realização da proteção contraincêndio por extintores de forma correta);
- e) Distribuição correta das brigadas (verificação da capacidade de realização da distribuição correta da brigada contraincêndio conforme ICA 92-8); e
- f) Capacidade técnica (verificação de significativa aquisição do conhecimento técnico necessário para a elaboração do plano contraincêndio/vistoria técnica).

6.1.3 CRITÉRIOS PARA APROVAÇÃO

Para aprovação no curso, os seguintes critérios deverão ser atendidos:

- a) frequência igual ou superior a 90% das instruções pertencentes à carga horária real do curso e a 70% da carga horária total do mesmo;
- b) realizar todos os instrumentos de avaliação somativa aplicados;
- c) obter na PEO um grau igual ou superior a sete (7,00); e
- d) não receber conceito “insatisfatório” em mais de 3 dos parâmetros definidos no item 6.1.2.3 para o Trabalho Avaliado.

6.2 MÉDIA FINAL

A média final do curso será o grau obtido na PEO.

6.3 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES

CÓD	TÍTULO	UNIDADE	NÍVEIS APREND.	INSTRUM.	MODALIDADE	PESO
PEO	Prova Escrita Objetiva	Conforme 6.1.1.2	Cn e Cp	Prova Escrita Objetiva	SOMATIVA	4
FAV	Fórum Avaliado	Conforme 6.1.1.3		Fórum Avaliado	SOMATIVA	6
TG	Trabalho Avaliado de Grupo	Conforme 6.1.1.4	Ap, An, Si e Av	Trabalho Avaliado em Grupo	SOMATIVA	-

7 DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1 As atividades administrativas do curso compreendem:

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

7.2 Para a realização do curso com a devida qualidade, os seguintes aspectos deverão ser providenciados com a devida antecedência administrativa necessária pela OM em que o curso será realizado:

7.2.1 Quanto a locais de instrução e infraestrutura:

- a) sala de aula com equipamento audiovisual para projeção de slides, imagens e vídeos;
- b) espaço apropriado para realização de atividades que envolvem prática de manobrabilidade com linhas de mangueiras a partir de hidrantes; e
- c) espaço apropriado para realização de atividades que envolvem prática de combate a princípios de incêndios com extintores, contando obrigatoriamente com a presença de equipe médica composta por: 1 médico, 1 enfermeiro de apoio e 1 ambulância provida de equipamentos de atendimento pré hospitalar de emergência (com seu devido motorista habilitado).

7.2.2 Materiais e equipamentos específicos para a realização de prática de combate a incêndio com uso de extintores:

- a) 6 litros de óleo diesel e 1 litro de gasolina por aluno;
- b) 1 tambor de óleo diesel cortado ao meio para cada 10 alunos;
- c) 1 extintor de água e 1 extintor de CO₂ para cada 2 alunos;
- d) 1 extintor de pó para cada 5 alunos;
- e) 1 extintor de espuma para cada 10 alunos;
- f) 1 extintor de espuma para cada 2 tambores de óleo diesel cortado ao meio a serem usados na segurança contra incêndio;
- g) 2 tochas para ignição do fogo;
- h) 1 caixa de fósforos;
- i) 1 militar devidamente equipado com EPI contra incêndio completo (balaclava, capacete, roupa de aproximação, luva e par de botas contra incêndio) para cada extintor de espuma usado na segurança contra incêndio;
- j) 1 militar devidamente equipado com EPI contra incêndio completo (balaclava, capacete, roupa de aproximação, luva e par de botas contra incêndio) para manusear a tocha que será utilizada para ignição do fogo;
- k) 1 linha de mangueira para cada 10 alunos;

- l) 1 esguicho para cada linha de mangueira;
- m) 1 chave Storz para cada linha de mangueira;
- n) 1 saída de hidrante;
- o) 1 chave de hidrante; e
- p) 1 botijão de GLP 13 kg (cheio) com válvula.

7.2.3 Veículos e ou aeronaves necessários para apoiar a instrução:

- a) viatura adequada para transporte dos alunos sempre que houver a necessidade de grandes deslocamentos referentes a rotina do curso; e
- b) não havendo a disponibilidade da utilização do sistema de hidrantes no local do curso, disponibilizar um CCI para que seja realizada a atividade de manobrabilidade com linhas de mangueiras a partir do CCI com o intuito de simular a utilização de hidrantes.

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 Comandante-Geral de Apoio.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica. **Portaria DEPENS nº 181/DE1, de 08 de novembro de 1985**. Manual referente à “Planejamento Curricular”: MMA 37-8.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Engenharia da Aeronáutica. Portaria COMGAP nº 67/2EM, de 30 de novembro de 2005. Aprova a edição da Norma que disciplina a Organização e o Funcionamento do Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Edificações do Comando da Aeronáutica: NSCA 92-2. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, nº 238, 20 dez. 2005.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica. Portaria DEPENS nº 69/DE-1, de 18 de março de 2010. Aprova a reedição da Instrução referente à “Elaboração e Revisão de Currículos Mínimos”: ICA 37-4. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, nº 055, 23 mar. 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Engenharia da Aeronáutica. Portaria COMGAP nº 4/3EM, de 28 de fevereiro de 2011. Aprova a edição da Instrução que disciplina a composição e formação de Brigada de Combate a Incêndio em Edificações do Comando da Aeronáutica: ICA 92-8. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, nº 043, 02 mar. 2011.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Instituto de Logística da Aeronáutica. Portaria COMGAP nº 93/1EM, de 5 de maio de 2011. Aprova a edição do Manual que estabelece o “Plano de Avaliação do ILA” (MCA 37-45). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, nº 091, 13 maio 2011.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Instituto de Logística da Aeronáutica. Portaria COMGAP nº 63/3EM, de 30 de junho de 2017. Aprova a reedição do RICA 21-50 “Regimento Interno do Instituto de Logística da Aeronáutica”. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, nº 117, 11 jul. 2017.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica. Portaria DEPENS nº 266/DE-1, de 30 de agosto de 2012. Aprova a edição da Instrução referente a “Objetivos de Ensino e Níveis a Atingir na Aprendizagem”: ICA 37-521. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro nº 170, 04 set. 2012.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Engenharia da Aeronáutica. PORTARIA COMGAP Nº 19/2EM, de 13 de abril de 2015. Aprova a reedição da Instrução que disciplina a elaboração do plano de prevenção contraincêndio em edificações- ICA 92-9. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, nº 071, 16 abr. 2015.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Instituto de Logística da Aeronáutica. Regulamento de Organização do Comando da Aeronáutica. Portaria nº 837/GC3, de 5 de junho de 2017. Aprova a reedição do ROCA 21-1 “Regulamento do Instituto de Logística da Aeronáutica”. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, nº 97, 8 jun. 2017.