

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



ENSINO

ICA 37-396

**CURRÍCULO MÍNIMO DO
CURSO DE AGENTE DE CORROSÃO (CAC)**

2015

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
INSTITUTO DE LOGÍSTICA DA AERONÁUTICA



ENSINO

ICA 37-396

**CURRÍCULO MÍNIMO DO
CURSO DE AGENTE DE CORROSÃO (CAC)**

2015



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COMANDO-GERAL DE APOIO

PORTARIA COMGAP Nº 160/1EM, DE 08 DE OUTUBRO DE 2015.

Aprova a reedição da Instrução que estabelece o “Currículo Mínimo do Curso de Agente de Corrosão (CAC).

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 50, de 12 de dezembro de 2014, do COMGAP, e considerando o disposto no Inciso XI 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 37-396 que estabelece o “Currículo Mínimo do Curso de Agente de Corrosão (CAC)”, que com esta baixa.

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

Art. 3º Revoga-se a Portaria COMGAP nº 216-T/1EM, de 26 de outubro de 2010, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 202 de 29 de outubro de 2010.

Maj Brig Ar ANTONIO RICARDO PINHEIRO VIEIRA
ChEM do COMGAP

(Publicado no BCA nº196 de 22 de outubro de 2015)

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.....	9
3.1 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO.....	9
3.2 PERFIL DO ALUNO.....	9
4 FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO.....	10
4.1 FINALIDADE DO CURSO.....	10
4.2 OBJETIVOS GERAIS DO CURSO.....	10
4.3 DURAÇÃO DO CURSO.....	10
5 CONTEÚDO CURRICULAR.....	11
5.1 QUADRO GERAL DO CURSO.....	11
5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL.....	12
6 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	14
6.1 AVALIAÇÃO DO CORPO DISCENTE.....	14
6.2 MÉDIA FINAL.....	16
6.3 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES.....	16
7 DISPOSIÇÕES GERAIS.....	17
8 DISPOSIÇÕES FINAIS.....	19
REFERÊNCIAS.....	20

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente Instrução tem por finalidade estabelecer o Currículo Mínimo do Curso de Agente de Corrosão (CAC).

1.2 ÂMBITO

Esta instrução se aplica ao Instituto de Logística da Aeronáutica (ILA).

2 CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DO CURSO

2.1 O CAC visa a um adequado e eficiente desempenho da função de Agente de Corrosão (Central, Principal, Primeira Ordem e Segunda Ordem), bem como o cumprimento do Programa de Prevenção, Controle e Combate à Corrosão, no exercício da atividade nos três níveis de manutenção (Parque, Base e Orgânico), conforme MCA 66-7/2014. Tal necessidade advém da seriedade do problema causado pela corrosão à aviação, afetando a capacidade operacional dos equipamentos aeronáuticos, gerando altos custos para manutenção e aquisição, bem como comprometendo a segurança de voo.

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

2.3 Sua estrutura curricular atuará no domínio cognitivo, com o propósito de desenvolvimento, disseminação e aplicação do conhecimento, importantes para a garantia da qualidade, eficácia e eficiência das atividades a serem desempenhadas. O desenvolvimento de tal domínio ocorre segundo a seguinte estratégia estabelecida pelo ILA:

2.3.1 As Subunidades terão como objetivos o conhecimento e a compreensão da base teórica necessária (níveis de aprendizagem Cn e Cp). As Unidades agruparão Subunidades afins e terão como objetivos a aplicação dos seus conjuntos de conhecimentos (nível de aprendizagem Ap). As Disciplinas terão como propósito: a análise de como as Unidades afins se relacionam para composição da estrutura da Disciplina (nível de aprendizagem Si); a percepção do porquê a Disciplina necessita das Unidades como suas partes constitutivas (nível de aprendizagem An); bem como o julgamento pessoal acerca de questões inerentes ao assunto da Disciplina a partir dos conhecimentos adquiridos através da mesma (nível de aprendizagem Av). O curso terá os mesmos propósitos das Disciplinas, com a diferença de que enquanto essas são específicas aos seus conjuntos próprios de conhecimentos, o curso será de caráter mais geral, tendo como foco exclusivo a capacitação para realização dos Padrões de Desempenho Específicos estabelecidos.

2.4 O curso tem por intenção o manuseio de publicações técnicas, a orientação quanto ao correto preenchimento dos Relatórios Periódicos de Controle de Corrosão e consultas aos Programas de Prevenção e Controle de Corrosão das Aeronaves, sob sua responsabilidade, e seus componentes. Inclui ainda visitas programadas visando à associação do conhecimento teórico através da visibilidade das atividades práticas de prevenção e controle de corrosão, executadas nas inspeções das aeronaves e seus componentes.

2.5 Visando à verificação da eficácia e eficiência do processo ensino-aprendizagem, a sistemática de avaliação terá por foco os Padrões de Desempenho Específicos, propósito maior da capacitação pretendida, uma vez que representa as atividades e atribuições que os egressos deverão ser capazes de realizar ao final do processo.

2.6 Por fim, no tocante ao corpo docente, é primordial a atuação de instrutores que atuem, ou tenham atuado, na área de prevenção e controle da corrosão na área de manutenção, com pelo menos 3 anos de experiência. Deverão possuir também o domínio necessário para garantir o alcance dos objetivos traçados para as disciplinas e para o curso como um todo, bem como aptidão e perfil para a atividade docente (desejável 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) exercer a função de Agente de Corrosão, conforme prevê o MCA 66-7/2014;
- b) elaborar e executar um programa de treinamento do Controle da Corrosão para todo pessoal da manutenção;
- c) manter o rigor na detecção e controle da corrosão nas inspeções maiores;
- d) proceder de acordo com as instruções e com os manuais de controle de corrosão aplicáveis; e
- e) relatar os casos de corrosão encontrados e trabalhados, em sua Agência, nos relatórios previstos.

3.2 PERFIL DO ALUNO

O aluno do curso possui as seguintes características:

- a) é Oficial exercendo, ou designado para exercer, a função de Agente de Corrosão, conforme previsto no MCA 66-7/2014.

4 FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO

4.1 FINALIDADE DO CURSO

Capacitar profissionais para atuarem como Agentes de Corrosão no Programa de Prevenção, Controle e Combate à Corrosão.

4.2 OBJETIVOS GERAIS DO CURSO

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

- a) coordenar as ações afetas ao cumprimento do programa de prevenção, controle e combate à corrosão nas demandas diárias referente as atividades que envolvam manutenção (Si);
- b) relacionar as necessidades em termos de material e pessoal da Agência de corrosão em que atuar, descrevendo-as nos Relatórios periódicos previstos na Programa de Prevenção, Controle e Combate da Corrosão (Av); e
- c) identificar os problemas de caráter técnico nos relatórios pertinentes a sua agência, bem como as soluções aplicáveis a serem informadas aos setores competentes (An).

4.3 DURAÇÃO DO CURSO

A duração do curso é de 21 dias corridos (3 semanas) em sua primeira fase, à distância, e de 5 dias letivos em sua segunda fase, presencial, perfazendo uma carga horária total de 88 tempos e uma carga horária real de 59 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 29 tempos é utilizada com atividades administrativas e complementação da instrução.

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 AERONÁUTICAS	FUNDAMENTOS DE CORROSÃO	28	6	34
	TOTAL DO CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO				34
CARGA HORÁRIA REAL					34
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS					14
CARGA HORÁRIA TOTAL					48

5.1.2 Fase presencial:

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH PARA INSTRUÇÃO	CH PARA AVALIAÇÃO	TOTAL
TÉCNICO- ESPECIALIZADO	CIENCIAS AERONÁUTICAS	PROCEDIMENTOS AFETOS À CORROSÃO	23	2	25
	TOTAL DO CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO				25
CARGA HORÁRIA REAL					25
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS					5
COMPLEMENTAÇÃO DA INSTRUÇÃO					10
CARGA HORÁRIA TOTAL					40

5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE CORROSÃO		
CH INSTRUÇÃO: 28	CH AVALIAÇÃO: 6	CH TOTAL: 34
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) relacionar os aspectos teóricos e fundamentais sobre a corrosão (definições, mecanismos, classificação, ambientes corrosivos) às ações inerentes ao cumprimento do Programa de Prevenção, Controle e Combate à Corrosão nas demandas diárias referente aos trabalhos afetos à manutenção aeronáutica (Av).</p> <p>EMENTA:</p> <p>1) Aspectos gerais da Corrosão: Problemas causados pela corrosão; Definição de corrosão; Definições químicas. 2) Mecanismo da corrosão: Desenvolvimento da corrosão; Classificação da corrosão. 3) Metais e meio ambiente: Ambientes Corrosivos; Umidade; Precipitações; Temperatura; Atmosfera salina; Ozônio; Outros poluentes industriais; Areia e poeira; FOD; Radiação solar; Clima; Manuseio; Degradação de não metais.</p>		

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA: PROCEDIMENTOS AFETOS À CORROSÃO		
CH INSTRUÇÃO: 23	CH AVALIAÇÃO: 2	CH TOTAL: 25
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) relacionar os procedimentos inerentes aos métodos de prevenção, controle, ensaios não destrutivos, ao manuseio de produtos químicos de uso aeronáutico, à gestão de combustíveis e à segurança do trabalho, afetos ao Programa de Prevenção, Controle e Combate da Corrosão nas aeronaves e equipamentos do COMAER (Av).</p> <p>EMENTA:</p> <p>1) Programa de Prevenção, Controle e Combate da Corrosão: MCA 66-7/2014; OTMA 1-1-1; Métodos de prevenção e controle da corrosão; Métodos de remoção da corrosão; Métodos de ensaios não-destrutivos. 2) Manuseio e qualidade dos produtos químicos: Rotulagem de produtos químicos; Fichas de segurança; Equipamentos de proteção individual; Boletins técnicos. 3) Combustíveis e óleos lubrificantes: Corrosão microbiológica; Controle de qualidade de combustíveis; Procedimentos preventivos. 4) Segurança do trabalho: Funcionamento da CIPA; Atuação do Agente de Segurança.</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, 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 CAC será constituída de verificações de aprendizagem (modalidade somativa) e verificações imediatas (modalidade formativa), sendo empregadas como verificações de aprendizagem: Fórum de Discussão, Trabalho Avaliado e Prova Escrita Objetiva. Para as verificações imediatas, a ocorrerem somente na fase EAD, serão aplicados questionários de autoavaliação.

6.1.1.1.1 A primeira Prova Escrita Objetiva, a ser realizada na 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 sua realização individual e sem consulta. Sua composição obedecerá ao seguinte delineamento:

- a) aspectos gerais: **2 questões**;
- b) mecanismo da corrosão: **4 questões**;
- c) metais e meio ambientes: **3 questão**; e
- d) prevenção e combate da corrosão: **1 questão**.

6.1.1.1.2 A segunda Prova Escrita Objetiva, a ser realizada na fase presencial, verificará os conhecimentos desenvolvidos nessa etapa do curso necessários à realização dos Padrões de Desempenho Específicos (PDEsp) estabelecidos, sendo composta por **30 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. Sua composição obedecerá ao seguinte delineamento:

- a) Programa de Prevenção, Controle e Combate da corrosão: **15 questão**;
- b) manuseio e qualidade dos produtos químicos: **5 questões**;
- c) combustíveis e óleos lubrificantes: **5 questão**; e
- d) segurança do trabalho: **5 questões**.

6.1.1.1.3 O Fórum Avaliado, a ser realizado somente 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 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 detalhes sobre a proposta a ser apresentada aos discentes.

6.1.1.1.4 O Trabalho Avaliado Individual, a ser realizado na 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 detalhes sobre a proposta a ser apresentada aos discentes.

6.1.1.2 As autoavaliações, a serem realizadas na 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.

6.1.2 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

6.1.2.1 Serão atribuídos aos alunos graus absolutos de zero (0,0) a dez (10,0).

6.1.2.2 Para aprovação na disciplina da fase EAD e no curso o aluno deverá obter grau final 7,0 (sete).

6.1.2.3 Os graus das Provas Escritas Objetivas serão obtidos conforme procedimento padrão previsto no Plano de Avaliação.

6.1.2.4 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.

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

6.1.2.6 O grau da disciplina EAD será obtido pela média ponderada dos graus apurados

conforme apresentado no Quadro Global de Avaliações abaixo.

6.1.3 PROCEDIMENTOS COMPLEMENTARES

6.1.3.1 Recuperação

6.1.3.1.1 Ocorrendo aplicação de Recuperação conforme previsto no Plano de Avaliação, para ser recuperado e considerado “com aproveitamento” na avaliação em que ocorreu a deficiência, o aluno deverá obter como resultado da atividade de recuperação um grau igual ou superior a cinco (5,0).

6.1.3.1.2 Obtendo sucesso na avaliação de recuperação, será registrado o grau cinco (5,0) como resultado oficial da avaliação que foi recuperada.

6.2 MÉDIA FINAL

O grau final do curso será a média aritmética entre o grau obtido na disciplina da fase à distância (EAD) e o grau obtido na segunda Prova Escrita Objetiva (fase presencial), conforme representado nos Quadros Globais de Avaliação abaixo.

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	Todas constantes na disciplina	Ap, An, Si e Av	Fórum Avaliado	SOMATIVA	4
TAV	Trabalho Avaliado Individual		Ap, An, Si e Av	Trabalho Avaliado		4
PV1	1ª Prova Escrita Objetiva Individual	Conforme item 6.1.1.1.1	Cn e Cp	Prova Escrita Objetiva		2
AAV	Auto Avaliação	Todas da disciplina, sendo uma para cada Unidade	Cn e Cp	Questionário	FORMATIV A	-

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

CÓD.	TÍTULO	UNIDADE	NÍVEIS APREND.	INSTRUMENTO	MODALID.	PESO
PV2	2ª Prova Escrita Objetiva Individual	Conforme item 6.1.1.1.2	Cn e Cp	Prova Escrita Objetiva	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 Como complementação da instrução recomenda-se a realização de uma visita (**4 tempos**) ao PAMASP e outra (**4 tempos**) a alguma empresa privada do ramo aeronáutico (Helipark, ELEB, EMBRAER, DIGEX etc.) a fim de se visualizar uma demonstração dos procedimentos adotados por cada uma dessas Organizações no tratamento, controle e prevenção da corrosão nos itens e equipamentos aeronáuticos que operam, permitindo ainda um comparativo entre o atualmente praticado pela FAB (PAMASP) e a prática de vanguarda existente no mercado (empresa privada). Para o devido sucesso de tal proposta, no entanto, no documento de solicitação das visitas às Organizações selecionadas para a edição do curso a ser realizada, faz-se primordial esclarecer o propósito supracitado de visita para visualização dos procedimentos adotados pela Organização no tratamento, controle e prevenção da corrosão nos itens e equipamentos operados.

7.4 Ainda como complementação da instrução, recomenda-se a disponibilização de **2 tempos** para abordar “Relações humanas em equipes de trabalho”, tendo por foco os seguintes objetivos de ensino do domínio afetivo:

- a) identificar as características comportamentais para se trabalhar em uma equipe de trabalho, bem como os fatores motivacionais no ambiente de trabalho e as características do trabalho em grupo (Ac);
- b) valorizar o relacionamento entre as pessoas, compartilhando ideias e sentimentos (Va);

- c) valorizar a importância das mudanças comportamentais que se fazem necessárias para um desempenho profissional mais eficaz (Va); e
- d) identificar os fatores que influenciam na harmonia entre os membros de uma equipe de trabalho (Va).

7.5 As atividades administrativas do curso compreendem:

- a) semana de ambientação ao Ambiente Virtual do ILA (fase EAD);
- b) abertura / orientações (fase presencial);
- c) crítica do curso (fase presencial); e
- d) encerramento (fase presencial).

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 Sistemática 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.