

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**ENSINO**

**ICA 37-398**

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE  
ATUALIZAÇÃO DE MANTENEDOR (CAM)**

**2013**

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



**ENSINO**

**ICA 37-398**

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE  
ATUALIZAÇÃO DE MANTENEDOR (CAM)**

**2013**



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

PORTARIA COMGAP Nº 251/1EM, DE 26 DE SETEMBRO DE 2013.  
Protocolo COMAER nº 67100.05866/2013-82

Aprova a reedição da Instrução que estabelece o “Currículo Mínimo do Curso de Atualização de Mantenedor (CAM)”.

**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 17, de 26 de abril de 2013, do COMGAP, e considerando o disposto no Inciso XI do Art. 9º do Regulamento do Comando-Geral de Apoio, aprovado pela Portaria nº 643/GC3, de 08 de setembro de 2010, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição da ICA 37-398 relativa ao “Currículo Mínimo do Curso de Atualização de Mantenedor (CAM)”, que com esta baixa.

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

Art. 3º Revoga-se a Portaria COMGAP nº 218/1EM, de 26 de outubro de 2010, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 202, de 29 de outubro de 2010.

Maj Brig Ar OSWALDO MACHADO CARLOS DE SOUZA  
ChEM do COMGAP

(Publicado no BCA nº 201, de 17 de outubro de 2013.)

## SUMÁRIO

<b>1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....</b>	<b>7</b>
1.1 FINALIDADE.....	7
1.2 ÂMBITO.....	7
<b>2 CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DO CURSO.....</b>	<b>8</b>
<b>3 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO E PERFIL DO ALUNO.....</b>	<b>9</b>
3.1 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO:.....	9
3.2 PERFIL DO ALUNO:.....	9
<b>4 FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>10</b>
4.1 FINALIDADE DO CURSO:.....	10
4.2 OBJETIVOS GERAIS DO CURSO.....	10
4.3 DURAÇÃO DO CURSO.....	10
<b>5 CONTEÚDO CURRICULAR.....</b>	<b>11</b>
5.1 QUADRO GERAL DO CURSO.....	11
5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL.....	12
<b>6 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....</b>	<b>17</b>
6.1 AVALIAÇÃO DOS DOMÍNIOS COGNITIVO E PSICOMOTOR:.....	17
6.2 MÉDIA FINAL:.....	19
6.3 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES:.....	19
<b>7 DISPOSIÇÕES GERAIS.....</b>	<b>20</b>
<b>8 DISPOSIÇÕES FINAIS.....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>22</b>

## **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 FINALIDADE**

A presente Instrução tem por finalidade estabelecer o Currículo Mínimo do Curso de Atualização de Mantenedor (CAM).

### **1.2 ÂMBITO**

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

## **2 CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DO CURSO**

**2.1**O CAM é um curso voltado para o aprimoramento dos graduados ingressantes nos sistemas de material aeronáutico e bélico no desempenho adequado das equipes de manutenção e suprimento, constituindo a fase inicial da formação continuada do suprimetista e dos mantenedores de aeronaves, de material bélico e de equipamentos SSS (PTC: Programa de Treinamento Continuado do COMGAP). Tem como sucessor o Curso de Elevação de Nível de Mantenedor (CENM) e o Curso de Inspetor de Manutenção de Aeronaves (CIMA), dando ênfase à manutenção orgânica (realizada na aeronave), visando, através de uma visão geral das atividades de mantenedor e da conscientização sobre a importância da manutenção no equipamento aeronáutico, o aumento da disponibilidade das frotas de aeronaves, a segurança de voo e a segurança no trabalho.

**2.2**Orientado para esse fim, o CAM é um curso de capacitação de pós-formação categorizado segundo tipologia estabelecida pelo Instituto de Logística da Aeronáutica como um curso de “Atualização Técnica”.

**2.3**Sua estrutura curricular atua nos domínios cognitivo e afetivo, com os propósitos tradicionais de desenvolvimento, disseminação e aplicação do conhecimento, assim como a valorização da importância desse conhecimento para garantia da qualidade, eficácia e eficiência das atividades a serem desempenhadas.

**2.4**Para atender a concepção apresentada, tal estrutura curricular visa proporcionar conhecimentos referentes aos fundamentos de corrosão, metrologia aeroespacial, publicações técnicas, gerenciamento da manutenção e segurança em manutenção de aeronaves.

**2.5**Por fim, no tocante ao corpo docente, é desejável a atuação de profissionais que exerçam atividades diretamente ligadas à supervisão e execução dos serviços técnicos inerentes à manutenção aeronáutica nível orgânico, base ou parque, no âmbito das organizações do Comando da Aeronáutica, com aptidão e/ou perfil para a atividade docente, de preferência com cursos como CPI, CPOA, CPE e afins.

### **3 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO E PERFIL DO ALUNO**

#### **3.1 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO:**

- a) controlar, remover e tratar a corrosão;
- b) realizar a consulta e o controle das publicações do SISMA inerentes à sua atividade como mantenedor por meio do Submódulo Publicações do SILOMS (nível mantenedor);
- c) utilizar os diversos tipos de publicações aplicáveis à de atividade de mantenedor;
- d) realizar as atividades e atribuições de mantenedor inerentes ao nível da OM na estrutura organizacional do SISMA;
- e) utilizar o SILOMS e demais ferramentas do Órgão Central para gestão do sistema e da manutenção de aeronaves orgânicas;
- f) utilizar as ferramentas de medição aplicáveis à manutenção, primando pela correta utilização, pelos cuidados gerais de manuseio, assim como pela correta interpretação das etiquetas de calibração provenientes do Sistema de Metrologia Aeroespacial (SISMETRA); e
- g) aplicar os procedimentos de segurança inerentes à manutenção e à operação de aeronaves, a partir dos preceitos doutrinários da segurança de voo e do trabalho, primando por minimizar os índices de ocorrências no solo, de incidentes e acidentes aeronáuticos, bem como de acidentes do trabalho.

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

##### **3.2.1O aluno do curso possui as seguintes características:**

- a) é sargento atuando, ou designado para atuar, na logística de material bélico, de suprimento e de manutenção de aeronaves.

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

### **4.1 FINALIDADE DO CURSO:**

Capacitar profissionais para exercerem as atividades de mantenedor de aeronaves, de suprimento e de material bélico com os procedimentos e metodologias mais atuais em uso na Força.

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

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

- a)descrever a importância e a responsabilidade das atividades do mantenedor na manutenção, especialmente na operação do SILOMS como ferramenta de registro, controle e consulta de dados de manutenção e suprimento (Av);
- b)valorizar a importância e a responsabilidade das atividades de prevenção (corrosão, acidentes/incidentes, aeronáuticos e de trabalho) desempenhadas pelo mantenedor no cotidiano da manutenção (Va);
- c)descrever a estrutura, a importância e as responsabilidades do SISMA e do SISMAB (Cn); e
- d)identificar os fundamentos teóricos da atividade de manutenção aeronáutica, os efeitos do processo corrosivo dos materiais utilizados em aviação, as ferramentas metrológicas e as publicações técnicas de apoio aos serviços, a gestão da manutenção orgânica utilizando o SILOMS e os procedimentos de segurança aplicáveis na atividade de manutenção de aeronaves (Cp).

### **4.3 DURAÇÃO DO CURSO**

A duração do curso é de 12 semanas na modalidade EAD (em Ambiente Virtual de Aprendizagem do ILA), tudo do campo técnico especializado, disponível ao aluno 24h via Intraer e Internet, com um esforço mínimo esperado de duas horas diárias de estudo durante o expediente de trabalho.

## 5 CONTEÚDO CURRICULAR

### 5.1 QUADRO GERAL DO CURSO

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH PARA INSTRUÇÃO	CH PARA AVALIAÇÃO	TOTAL
TÉCNICO-ESPECIALIZADO	CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	FUNDAMENTOS DE CORROSÃO	20 h	4 h	24 h
		PUBLICAÇÕES TÉCNICAS	20 h	4 h	24 h
		FUNDAMENTOS DA MANUTENÇÃO ORGÂNICA	20 h	4 h	24 h
		NOÇÕES DE METROLOGIA AERONÁUTICA	20 h	4 h	24 h
		SEGURANÇA EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES	20 h	4 h	24 h
	<b>TOTAL DO CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO</b>				
<b>CARGA HORÁRIA REAL</b>					<b>120 h</b>
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS (AMBIENTAÇÃO)					10 h
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>					<b>130 h</b>

**5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL**

<b>CAMPO:</b> TÉCNICO-ESPECIALIZADO		<b>ÁREA:</b> CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
<b>DISCIPLINA:</b> FUNDAMENTOS DE CORROSÃO			
<b>CH INSTRUÇÃO:</b> 20 h	<b>CH AVALIAÇÃO:</b> 4 h	<b>CH TOTAL:</b> 24 h	
<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) citar os problemas causados pela corrosão (Cn);  b) conceituar átomo, os tipos de ligações químicas e o fenômeno da oxidação-redução (Cn);  c) explicar o desenvolvimento da corrosão, assim como suas formas e tipos (Cp);  d) explicar as características da corrosão nos metais de emprego aeronáutico e a influência do ambiente no desenvolvimento da corrosão (Cp);  e) descrever os procedimentos para controlar, remover e tratar a corrosão (Ap); e  f) explicar o Programa de Prevenção, Combate e Controle da Corrosão (Cp).</p> <p><b>EMENTA:</b></p> <p>1) Problemas causados pela corrosão. 2) Definição 3) Definições químicas. 4) Teoria da corrosão. 5) Desenvolvimento da corrosão. 6) Classificação. 7) Metais afetados. 8) Ambientes corrosivos. 9) Programa de Prevenção, Combate e Controle da Corrosão (PPCCC). 10) Inspeção. 11) Ação atenuadora. 12) Controle da corrosão. 13) Remoção e tratamento. 14) Investigação das causas da corrosão. 15) Relatórios.</p>			

<b>CAMPO:</b> TÉCNICO-ESPECIALIZADO		<b>ÁREA:</b> CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
<b>DISCIPLINA:</b> PUBLICAÇÕES TÉCNICAS		
<b>CH INSTRUÇÃO:</b> 20 h	<b>CH AVALIAÇÃO:</b> 4 h	<b>CH TOTAL:</b> 24 h
<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) explicar o funcionamento do CDCP, Biblioteca técnica e arquivos setoriais (Cn);  b) explicar a importância das diretivas técnicas e da cadeia de suprimento de publicações do SISMA (CP);  c) demonstrar a correta utilização da consulta ao Submódulo Publicações do SILOMS (Ap);  d) diferenciar os tipos de publicações do SISMA/SISMAB (Cp);  e) explicar a utilização dos diversos tipos de publicações (Cp); e  f) explicar os sistemas de numeração aplicados no SISMA/SISMAB (Cp).</p> <p><b>EMENTA:</b></p> <p>1) CDCP: Controle e distribuição de Publicações e atualizações; 2) Biblioteca técnica e arquivo setorial: Organização de publicações dos diversos projetos; 3) Suprimento de publicações do SISMA: Funcionamento do sistema. 4) Tipos de publicações do SISMA: TO, ICA, IMA, OTCA, DT, DA. 5) Sistema de numeração: ATA 100, do COMAER, da USAF, das OTCA, do US ARMY. 6) Ordem Técnica: Descrição das partes, Conteúdo, Atualização e Aviso de deficiência de publicação. 7) Diretivas Técnicas: Processamento técnico, Registro e controle do cumprimento.</p>		

<b>CAMPO:</b> TÉCNICO-ESPECIALIZADO		<b>ÁREA:</b> CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
<b>DISCIPLINA:</b> FUNDAMENTOS DA MANUTENÇÃO ORGÂNICA		
<b>CH INSTRUÇÃO:</b> 20 h	<b>CH AVALIAÇÃO:</b> 4 h	<b>CH TOTAL:</b> 24 h
<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) descrever a estrutura e a organização do SISMA (Cp);  b) citar as ferramentas e os recursos utilizados pela gestão do Órgão Central do sistema (Cn);  c) interpretar os dados das diversas telas relativas ao planejamento e controle do SILOMS (Cp);  d) explicar as atividades de planejamento da manutenção (Cp);  e) interpretar a distribuição da dotação anual de horas de voo no SILOMS (Cp);  f) identificar os procedimentos técnicos dos serviços de manutenção aeronáutica e de garantia da qualidade desses serviços (inspeções, reparos, revisões, modificações, etc) (Cp);  g) citar os documentos relativos à manutenção de aeronaves (Cn); e  h) identificar as telas de gestão de manutenção orgânica no SILOMS (Cn).</p> <p><b>EMENTA:</b></p> <p>1) Sistema de Material da Aeronáutica (SISMA): SILOMS, Órgão Central, Ciclo de vida de sistemas e materiais da Aeronáutica, Gerenciamento do material aeronáutico, Componentes, Nacionalização de itens, publicações técnicas, Reuniões de Operadores, Visitas de Assistência Técnica, capacitação técnica e gerencial, função logística Manutenção, escalões de manutenção, função logística Suprimento; 2) A Manutenção orgânica: Situação das aeronaves, Situação dos itens, Situação das diretivas técnicas, Situação de Pessoal, Demandas do oficial de operações do esquadrão, Avaliação da disponibilidade, Execução das manutenções e Documentação pertinente. Tutorial e simulador de SILOMS operador.</p>		

<b>CAMPO:</b> TÉCNICO-ESPECIALIZADO		<b>ÁREA:</b> CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
<b>DISCIPLINA:</b> NOÇÕES DE METROLOGIA AERONÁUTICA		
<b>CH INSTRUÇÃO:</b> 20 h	<b>CH AVALIAÇÃO:</b> 4 h	<b>CH TOTAL:</b> 24 h
<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) descrever a estrutura e o funcionamento do Sistema de Metrologia Aeroespacial – SISMETRA (Cp);  b) reconhecer a importância da metrologia para a aviação e o Sistema de Metrologia Aeroespacial. (Va);  c) citar os conceitos relativos à confiabilidade metrológica utilizados no âmbito do SISMA/SISMAB (Cn);  d) citar os principais documentos normativos do SISMETRA (Cn);  e) citar as ferramentas básicas disponíveis utilizadas para as medições (Cn); e  f) explicar as diversas etiquetas de calibração utilizadas no SISMETRA. (Cp)</p> <p><b>EMENTA:</b></p> <p>1) Fundamentos de metrologia: Introdução a metrologia, metrologia no Comando da Aeronáutica e Sistema de Metrologia Aeroespacial (SISMETRA); 2) Documentos normativos: VIM, NSCA 9-1, NSCA 9-4 e ABNT NBR ISO/IEC 17025; 3) Confiabilidade metrológica: Conceitos, rastreabilidade, condições ambientais, conservação dos itens metrológicos, cadastramento e controle das calibrações; 4) Identificação das calibrações normais e especiais; 5) Etiquetas: Selo de garantia, calibração, instrumento fora de condição de uso, notificações, isenção de calibração periódica, isenção de calibração obrigatória e etiqueta de material condenado.</p>		

<b>CAMPO:</b> TÉCNICO-ESPECIALIZADO		<b>ÁREA:</b> CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
<b>DISCIPLINA:</b> SEGURANÇA EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES			
<b>CH INSTRUÇÃO:</b> 20 h		<b>CH AVALIAÇÃO:</b> 4 h	<b>CH TOTAL:</b> 24 h
<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) explicar os procedimentos de manuseio, abastecimento e estocagem de combustíveis, lubrificantes e produtos especiais (Cp);</p> <p>b) explicar os modos corretos de utilização de produtos químicos em usados na manutenção de aeronaves (Cp);</p> <p>c) citar os aspectos materiais e humanos que influenciam na segurança de voo (Cn);</p> <p>d) citar os fatores merecedores de atenção ao abordar uma aeronave no hangarete e no posto de manutenção (Cp); e</p> <p>e) descrever os cuidados adequados ao manuseio, à operação e à preservação dos equipamentos de apoio à manutenção. (Cp)</p> <p><b>EMENTA:</b></p> <p>1) Fator material na segurança de vôo. 2) Fator humano na segurança de vôo. 3) Procedimentos de segurança: Assento ejetável; Casulos; Pilonos; Metralhadora; Tanques subalares; Radar; Abastecimento de oxigênio; Reboque de aeronaves; Canopi; Extravio de material na nacele; e Ar comprimido. 4) Equipamentos de segurança, de sobrevivência e de salvamento. 5) Equipamentos de Apoio a Manutenção (EAM).</p>			

## **6 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Os procedimentos aqui contemplados complementam os estabelecidos no Plano de Avaliação, sobrepondo aquilo que for divergente/conflitante. Algumas informações e procedimentos específicos poderão ainda, conforme a necessidade de detalhamento e operacionalização de informações aqui apresentadas, estar presentes no Plano de Unidade Didática do curso (PUD) e em Planos de Trabalho Escolar (PTE) específicos dos instrumentos de avaliação.

### **6.1 AVALIAÇÃO DOS DOMÍNIOS COGNITIVO E PSICOMOTOR:**

A avaliação do CAM ocorrerá a cada disciplina do curso.

#### **6.1.1 SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO:**

**6.1.1.1** A avaliação do CAM será constituída de verificações de aprendizagem (modalidade somativa) e verificações imediatas (modalidade formativa).

**6.1.1.2** Serão empregados nas verificações de aprendizagem os seguintes instrumentos: Fórum de Discussão, Trabalho Avaliado e Prova Escrita Objetiva. Para as verificações imediatas serão empregados questionários de autoavaliação.

**6.1.1.2.1** A Prova Escrita Objetiva verificará a base teórica necessária à realização dos Padrões de Desempenho Específicos (PDEsp) referentes à disciplina avaliada, sendo composta por 10 itens objetivos que poderão ser dos seguintes tipos: pergunta, afirmação, situação-problema, falso/verdadeiro, emparelhamento e múltipla escolha. Como consta no Plano de Avaliação do ILA, verificará prioritariamente os objetivos de nível conhecimento (Cn) e compreensão (Cp) do domínio cognitivo. Sua realização deverá ser individual e sem consulta.

**6.1.1.2.2** O Fórum Avaliado 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 esse instrumento deverá ser previamente elaborado apresentando os aspectos solicitados sobre a proposta a ser desenvolvida, e então encaminhado à coordenação pedagógica do ILA para apreciação e orientações.

**6.1.1.2.3** O Trabalho Avaliado, de realização individual, complementarará sempre que possível o fórum avaliado, aprofundando as abordagens alcançadas pela discussão. Deverá avaliar a aplicação do conhecimento adquirido para 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 esse instrumento deverá ser previamente elaborado apresentando os aspectos solicitados sobre a proposta a ser desenvolvida, e então encaminhado à coordenação pedagógica do ILA para apreciação e orientações.

**6.1.1.2.4** As autoavaliações 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** O grau da prova escrita objetiva será obtido conforme procedimento padrão previsto no Plano de Avaliação.

**6.1.2.2** O grau do Fórum Avaliado será obtido conforme os seguintes procedimentos:

a) o tutor deverá assinalar em uma planilha própria todos os PDEsp do curso (em colunas), assim como todos os discentes (em linhas) do mesmo;

b) para cada discente, deverá verificar a capacidade de realização dos PDEsp do curso, registrando uma das seguintes condições abaixo:

–totalmente capaz de realizar (2 pontos);

–parcialmente capaz de realizar (1 ponto); ou

–incapaz de realizar (não pontua);

a) analisados todos os PDEsp, somar todos os pontos obtidos por cada discente e utilizar na seguinte fórmula:

$$G = (A / T) \times 90$$

**Onde:**

***G – Grau Parcial do Fórum Avaliado***

***A – Soma dos pontos Apurados***

***T – Pontuação máxima Total possível***

***(quantidade de PDEsp x 2 pontos)***

b) após o cálculo acima, obter o Grau Final do Fórum de cada discente somando o Grau Parcial então obtido aos seguintes pontos abaixo que se aplicarem conforme o caso:

›2 pontos: se atendeu à proposta da discussão (não desviou do assunto);

›2 pontos: se questionou ou complementou outras postagens;

›2 pontos: se embasou no conteúdo disponibilizado e/ou em outras fontes;

›2 pontos: se usou linguagem e escrita apropriadas; e

›2 pontos: se teve presença ativa (acompanhou e alimentou a discussão).

**6.1.2.1** O grau do Trabalho Avaliado será obtido seguindo o mesmo procedimento acima informado para o Fórum, com exceção apenas aos pontos do item “d”, que serão os seguintes:

›4 pontos: se atendeu plenamente à proposta (não desviou do foco);

›4 pontos: se embasou no conteúdo disponibilizado e/ou outras fontes; e

›2 pontos: se atendeu às exigências de formatação e envio do arquivo.

## 6.2 MÉDIA FINAL:

O grau de cada disciplina será calculado pela média ponderada dos graus obtidos em cada um dos instrumentos aplicados, conforme o quadro abaixo.

## 6.3 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES:

CÓD	TÍTULO	UNIDADE	NÍVEIS APREND.	INSTRUM.	MODALIDE	PESO
FAV	Fórum Avaliado	Todas constantes na disciplina	Todos afetivos, Ap, An, Si e Av	Fórum Avaliado	SOMATIVA	4
TAV	Trabalho Avaliado Individual		Ap, An, Si e Av	Trabalho Avaliado		4
PEO	Prova Escrita Objetiva Individual		Cn e Cp	Prova Escrita Objetiva		2
AAV	Auto Avaliação	Todas constantes na disciplina, sendo uma autoavaliação para cada Unidade	Cn e Cp	Questionário	FORMATIVA	-

## 7 DISPOSIÇÕES GERAIS

**7.1** O aluno deverá realizar a leitura do material didático disponibilizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) a cada Disciplina.

**7.2** É recomendada a realização dos exercícios de autoavaliação disponibilizados nas Disciplinas.

**7.3** É fundamental o acesso ao AVA **ao menos uma vez por dia**, para conhecimento de avisos e de eventuais modificações postadas pelo tutor, pela coordenação e por administradores, além de se tomar conhecimento do andamento do curso.

## **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.