

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



ENSINO

ICA 37-408

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE
IDENTIFICAÇÃO E DELINEAMENTO DE
MATERIAIS (CIDMAT)**

2016

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
INSTITUTO DE LOGÍSTICA DA AERONÁUTICA



ENSINO

ICA 37-408

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE
IDENTIFICAÇÃO E DELINEAMENTO DE
MATERIAIS (CIDMAT)**

2016



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COMANDO-GERAL DE APOIO

PORTARIA COMGAP Nº 044-T/1EM, DE 4 DE ABRIL DE 2016.

Aprova a reedição da Instrução que estabelece o “Currículo Mínimo do Curso de Identificação e Delineamento de Material (CIDMAT)”.

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 COMGAP, 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 37-408 relativa ao “Currículo Mínimo do Curso de Identificação e Delineamento de Material (CIDMAT)”, que com esta baixa.

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

Art. 3º Revoga-se a Portaria COMGAP nº 245/1EM, de 12 de novembro de 2010, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 213, de 18 de novembro de 2010.

Maj Brig Ar RICARDO CESAR MANGRICH
ChEM do COMGAP

SUMÁRIO

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	7
1.1 FINALIDADE.....	7
1.2 ÂMBITO.....	7
2 CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DO CURSO.....	8
3 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO E PERFIL DO ALUNO.....	10
3.1 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO.....	10
3.2 PERFIL DO ALUNO.....	10
4 FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO.....	11
4.1 FINALIDADE DO CURSO.....	11
4.2 OBJETIVOS GERAIS DO CURSO.....	11
4.3 DURAÇÃO DO CURSO.....	11
5 CONTEÚDO CURRICULAR.....	12
5.1 QUADRO GERAL DO CURSO.....	12
5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL.....	13
6 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	15
6.1 AVALIAÇÃO DO CORPO DISCENTE.....	15
6.2 MÉDIA FINAL.....	16
6.3 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES.....	16
7 DISPOSIÇÕES GERAIS.....	17
8 DISPOSIÇÕES FINAIS.....	18
REFERÊNCIAS.....	19

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente Instrução tem por finalidade estabelecer o Currículo Mínimo do Curso de Identificação e Delineamento de Materiais (CIDMAT).

1.2 ÂMBITO

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

2 CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DO CURSO

2.1 O CIDMAT visa suprir a falta de capacitação dos novos integrantes da Logística da FAB, tanto os recém-formados das instituições de ensino, quanto os profissionais que atuam em outras áreas adversas às necessidades exigidas, para o desenvolvimento das atividades de identificação e delineamento de material impostas ao campo de planejamento aeronáutico. Com isso, pretende-se atender às necessidades inerentes ao Programa de Trabalho Anual (PTA) dos Parques de Material, bem como dos Esquadrões de Suprimento e Manutenção, no que diz respeito à mão de obra, material, itens de apoio e Publicações Técnicas, por meio de um melhor planejamento e aplicação dos recursos.

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

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

2.3.1 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 A estrutura curricular do curso está estruturada na abordagem dos seguintes assuntos principais:

2.4.1 Biblioteconomia especializada em manutenção: apresentando a correta identificação e utilização das publicações técnicas e catálogos de referência nas atividades de identificação e delineamento de material aeronáutico; e

2.4.2 Sistema de Material Aeronáutico: apresentando a correta identificação dos itens de suprimento técnico utilizados nos diversos projetos do Sistema de Material Aeronáutico, catalogando e delineando conforme a demanda apresentada pelas OM apoiadas.

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

2.6 Por fim, no tocante ao corpo docente, é primordial a atuação de profissionais com conhecimentos nas áreas de Publicação, Catalogação, Suprimento, Identificação e

Delineamento de materiais – preferencialmente com experiência a nível Parque (ou no Centro de Catalogação – CECAT) e com os cursos CIDMAT e CGPS – 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) categorizar diferentes itens de suprimento no âmbito do COMAER;
- b) implantar as necessidades e delinear os materiais identificados no SILOMS;
- c) planejar as necessidades de materiais necessários às atividades de manutenção;
- d) analisar e auditar as informações implantadas no sistema, no tocante ao delineamento do material aeronáutico;
- e) manter atualizado o banco de dados do sistema, com a finalidade de geração de demanda do material recuperável;
- f) aplicar as técnicas de delineamento utilizadas no exercício das atividades do planejamento;
- g) realizar as atividades de identificação de material aeronáutico através da correta utilização de publicações técnicas, catálogos federais de suprimento técnico e manuais de catalogação; e
- h) planejar as ações para execução de delineamentos de materiais recuperáveis dos projetos abarcados e seus itens de apoio utilizando o SILOMS.

3.2 PERFIL DO ALUNO

O aluno do curso possui as seguintes características:

- a) é Oficial, Suboficial, Sargento ou Civil assemelhado;
- b) está, preferencialmente, envolvido com as atividades de identificação e delineamento de material; e
- c) atua, ou foi designado para atuar, no setor de Planejamento, Controle e/ ou Planejamento e Controle nível Base (PLACON) da OM.

4 FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO

4.1 FINALIDADE DO CURSO

Capacitar profissionais para desenvolverem as atividades relacionadas à identificação e delineamento de materiais aeronáuticos.

4.2 OBJETIVOS GERAIS DO CURSO

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

- a) descrever o processo de identificação de material aeronáutico através da correta utilização de publicações técnicas, catálogos federais de suprimento técnico e manuais de catalogação (An);
- b) descrever a catalogação dos materiais elencados para implantação, bem como a categorização dos diferentes itens de suprimento no âmbito do COMAER (An);
- c) descrever o processo de implantação das necessidades e delineamento dos materiais identificados no SILOMS, bem como de planejamento das necessidades de materiais necessários às atividades de manutenção, analisando a aplicabilidade das informações implantadas no sistema, no tocante ao delineamento do material aeronáutico (An); e
- d) descrever as técnicas de delineamento utilizadas no exercício das atividades do planejamento, bem como as ações para execução de delineamentos de materiais recuperáveis dos diversos projetos aeronáuticos abarcados e seus itens de apoio utilizando, o SILOMS (An).

4.3 DURAÇÃO DO CURSO

4.3.1 A duração do curso é de 15 dias letivos (3 semanas), perfazendo uma carga horária total de 120 tempos e uma carga horária real de 91 tempos, tudo do Campo Técnico Especializado. Os tempos de aula têm a duração de 50 minutos. A diferença de 29 tempos é utilizada com atividades administrativas, complementação da instrução e flexibilidade da programação.

4.3.2 A carga horária destinada à avaliação apresentada no quadro abaixo é utilizada da seguinte forma:

- a) Elaboração de Trabalho Avaliado: **10 tempos**;
- b) Apresentação do Trabalho Avaliado: **5 tempos**; e
- c) Crítica das apresentações do Trabalho: **1 tempo.**

5 CONTEÚDO CURRICULAR

5.1 QUADRO GERAL DO CURSO

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH PARA INSTRUÇÃO	CH PARA AVALIAÇÃO	TOTAL
TÉCNICO- ESPECIALIZADO	CIÊNCIAS MILITARES	BIBLIOTECONOMIA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO	18	16	18
		SISTEMA DE MATERIAL AERONÁUTICO	58		58
	TOTAL DO CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO				
CARGA HORÁRIA REAL					92
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS					6
COMPLEMENTAÇÃO DA INSTRUÇÃO					14
FLEXIBILIDADE DA PROGRAMAÇÃO					8
CARGA HORÁRIA TOTAL					120

5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS MILITARES
DISCIPLINA: BIBLIOTECONOMIA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO		
CH INSTRUÇÃO: 18	CH AVALIAÇÃO: vide 4.3.2	CH TOTAL: 18
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>a) categorizar os procedimentos relativos à prática da Catalogação (An); e</p> <p>b) descrever a importância da utilização de publicações técnicas nos processos de identificação e delineamento de material aeronáutico (Av).</p> <p>EMENTA:</p> <p>1) Documentação técnica: Características das Publicações Técnicas; Manuseio de Publicações Técnicas. 2) Catalogação: Doutrinas e Princípios de Sistema OTAN de Catalogação; <i>Fed Log</i>; <i>Nato Master Cross Reference List</i> (NMCRL); <i>H-SERIES</i>.</p>		

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS MILITARES
DISCIPLINA: SISTEMA DE MATERIAL AERONÁUTICO		
CH INSTRUÇÃO: 58	CH AVALIAÇÃO: vide 4.3.2	CH TOTAL: 58
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none">a) estabelecer os preceitos definidos dentro do sistema de material aeronáutico e bélico (An);b) coordenar as atividades de identificação e delineamento de materiais (Si);c) planejar as atividades de manutenção do sistema aeronáutico e bélico (Si); ed) avaliar a correteza do delineamento de itens de suprimento aeronáutico (Av).		
EMENTA: <p>1) Identificação e Implantação de material: Implantação de material; Identificação de itens de suprimento. 2) Gestão de Material: MRP/ MRP II/ ERP; Programa de inventário; Gestão orçamentária; Indicadores Logísticos de Suprimento e Administração de Estoque; Manutenção Contratada. 3) Estrutura organizacional: Estrutura Básica do SISMA; Estrutura e Funcionamento da Manutenção Nível Parque. 4) Planejamento e Delineamento de material: PIPELINE; Introdução à Gerência de Configuração de delineamento; Delineamento da Manutenção; Gerência de Configuração; Configuração de Alternados e Superadores; Árvore de Configuração; Cálculo de Gerência de “MTBR”; Avaliação de delineamento; Programa de Trabalho Anual.</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 apenas de verificações de aprendizagem (modalidade somativa), sendo empregado como instrumento um Trabalho Avaliado em Grupo.

6.1.1.1.1 Em tal Trabalho Avaliado a turma, dividida em grupos, deverá apresentar o conhecimento teórico e prático acerca da sequência no SILOMS inerente aos fluxos de processos de Identificação e Delineamento de itens em um cenário simulado construído por todos os docentes do curso (**os docentes deverão ser convocados a comparecerem ao Setor de Avaliação para tratarem da atividade em tempo hábil**). A atividade deverá ter por foco a simulação da realização dos Padrões de Desempenho Específicos do curso (item 3.1 desta ICA), primando sempre pela gestão de materiais e serviços com base nas teorias e práticas realizadas.

6.1.1.1.2 A partir de pesquisa bibliográfica, aspectos relevantes devem ser explanados, devendo ser elaborada uma apresentação com os pontos a serem abordados e os objetivos desejados. Esta atividade deverá ser acompanhada por um instrutor, ou pessoa qualificada convocada para tal propósito), com quem deverá ser discutido os aspectos relevantes a serem explorados, a forma como serão abordados e as técnicas de apresentação a utilizar.

6.1.2 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

6.1.2.1 Serão atribuídos aos alunos graus absolutos de zero (0,0) a dez (10,00).

6.1.2.2 Para apuração do grau do Trabalho Avaliado, uma matriz de correção deverá ser elaborada pelo avaliador, na qual constará os parâmetros a serem verificados, bem como a quantidade em pontos a ser conferida em cada parâmetro adequadamente observado. Tais parâmetros deverão refletir de forma bem clara e direta cada um dos PDEsp do curso. O somatório dos pontos definidos para todos os parâmetros a serem observados no trabalho deverá totalizar 10,0 (dez) pontos, de forma que os parâmetros considerados mais importantes e primordiais deverão conceder mais pontos que os demais.

6.1.2.2.1 Assim sendo, o grau do Trabalho Avaliado consistirá então do somatório dos pontos obtidos em cada parâmetro pelos discentes, devendo serem apurados e computados da seguinte forma:

- a) se o parâmetro for atendido de forma adequada, completa, plena, satisfatória: **computar o total de pontos definido para o parâmetro;**
- b) se o parâmetro for atendido de forma inadequada, incompleta, parcial, insatisfatória: **computar apenas metade dos pontos definidos para o**

parâmetro; e

c) se o parâmetro não for atendido: **não computar pontos.**

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 em tal avaliação de recuperação, deverá então ser considerado e registrado o grau cinco (5,0) como resultado oficial da avaliação que foi recuperada.

6.2 MÉDIA FINAL

A média final do curso será o grau obtido no Trabalho Avaliado, conforme apresentado no Quadro Global de Avaliação abaixo.

6.3 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES

CÓD	TÍTULO	UNIDADE	NÍVEIS APREND.	INSTRUM.	MODALIDE
TAG	Trabalho Avaliado em Grupo	Conforme 6.1.1.1.1	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) aula inaugural;
- c) crítica do curso; e
- d) encerramento.

7.2 Como complementação da instrução recomenda-se a realização das seguintes atividades:

- a) Instrução sobre “Comportamento Humano em Equipes de Trabalho” (4 tempos): tendo por foco os seguintes objetivos de ensino de caráter motivacional:
 - 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);
 - valorizar o relacionamento entre as pessoas, compartilhando ideias e sentimentos (Va);
 - valorizar a importância das mudanças comportamentais que se fazem necessárias para um desempenho profissional mais eficaz (Va); e
 - identificar os fatores que influenciam na harmonia entre os membros de uma equipe de trabalho (Va);
- b) Instrução sobre “Ferramentas da Qualidade” (2 tempos): tendo por foco os seguintes objetivos de ensino de caráter motivacional:
 - identificar os conceitos e aplicabilidades das ferramentas da qualidade no cotidiano da OM (Va); e
 - identificar a importância da aplicação dos conceitos de Qualidade no cotidiano dos militares da FAB (Va);
- c) Visita ao CECAT (4 tempos): para visualização pelos discentes dos conteúdos teóricos afetos à catalogação e delineamento de materiais, ministrados em sala de aula. Para o devido sucesso dessa atividade, faz-se primordial esclarecer o propósito acima citado de visita à OM em questão no documento de solicitação da visita; e
- d) Visita ao CELOG (4 tempos): para visualização pelos discentes dos conteúdos teóricos afetos à manutenção contratada, ministrados em sala de aula. Para o devido sucesso dessa atividade, faz-se primordial esclarecer o propósito acima citado de visita à OM em questão no documento de solicitação da visita.

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”**. BCA 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”**. BCA nº 140, de 25 de julho de 2011.

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

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