

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



ENSINO

ICA 37-516

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE OPERADOR
DE EQUIPAMENTOS MECANIZADOS (COEM)**

2014

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE TRANSPORTE LOGÍSTICO DA AERONÁUTICA



ENSINO

ICA 37-516

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE OPERADOR
DE EQUIPAMENTOS MECANIZADOS (COEM)**

2014



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COMANDO-GERAL DE APOIO

PORTARIA COMGAP Nº 065/1EM, DE 12 DE MAIO DE 2014.
Protocolo COMAER nº 67100.001684/2014-13

Aprova a reedição da Instrução que estabelece o “Currículo Mínimo do Curso de Operador de Equipamentos Mecanizados (COEM)”.

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 2.133/GC3, de 29 de novembro de 2013, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição da ICA 37-516 relativa ao “Currículo Mínimo do Curso de Operador de Equipamentos Mecanizados (COEM)”, que com esta baixa.

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

Art. 3º Revoga-se a Portaria COMGAP nº 104/1EM, de 29 de maio de 2012, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 106, de 1º de junho de 2012.

Maj Brig Ar ANTONIO RICARDO PINHEIRO VIEIRA
ChEM do COMGAP

(Publicada no BCA nº 095, de 22 de maio de 2014)

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
6.1.1 SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO.....	15
6.1.2 LEVANTAMENTO DE RESULTADOS.....	16
6.1.3 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	16
6.1.4 PROCEDIMENTOS COMPLEMENTARES.....	16
6.2 MÉDIA FINAL.....	16
6.3 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES.....	16
7 DISPOSIÇÕES GERAIS.....	18
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 Operador de Equipamentos Mecanizados (COEM).

1.2 ÂMBITO

Esta instrução se aplica ao Centro de Transporte Logístico da Aeronáutica (CTLA) e ao Instituto de Logística da Aeronáutica (ILA).

2 CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DO CURSO

2.1O COEM destina-se à capacitação do efetivo dos diversos Postos CAN, TCTL, Elemento CAN, Esquadrão Aéreo e OM que possuam empilhadeiras com capacidade de até dez toneladas, tendo por foco treiná-los para atender as necessidades de operação e manutenção básica dos equipamentos do SISCAN dentro dos parâmetros de segurança desejáveis determinados pelo CTLA.

2.2É 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 Operacional Complexa”.

2.3Sua 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. O desenvolvimento de tais domínios ocorre segundo a seguinte estratégia estabelecida pelo ILA:

2.3.1No domínio cognitivo, 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/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.

2.3.2No domínio psicomotor, as Subunidades representarão etapas, fases e ou procedimentos (atividades motoras simples – baixa complexidade) constituintes de atividades motoras mais complexas, tendo como objetivos fornecer orientações e detalhes de realização (nível de aprendizagem Pe), procedimentos de preparação envolvidos (nível de aprendizagem Pr), bem como a prática orientada de tais etapas, fases e ou procedimentos, sob a devida supervisão técnico especializada (nível de aprendizagem Ro). As Unidades representarão as atividades motoras mais complexas citadas, visando a fixação/massificação dos procedimentos praticados nas Subunidades até um grau de habitualidade e confiança de realização – automatização mental (nível de aprendizagem Rm). As Disciplinas serão referentes ao conjunto de atividades das suas Unidades, tendo como objetivo, no entanto, não mais a internalização de procedimentos, mas sim a realização conjunta e/ou sequenciada das atividades motoras desenvolvidas pelas Unidades na forma de um macroprocesso (nível de aprendizagem Rc). O curso, por sua vez, terá os mesmos propósitos das Disciplinas, com a diferença de que enquanto essas são específicas ao conjunto de atividades das Unidades, ele terá como foco o conjunto de atividades das Disciplinas (nível de aprendizagem Rc), que deverão ser ou representar os Padrões de Desempenho Específicos estabelecidos.

2.4O curso abordará os conhecimentos necessários à compreensão e aplicação dos procedimentos de operação dos equipamentos mecanizados do SISCAN, da utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI) em conformidade com as operações a serem

executadas, da utilização correta dos equipamentos de paletização e dos procedimentos de manutenção básicos dos equipamentos descritos anteriormente. Abordará ainda a compreensão dos sinais de comunicação entre o *load master* e o operador do equipamento mecanizado do SISCAN; a reprodução do que é previsto nos sinais nos respectivos equipamentos; práticas de conteúdo operacional utilizando um pátio para manobras com as empilhadeiras e demais equipamentos mecanizados; participação visual de um carregamento e descarregamento de aeronave; e uma prática de paletização de cargas envolvendo todos os equipamentos de paletização. Se desenvolverá com a associação conjunta de teoria e prática nos locais apropriados, de acordo com a disponibilidade de horário e recursos, de forma que antes da prática de cada tarefa as instruções teóricas referentes ao assunto sejam desenvolvidas e fixadas, possibilitando ao aluno atingir um nível de proficiência eficaz e compatível com a execução dos serviços. Objetivando a otimização do tempo disponível no estágio, de forma a se realizar um maior número de tarefas com uma devida concentração nas que agregam maior valor à operação/manutenção inicial, a seguinte metodologia será adotada no mesmo:

- a) a primeira ação consistirá em apresentar e explicar os detalhes necessários à execução da tarefa, tomando sempre por base o embasamento teórico, sem contudo executar efetivamente a atividade, sendo que detalhes simples e/ou que não agreguem valor (substituição de elementos em bom estado, registro em documento, análise de material em laboratório etc.) serão apenas “simulados” ou comentados a respeito de sua finalidade;
- b) num segundo momento, deverá ocorrer a execução propriamente dita da tarefa pelos instrutores em forma de demonstração; e
- c) como último estágio, será então realizada a prática da tarefa pelos alunos sob a devida supervisão docente.

2.1 Visando a verificação e constatação da concreta eficácia e eficiência do processo ensino-aprendizagem do currículo então estruturado, a sistemática de avaliação estabelecida ater-se-á 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.

2.2 Por fim, no tocante ao corpo docente, é primordial a atuação de profissionais que trabalhem diretamente no Terminal Central de Transporte Logístico, e que estejam exercendo a função, com aptidão e o perfil necessário para a atividade docente, sendo desejável ainda ter realizado cursos como o CPI, CPOA, CPE e afins.

3 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO E PERFIL DO ALUNO

3.1 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO

- a) operar com segurança os equipamentos do SISCAN;
- b) realizar o carregamento e descarregamento de materiais em aeronaves e veículos, conforme os sinais de comunicação do *load master*;
- c) empregar os equipamentos de proteção individual (EPI) adequados aos riscos de cada atividade;
- d) utilizar os equipamentos de paletização de acordo com a quantidade de *pallets*, peso e altura da carga conforme o tipo de aeronave a ser carregada;
- e) realizar a amarração adequada das cargas no *pallet* conforme os padrões existentes estabelecidos; e
- f) realizar os procedimentos que se fazem necessários a partir dos sinais de emergência emitidos pelos equipamentos mecanizados.

3.2 PERFIL DO ALUNO

O aluno do curso possui as seguintes características:

- a) é graduado, ou servidor civil assemelhado, até a graduação de suboficial;
- b) exerce atividades em PCAN, TCTL, elemento CAN, Esquadrão ou OM possuidora de empilhadeiras de até dez toneladas de capacidade; e
- c) é habilitado a conduzir veículos automotores, possuindo Carteira Nacional de Habilitação (CNH) válida.

4 FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO

4.1 FINALIDADE DO CURSO

Capacitar profissionais para a operação dos equipamentos mecanizados utilizados pelo Sistema do Correio Aéreo Nacional (SISCAN), observando-se as regras de segurança necessárias.

4.2 OBJETIVOS GERAIS DO CURSO

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

- a) explicar a operação e a manutenção das empilhadeiras e equipamentos do SISCAN em conformidade com as normas de segurança, pontos de manutenção básicos, os comandos por sinal emanados pelo *load master*, os procedimentos de emergência inerentes às instruções do painel de instrumentos e conhecimento operacional adquirido (Si);
- b) explicar os padrões de paletização e limites de peso da carga paletizada, conforme aeronave a ser carregada, assim como os diversos equipamentos de proteção individual (EPI) inerentes às atividades no SISCAN e suas aplicações de acordo com o risco da atividade desempenhada (Si);
- c) operar as empilhadeiras e equipamentos do SISCAN observando os limites de peso e altura para o material a ser carregado, bem como as normas de segurança e de manutenção básicos, os comandos por sinal emanados pelo *load master* e os procedimentos de emergência inerentes às instruções do painel de instrumentos (Rc); e
- d) usar os diversos equipamentos de proteção individual (EPI) inerentes às atividades no SISCAN de acordo com o risco da atividade desempenhada (Rc).

4.3 DURAÇÃO DO CURSO

A duração do curso é de 10 dias letivos, perfazendo uma carga horária total de 80 tempos e uma carga horária real de 66 tempos, tudo do Campo Técnico Especializado. Os tempos de aula têm a duração de 50 minutos. A diferença de 14 tempos é utilizada nas seguintes atividades:

- a) atividades administrativas; e
- b) flexibilidade da programação.

5 CONTEÚDO CURRICULAR

5.1 QUADRO GERAL DO CURSO

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH PARA INSTRUÇÃO	CH PARA AVALIAÇÃO	TOTAL
TÉCNICO- ESPECIALIZADO	CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	TEORIA BÁSICA PARA OPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MECANIZADOS	13	3	16
		TREINAMENTO PRÁTICO COM EQUIPAMENTOS MECANIZADOS	46	4	50
	TOTAL DO CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO				66
CARGA HORÁRIA REAL					66
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS					4
FLEXIBILIDADE DA PROGRAMAÇÃO					10
CARGA HORÁRIA TOTAL					80

5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: TEORIA BÁSICA PARA OPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MECANIZADOS			
CH INSTRUÇÃO: 13		CH AVALIAÇÃO: 3	CH TOTAL: 16
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a)relacionar os conhecimentos acerca dos procedimentos básicos de operação e manutenção das empilhadeiras e equipamentos do SISCAN; das normas de segurança e pontos de manutenção básicos das empilhadeiras e equipamentos do SISCAN; sobre os comandos por sinal emanados pelo <i>load</i> master; dos procedimentos de emergência aplicáveis às instruções obtidas no painel de instrumentos das empilhadeiras e equipamentos do SISCAN; dos diversos equipamentos de proteção individual (EPI), e suas aplicações, conforme o risco da atividade a ser desempenhada; dos limites de peso e altura das empilhadeiras e equipamentos do SISCAN; e da correta e adequada utilização do painel de instrumentos das empilhadeiras e equipamentos do SISCAN (Si).</p> <p>EMENTA:</p> <p>1) Conceitos básicos. 2) Equipamentos de Proteção Individual (EPI). 3) Regras básicas de operação. 4) Operações com cargas. 5) Regras de segurança. 5) Manutenção básica. 6) Prova Escrita Objetiva.</p>			

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA: TREINAMENTO PRÁTICO COM EQUIPAMENTOS MECANIZADOS		
CH INSTRUÇÃO: 46	CH AVALIAÇÃO: 4	CH TOTAL: 50
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a)utilizar os diversos equipamentos de proteção individual (EPI) na utilização das empilhadeiras e os equipamentos do SISCAN, conforme o risco da atividade a ser desempenhada (Rc);</p> <p>b)realizar os procedimentos básicos de operação e manutenção das empilhadeiras e equipamentos do SISCAN, bem como os procedimentos de emergência necessários conforme instruções obtidas no painel de instrumentos das empilhadeiras e equipamentos mecanizados (Rc);</p> <p>c)reproduzir os comandos por sinal emanados pelo <i>load master</i> (Rc); e</p> <p>d)utilizar as empilhadeiras e os equipamentos do SISCAN com o conhecimento operacional adquirido e em conformidade com suas normas de segurança e de manutenção básicos, especialmente na aplicação dos padrões de paletização e limites de peso da carga paletizada da aeronave a ser carregada (Rc).</p> <p>EMENTA:</p> <p>1) Procedimentos de manutenção preventiva. 2) Manobras com carga. 3) Equipamentos de Paletização. 4) Equipamentos Paletizados. 5) Equipamentos Mecanizados. 6) Equipamentos de Aplicação Geral. 7) Prova prática.</p>		

6 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Os procedimentos aqui contemplados complementam os estabelecidos no Plano de Avaliação do ILA (MCA 37-45), sobrepondo aquilo que for divergente/conflictante. 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 DO CORPO DISCENTE

6.1.1 SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO

6.1.1.1A avaliação do COEM será constituída apenas de verificação de aprendizagem (modalidade somativa), resumindo-se a uma Prova Escrita Objetiva e uma Prova Prática.

6.1.1.1.1A Prova Prática consistirá de um conjunto de tarefas, correspondentes aos Padrões de Desempenho Específicos (PDEsp) do curso a serem realizados nos equipamentos mecanizados estudados, que seguem abaixo replicados:

- a) operar com segurança os equipamentos do SISCAN;
- b) realizar o carregamento e descarregamento de materiais em aeronaves e veículos, conforme os sinais de comunicação do *load master*;
- c) empregar os equipamentos de proteção individual (EPI) adequados aos riscos de cada atividade;
- d) utilizar os equipamentos de paletização de acordo com a quantidade de pallets, peso e altura da carga conforme o tipo de aeronave a ser carregada;
- e) realizar a amarração adequada das cargas no pallet conforme os padrões existentes estabelecidos; e
- f) realizar os procedimentos que se fazem necessários a partir dos sinais de emergência emitidos pelos equipamentos mecanizados.

6.1.1.1.2 Uma matriz de correção da prova apresentará uma lista dos erros que não devem ser cometidos na realização de cada tarefa. Esta lista indicará, para cada erro relacionado, uma quantidade em pontos a ser descontada do discente ao cometê-los. O somatório dos pontos definidos para os erros deverá totalizar 100,0 (cem) pontos, devendo aqueles considerados mais críticos representarem mais pontos a serem perdidos que os demais.

6.1.1.1.3 A Prova Escrita Objetiva verificará a base teórica necessária à realização dos Padrões de Desempenho Específicos (PDEsp) do curso, sendo composta por itens objetivos dentre os 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, contendo **30 itens** com a seguinte composição:

- a) Conceitos básicos: **2 questões**;
- b) Equipamentos de Proteção Individual (EPI): **2 questões**;
- c) Operações com cargas: **2 questões**;

- d)Regras de segurança: **2 questões**;
- e)Manutenção básica: **2 questões**;
- f)Procedimentos de manutenção preventiva: **2 questões**; e
- g)Procedimentos de Operação: **18 questões**.

6.1.2 LEVANTAMENTO DE RESULTADOS

O Ponto de Corte a ser adotado em cada um das verificações de aprendizagem do COEM será o grau 70,0.

6.1.3 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

6.1.3.1 Serão atribuídos aos alunos graus absolutos de zero (0,00) a cem (100,00).

6.1.3.2 O grau da Prova Prática consistirá do grau 100,0 subtraído do somatório de todos os pontos perdidos na realização das tarefas.

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

6.1.4 PROCEDIMENTOS COMPLEMENTARES

6.1.4.1 Recuperação

6.1.4.1.1 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 ao ponto de corte então aplicável ao curso acrescido de dez pontos.

6.1.4.1.2 Obtendo sucesso em tal avaliação de recuperação, deverá então ser considerado e registrado como grau e resultado oficial da avaliação que foi recuperada o valor do ponto de corte.

6.1.4.1.3 O intuito desses procedimentos é exigir um maior esforço e dedicação do aluno na nova oportunidade de avaliação concedida, permitindo-lhe um resultado passível de ser alcançado sem muita disparidade dos demais, além de primar por uma condição de equilíbrio com os resultados obtidos pelo restante da turma que só realizou a referida avaliação uma vez.

6.2 MÉDIA FINAL

O grau final do curso será obtido por média ponderada dos graus obtidos por cada discente conforme Quadro Global de Avaliação abaixo.

6.3 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES

CÓD.	TÍTULO	UNIDADE	NÍVEIS APREND.	INSTRUMENTO	MODALID.	PESO
PEO	Prova Escrita Objetiva	Todas	Cn e Cp	Prova Escrita Objetiva	SOMATIVA	3

PPR	Prova Prática	Todas	Ap e Todos do domínio psicomotor	Tarefário	SOMATIVA	7
-----	---------------	-------	----------------------------------	-----------	----------	---

7 DISPOSIÇÕES GERAIS

As atividades administrativas do curso compreendem:

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

8 DISPOSIÇÕES FINAIS

8.1 Esta Instrução entrará em vigor na data da publicação da Portaria de aprovação no Boletim do Comando da Aeronáutica.

8.2 Os casos não previstos serão resolvidos pelo Exmo Sr Comandante-Geral de Apoio.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica. Manual do Ministério da Aeronáutica (MMA) 37-8, de 08 de novembro de 1985. **Manual referente a “Planejamento curricular”**. Portaria 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.