

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**ENSINO**

ICA 37-515

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE OPERADOR  
DE EMPILHADEIRA (COE)**

2014

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



**ENSINO**

ICA 37-515

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE OPERADOR  
DE EMPILHADEIRA (COE)**

2014



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

PORTARIA COMGAP Nº 064/1EM, DE 12 DE MAIO DE 2014.  
Protocolo COMAER nº 67100.001683/2014-79

Aprova a reedição da Instrução que estabelece o “Currículo Mínimo do Curso de Operador de Empilhadeira (COE)”.

**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 37-515 relativa ao “Currículo Mínimo do Curso de Operador de Empilhadeira (COE)”, que com esta baixa.

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

Art. 3º Revoga-se a Portaria COMGAP nº 102/1EM, de 22 de maio de 2012, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 105, de 31 de maio de 2012.

Maj Brig Ar ANTONIO RICARDO PINHEIRO VIEIRA  
ChEM do COMGAP

(Publicada no BCA nº 096, de 23 de maio de 2014)

## 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>10</b>
3.1 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO.....	10
3.2 PERFIL DO ALUNO.....	10
<b>4 FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>11</b>
4.1 FINALIDADE DO CURSO.....	11
4.2 OBJETIVOS GERAIS DO CURSO.....	11
4.3 DURAÇÃO DO CURSO.....	11
<b>5 CONTEÚDO CURRICULAR.....</b>	<b>12</b>
5.1 QUADRO GERAL DO CURSO.....	12
5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL.....	13
<b>6 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....</b>	<b>15</b>
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
<b>7 DISPOSIÇÕES GERAIS.....</b>	<b>17</b>
<b>8 DISPOSIÇÕES FINAIS.....</b>	<b>18</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>19</b>

## **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 FINALIDADE**

A presente Instrução tem por finalidade estabelecer o Currículo Mínimo do Curso de Operador de Empilhadeira (COE).

### **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**

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

**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 Operacional Complexa”.

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

**2.3.1** No 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.

**2.3.2** No 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.

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

executadas. 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 nas empilhadeiras; práticas de conteúdo operacional utilizando um pátio para manobras com as empilhadeiras; e participação visual em um carregamento e descarregamento de cargas. 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 contanto 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.

**2.5** 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.

**2.6** 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 as empilhadeiras de até três toneladas 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; e
- d) utilizar as empilhadeiras de acordo com os limites de peso e altura do material a ser carregado ou descarregado.

#### **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 três 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 das empilhadeiras de até três toneladas utilizadas 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 de até três toneladas 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) descrever os limites de peso e altura da empilhadeira, conforme o material a ser carregado, 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 de até três toneladas do SISCAN observando os limites de peso e altura da mesma, conforme 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 5 dias letivos, perfazendo uma carga horária total de 40 tempos e uma carga horária real de 31 tempos, tudo do Campo Técnico Especializado. Os tempos de aula têm a duração de 50 minutos. A diferença de 9 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 EMPILHADEIRAS	6	3	9
		TREINAMENTO PRÁTICO COM EMPILHADEIRA	18	4	22
	TOTAL DO CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO				
<b>CARGA HORÁRIA REAL</b>					<b>31</b>
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS					4
FLEXIBILIDADE DA PROGRAMAÇÃO					5
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>					<b>40</b>

**5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL**

<b>CAMPO:</b> TÉCNICO-ESPECIALIZADO		<b>ÁREA:</b> CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
<b>DISCIPLINA:</b> TEORIA BÁSICA PARA OPERAÇÃO DE EMPILHADEIRAS			
<b>CH INSTRUÇÃO:</b> 6		<b>CH AVALIAÇÃO:</b> 3	
<b>CH TOTAL:</b> 9			
<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <p>a) relacionar os conhecimentos acerca dos procedimentos básicos de operação e manutenção das empilhadeiras de até três toneladas do SISCAN; das normas de segurança e pontos de manutenção básicos das empilhadeiras; 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; 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 da correta e adequada utilização do painel de instrumentos das empilhadeiras (Si).</p> <p><b>EMENTA:</b></p> <p>1) Instruções de operação. 2) Manutenção básica. 3) Regras de segurança. 4) Equipamentos de Proteção Individual (EPI). 5) Prova Escrita Objetiva.</p>			

<b>CAMPO:</b> TÉCNICO-ESPECIALIZADO		<b>ÁREA:</b> CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
<b>DISCIPLINA:</b> TREINAMENTO PRÁTICO COM EMPILHADEIRA		
<b>CH INSTRUÇÃO:</b> 18	<b>CH AVALIAÇÃO:</b> 4	<b>CH TOTAL:</b> 22
<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) utilizar os diversos equipamentos de proteção individual (EPI) na utilização das empilhadeiras de até três toneladas do SISCAN, conforme o risco da atividade a ser desempenhada (Rc);</li><li>b) realizar os procedimentos básicos de operação e manutenção das empilhadeiras de até três toneladas do SISCAN, bem como os procedimentos de emergência necessários conforme instruções obtidas no painel de instrumentos das empilhadeiras (Rc);</li><li>c) reproduzir os comandos por sinal emanados pelo <i>load master</i> (Rc); e</li><li>d) utilizar as empilhadeiras de até três toneladas 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).</li></ul> <p><b>EMENTA:</b></p> <p>1) Procedimentos de manutenção preventiva. 2) Manobras com carga. 3) Manobras com baliza. 4) Empilhamento com carga. 5) 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

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

**6.1.1.1.1** A 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 as empilhadeiras de até três toneladas 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 risco de cada atividade; e
- d) utilizar as empilhadeiras de acordo com os limites de peso e altura do material a ser carregado ou descarregado.

**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) Procedimentos de Operação: **15 questões**;
- b) Manutenção básica: **5 questões**;
- c) Regras de segurança: **5 questões**;
- d) Equipamentos de Proteção Individual (EPI): **5 questões**.

## 6.1.2 LEVANTAMENTO DE RESULTADOS

O Ponto de Corte a ser adotado em cada um das verificações de aprendizagem do COE 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

<b>CÓD.</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>NÍVEIS APREND.</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>MODALID.</b>	<b>PESO</b>
PEO	Prova Escrita Objetiva	Todas	Cn e Cp	Prova Escrita Objetiva	SOMATIVA	3
PPR	Prova Prática		Ap e Todos do domínio psicomotor	Tarefário		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.