

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



ENSINO

ICA 37-425

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE
ESPECIALIZAÇÃO EM LOGÍSTICA (CESLOG)**

2016

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
INSTITUTO DE LOGÍSTICA DA AERONÁUTICA



ENSINO

ICA 37-425

**CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE
ESPECIALIZAÇÃO EM LOGÍSTICA (CESLOG)**

2016



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COMANDO-GERAL DE APOIO

PORTARIA COMGAP Nº 043-T/1EM, DE 4 DE ABRIL DE 2016.

Aprova a reedição da Instrução que estabelece o “Currículo Mínimo do Curso de Especialização em Logística (CESLOG)”.

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 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 37-425 relativa ao “Currículo Mínimo do Curso de Especialização em Logística (CESLOG)”, que com esta baixa.

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

Art. 3º Revoga-se a Portaria COMGAP nº 256/1EM, 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

(REPUBLICADO POR TER SAÍDO COM INCORREÇÃO NO BCA Nº 60, DE 08 ABR 2016)

(Publicada no BCA nº 152, de 8 de setembro de 2016)

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 DISCENTE.....	10
3.1 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO.....	10
3.2 PERFIL DO DISCENTE.....	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.....	14
6 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	28
6.1 SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO DO CORPO DISCENTE NA 1ª FASE.....	28
6.2 SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO DO CORPO DISCENTE NA 2ª FASE.....	28
6.3 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	29
6.4 MÉDIA FINAL.....	30
6.5 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES.....	30
7 DISPOSIÇÕES GERAIS.....	31
8 DISPOSIÇÕES FINAIS.....	32
REFERÊNCIAS.....	33

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente Instrução tem por finalidade estabelecer o Currículo Mínimo do Curso de Especialização em Logística (CESLOG).

1.2 ÂMBITO

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

2 CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DO CURSO

2.1 O CESLOG tem como objetivo capacitar Oficiais e Civis assemelhados para exercerem funções de médio e alto nível relacionadas à gestão de atividades logísticas, tendo como foco principal a logística aeroespacial. O Curso proporciona uma visão ampla de métodos e ferramentas consagrados na gestão de sistemas de armas e materiais de uso aeronáutico, contemplando todas as fases de seu ciclo de vida. Dessa forma, o curso é aplicável tanto àqueles envolvidos nos processos de seleção e aquisição de novos equipamentos, como aos envolvidos nas atividades de suporte aos sistemas já em uso, até o final de sua vida útil. O Curso, dividido numa fase a distância e noutra presencial, concentra nesta última os conteúdos especializados e específicos do segmento aeroespacial. A fase a distância, contratada a uma instituição de ensino civil, aborda conhecimentos e conceitos gerais de logística, aplicáveis numa ampla gama de organizações. Tais conhecimentos e conceitos servem de base para a fase presencial do curso, na qual os conteúdos são aprofundados e direcionados para o segmento da logística aeroespacial.

2.2 Caracteriza-se por ser um curso de pós-graduação *lato sensu*, na modalidade de ensino semipresencial e, conforme tipologia do Instituto de Logística da Aeronáutica, categorizado como curso de “Especialização”.

2.2.1 Sua estrutura curricular atua no domínio cognitivo, com os propósitos tradicionais de desenvolvimento, disseminação e aplicação do conhecimento, garantindo a qualidade, eficácia e eficiência das atividades logísticas a serem desempenhadas por seus concludentes. O desenvolvimento de tal domínio ocorre segundo a estrutura de conteúdos abaixo apresentada:

- a) as Disciplinas tem como propósito levar o aluno à análise e reflexão acerca de questões inerentes aos assuntos nela abordados a partir de conhecimentos adquiridos em suas Unidades e Subunidades;
- b) as Unidades têm como objetivo a aplicação dos conhecimentos adquiridos em suas respectivas Subunidades;
- c) as Subunidades têm como objetivo apresentar as bases teóricas pormenorizadas, necessárias aos discentes ao longo do curso; e
- d) esse conjunto estrutural (Disciplinas, Unidades e Subunidades), por sua vez, objetiva a capacitação voltada para o alcance de Padrões de Desempenho Específicos (PDEsp) estabelecidos para os discentes.

2.3 Este currículo tem por foco o desenvolvimento de um conteúdo programático com todos os requisitos educacionais legais exigidos para uma especialização *lato sensu*, conforme preconizado pela Resolução CNE/CES nº 1, de 8 de junho de 2007 e Resolução CNE/CES nº 5, de 25 de setembro de 2008, do Ministério da Educação (MEC). Nesse intuito, visa à reunião dos conhecimentos básicos necessários à especialização pretendida, de forma a promover um aprendizado gradual e contínuo, nivelando os conhecimentos provenientes de diferentes origens e formações, assim como internalizando os postulados logísticos nos discentes. Como curso semipresencial, está dividido em uma 1ª fase, a distância (EAD), e uma 2ª fase, presencial.

2.3.1 A 1ª fase é ministrada por uma Instituição de Ensino Contratada (IEC) que possua, no mínimo, um Índice Geral de Cursos (IGC) na faixa 3, conforme critérios do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), vinculado ao MEC. Esta 1ª fase desenvolve-se na modalidade EAD, devendo ser integralmente realizada dentro de um período de doze a dezoito meses a contar da data de início do curso definida pelo COMGAP. Ao mesmo

tempo, deve ser cumprido pela IEC o quantitativo mínimo de carga horária preconizado pelo MEC para cursos de pós-graduação *lato sensu*, conforme legislação em vigor.

2.3.2 A 2ª fase é ministrada pelo ILA, na modalidade presencial, devendo iniciar, sempre que possível, após o término da 1ª fase, preferencialmente com um intervalo mínimo de cinco semanas após a finalização desta. Na 2ª fase os discentes aprofundam seus conhecimentos no campo da logística, agora direcionados para a logística aeroespacial.

2.4 No tocante aos instrutores do curso, por ocasião da contratação da IEC, deve ser observado o estabelecido no art. 4º da Resolução nº 1, de 8 de junho de 2007, do Ministério da Educação (MEC), o qual define o percentual mínimo de Doutores e Mestres que deve compor o corpo docente de cursos de pós-graduação *lato sensu*.

2.5 Visando à verificação e medição da eficácia e eficiência do processo ensino-aprendizagem prevista neste currículo, a sistemática de avaliação dos discentes nas duas fases do curso é estabelecida com foco nas atividades e atribuições que os egressos deverão ser capazes de realizar ao final do processo, conforme os Padrões de Desempenho Específicos definidos a seguir.

3 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO E PERFIL DO DISCENTE

3.1 PADRÕES DE DESEMPENHO ESPECÍFICO

Os alunos egressos do CESLOG deverão retornar para suas OM capacitados a:

- a) assessorar para o aperfeiçoamento da logística aeroespacial com o uso das melhores práticas utilizadas na logística empresarial;
- b) assessorar quanto aos aspectos logísticos, na elaboração de projetos básicos e contratos de obtenção de serviços e materiais aeroespaciais;
- c) influenciar no desenvolvimento de novos sistemas e materiais da aeronáutica atentando nos aspectos logísticos e de suporte desses itens;
- d) gerenciar o ciclo de vida de sistemas e materiais da aeronáutica;
- e) assessorar no aprimoramento de processos logísticos e no suporte à decisão com uso de ferramentas de pesquisa operacional e técnicas de simulação;
- f) assessorar na solução de problemas na gestão da cadeia de suprimentos, da obtenção, do transporte e da manutenção aeronáutica; e
- g) realizar trabalhos de pesquisa voltados à área logística utilizando metodologia de pesquisa científica.

3.2 PERFIL DO DISCENTE

O candidato à matrícula no CESLOG deve satisfazer ao seguinte perfil:

- a) ser integrante do Corpo de Oficiais da Ativa da Aeronáutica, do posto de 1º Tenente a Major, ou Civil assemelhado;
- b) contar, no mínimo, dois anos, e no máximo, dezoito anos de efetivo serviço como Oficial, até 31 de dezembro do ano da indicação;
- c) possuir formação em nível superior (bacharelado, licenciatura ou tecnólogo);
- d) exercer, ou estar prestes a exercer, funções ligadas à logística aeroespacial no COMAER;
- e) não estar cogitado para realizar qualquer um dos cursos regulares de carreira nos anos previstos para a realização do curso;
- f) não estar *sub judice*, agregado ou em gozo de licença para qualquer fim;
- g) ser capaz de interpretar corretamente textos no idioma inglês;
- h) possuir conhecimento prático em *softwares* de planilhas de cálculo e editores de texto;
- i) ter disponibilidade e autorização de seu Comando para participar da fase presencial, com duração de seis semanas, no ILA, no segundo ano do curso; e
- j) ter disponibilidade de duas horas diárias para estudo durante a fase a distância do curso.

4 FINALIDADE, OBJETIVOS GERAIS E DURAÇÃO DO CURSO

4.1 FINALIDADE DO CURSO

Especializar profissionais atuantes na logística aeroespacial do COMAER, proporcionando-lhes visão gerencial atrelada às melhores práticas de gestão bem como preparar estes profissionais para realizar análises críticas e melhorias dos sistemas logísticos, especialmente quanto aos aspectos da gestão da cadeia de suprimentos, da manutenção aeronáutica e da gestão do ciclo de vida dos sistemas e materiais aeroespaciais.

4.2 OBJETIVOS GERAIS DO CURSO

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

- a) enumerar os principais elementos envolvidos no suporte logístico de um sistema ou material aeroespacial (An);
- b) explicar os principais conceitos, métodos e ferramentas utilizados na gestão da logística aeroespacial (An);
- c) explicar as principais variáveis relacionados à logística de aquisição e ao suporte logístico integrado que afetam o ciclo de vida dos sistemas e materiais da aeronáutica (Av);
- d) avaliar e aplicar ferramentas qualitativas e quantitativas na solução de problemas tipicamente logísticos (Av); e
- e) interpretar os resultados obtidos através de softwares específicos de simulação, gestão de estoques e confiabilidade (Av).

4.3 DURAÇÃO DO CURSO

4.3.1 A duração da 1ª fase, a distância, é de no mínimo 12 e no máximo 18 meses, perfazendo uma carga horária total mínima de 360 tempos no Campo Técnico-Especializado. Os tempos de aula dessa fase têm a duração de 1 hora.

4.3.2 A duração da 2ª fase, presencial, é de 30 dias letivos (6 semanas), perfazendo uma carga horária total de 240 tempos e uma carga horária real de 184 tempos no Campo Técnico-Especializado. Os tempos de aula da fase presencial têm a duração de 50 minutos. A diferença de 56 tempos é utilizada com atividades administrativas, de complementação da instrução e de flexibilidade da programação.

5 CONTEÚDO CURRICULAR

5.1 QUADRO GERAL DO CURSO

5.1.1 Fase à distância (ministrada por IEC):

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH PARA INSTRUÇÃO *	CH PARA AVALIAÇÃO *	CH TOTAL **
TÉCNICO-ESPECIALIZADO	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	LOGÍSTICA E GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTO	*	*	40
		TÓPICOS DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL	*	*	40
		GESTÃO DE CUSTOS LOGÍSTICOS	*	*	40
		PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO	*	*	40
		GESTÃO DE DEMANDA E ESTOQUES	*	*	40
		GESTÃO DE DISTRIBUIÇÃO E TRANSPORTES	*	*	40
		INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA	*	*	40
		METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	*	*	40
		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO***	*	*	40
		TOTAL DO CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO**			
CARGA HORÁRIA REAL**				360	
CARGA HORÁRIA TOTAL**				360	

* A cargo da IEC.

** Valor mínimo de carga horária a ser cumprida pela IEC.

*** Está incluída nessa disciplina a atividade de “Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso”.

5.1.2 Fase presencial (ministrada pelo ILA):

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH PARA INSTRUÇÃO	CH PARA AVALIAÇÃO	CH TOTAL
TÉCNICO-ESPECIALIZADO	ENGENHARIAS	LOGÍSTICA NO DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	44	4	48
		TÓPICOS DE PESQUISA OPERACIONAL	36	4	40
		MANUTENÇÃO CENTRADA EM CONFIABILIDADE	28	4	32
		GERENCIAMENTO DE SUPRIMENTOS	40	4	44
		MODELAGEM E SIMULAÇÃO APLICADAS À LOGÍSTICA	20	0	20
CARGA HORÁRIA REAL					184
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS					20
FLEXIBILIDADE DA PROGRAMAÇÃO					24
COMPLEMENTAÇÃO DA INSTRUÇÃO					12
CARGA HORÁRIA TOTAL					240

5.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DISCIPLINA: LOGÍSTICA E GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTO (EAD)		
CH INSTRUÇÃO: *	CH AVALIAÇÃO: *	CH TOTAL: 40
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12) a) explicar os conceitos fundamentais da logística empresarial, apresentando teorias, técnicas e práticas do gerenciamento de logística e da cadeia de suprimentos (An); b) distinguir a importância do conceito de sistemas logísticos integrados e explicar os requisitos para o funcionamento harmônico e eficiente de todos os elementos das cadeias de suprimentos envolvidas nesses sistemas (An); e c) esboçar as principais medidas de desempenho de sistemas logísticos e suas redes de suprimento (An). EMENTA: 1) Origem e evolução da logística. 2) Definições e objetivos da logística empresarial. 3) O papel da logística na economia e no comércio. 4) Globalização e terceirização na logística. 5) Enfoque sistêmico e logística integrada. 6) Métricas de logística e indicadores de desempenho de sistemas logísticos. 7) Logística de serviços <i>versus</i> logística de produtos. 8) Logística reversa. 9) Cadeia de Suprimentos: gestão, estrutura, organização e funcionamento. 10) Cadeia de suprimentos <i>versus</i> Cadeia de Valor. 11) Desenvolvimento de fornecedores e formas de relacionamento com os mesmos. 12) Competição entre cadeias de suprimentos. 13) Planejamento integrado da Rede de Suprimentos: Abordagens Tática e Estratégica. 14) Estratégias de suprimento visando o <i>trade-off</i> entre lucratividade, risco e nível de serviço. 15) As atividades da logística e o seu posicionamento dentro das organizações.		

REFERÊNCIAS:

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/ Logística Empresarial. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

SHAPIRO, Jeremy F. Modeling the Supply Chain. 2 ed. Cengage Learning, 2006.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DISCIPLINA: TÓPICOS DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL (EAD)		
CH INSTRUÇÃO: *	CH AVALIAÇÃO: *	CH TOTAL: 40
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12) a) identificar os principais fatores de planejamento e de operação das atividades de logística internacional (An); b) distinguir os termos do comércio internacional (INCOTERMS) e suas implicações (An); e c) discriminar as características principais dos modais de transporte internacional e os elementos relevantes para a composição de critérios de seleção. (An) EMENTA: 1) A Globalização e a Cadeia de Suprimentos Internacional: a estruturação de operações logísticas em escala global. 2) Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos Internacional. 3) Negócios Internacionais: Riscos, Desafios e Oportunidades para a logística. 4) <i>Global Sourcing</i>. 5) O Comércio Internacional: noções básicas dos processos de importação e exportação de materiais e serviços. 6) INCOTERMS: Definições e Regras. 7) Transporte Internacional de Cargas: seguro, embalagem, acordos econômicos e blocos comerciais mais relevantes para o Brasil. 8) Intermodalidade e Multimodalidade no Transporte Internacional.		

REFERÊNCIAS:

RODRIGUES, P.R.A., FIGUEIREDO, I.B.D., MENEZES, J.E.S. e LUDOVICO, N. Gestão de Logística Internacional. Série Comércio Exterior e Negócios Internacionais.. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.

BRANCH, A.E. Global Supply Chain Management and International Logistics. New York: Routledge, 2009.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	
DISCIPLINA: GESTÃO DE CUSTOS LOGÍSTICOS (EAD)			
CH INSTRUÇÃO: *		CH AVALIAÇÃO: *	CH TOTAL: 40
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12) a) identificar as diferentes categorias de custos logísticos (An); b) explicar os conceitos de custo logístico total e de <i>trade-off</i> (Si); e c) comparar as vantagens e desvantagens entre os métodos de alocação de custos e medir o desempenho da gestão de custos logísticos pelo uso de indicadores (Av). EMENTA: 1) Terminologia de custos: definições de custos diretos e indiretos, custos fixos e variáveis, sunk costs e custos de oportunidade. 2) A importância dos custos logísticos: custos de pedido, de movimentação, de armazenagem, de transporte e de estoques. 3) O conceito de custo logístico total e a prática das trocas compensatórias (trade-offs): ponto de equilíbrio e análise de sensibilidade. 4) Custos e níveis de serviço ao cliente. 5) Os principais métodos de alocação de custos: método do custo-padrão, método dos centros de custos, método do custeio baseado em atividades (Activity-Based Costing-ABC): principais vantagens e desvantagens de cada método de alocação. 6) O conceito de Return Over Investment- ROI como orientador na gestão dos custos logísticos. 7) Gestão de custos e avaliação de desempenho.			

REFERÊNCIAS:

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/ Logística Empresarial. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

NOVAES, Antonio G. Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

FARIA, Ana C. e COSTA, Maria F. Gestão de Custos Logísticos. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DISCIPLINA: PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO (EAD)		
CH INSTRUÇÃO: *	CH AVALIAÇÃO: *	CH TOTAL: 40
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12) a) distinguir os conceitos fundamentais de Planejamento e de Controle da Produção aplicáveis à gestão de recursos, processos, produtos e serviços (An); b) comparar as técnicas de previsão de demanda e identificar a capacidade mínima necessária ao atendimento da demanda esperada, considerando as relações de <i>trade-off</i> entre custo e nível de atendimento (An); e c) discriminar e descrever os principais <i>software</i> integrados de gestão de recursos de produção, identificando os principais aspectos da gestão dos bancos de dados que os sustentam (Av). EMENTA: 1) Introdução e histórico. 2) Processo, Produto e Serviço. 3) Previsão de Demanda. 4) Teoria das Restrições. 5) Planejamento de Capacidade. 6) Programação da Produção. 7) Técnica MRP (<i>Material Requirements Planning</i>). 8) Técnica MRP II (<i>Manufacturing Resource Planning</i>). 9) DRP (<i>Distribution Resource Planning</i>). 10) KPIs (<i>Key Performance Parameters</i>) em PCP. 11) Gestão de Bancos de Dados. 12) Planejamento agregado da produção e estoques. 13) Sistemas Informatizados Integrados de Gestão da Produção e Operações (ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>), APS (<i>Advanced Planning and Scheduling</i>), MPS (<i>Master Production Schedule</i>)). 14) Produtividade. 15) Sistemas de Produção Enxuta. 16) Sistemas de Produção Ágil. 17) Operações <i>Just In Time</i>. 18) Sistema Kanban. 19) Gestão da Qualidade.		

REFERÊNCIAS:

- FARIA, Ana C. e COSTA, Maria F. Gestão de Custos Logísticos. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- RITZMAN, L.P. e KRAJEWSKI, L.J. Administração da Produção e Operações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- EVANS, J.R. Applied Production and Operations Management. 4 ed. St. Paul: West Publishing Company, 1993.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DISCIPLINA: GESTÃO DE DEMANDA E ESTOQUES (EAD)		
CH INSTRUÇÃO: *	CH AVALIAÇÃO: *	CH TOTAL: 40
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12) a) explicar a importância da previsão de demanda para o gerenciamento de estoques (Av); b) explicar as diferentes políticas de ressurgimento (Av); e c) explicar as vantagens e desvantagens da centralização e descentralização dos estoques e da gestão e planejamento dos mesmos (Av). EMENTA: 1) Natureza, métodos e técnicas referentes à previsão da demanda. 2) Vantagens e desvantagens de se possuir estoques. 3) Tipos de estoques. 4) Objetivos do estoque. 5) Custos associados a gestão de estoques. 6) Segmentação e priorização de produtos. 7) Dimensionamento de lotes. 8) Políticas de ressurgimento. 9) Dimensionamento de estoques de segurança. 10) Análise da centralização x descentralização. 11) Controle e acuracidade de estoques. 12) Visualização do efeito chicote ao longo da cadeia de suprimento. 13) Tecnologias aplicadas a gestão de suprimento: EDI (<i>Electronic Data Interchange</i>); ECR (<i>Efficient Consumer Response</i>); RFID (<i>Radio Frequency Identification</i>).		

REFERÊNCIAS:

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/ Logística Empresarial. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

ACCIOLY, Felipe/Ayres, Antonio de P. S./Sucupira, Cesar. Gestão de estoques. 1ª edição. São Paulo: FGV, 2008.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	
DISCIPLINA: GESTÃO DE DISTRIBUIÇÃO E TRANSPORTES (EAD)			
CH INSTRUÇÃO: *		CH AVALIAÇÃO: *	CH TOTAL: 40
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12) a) explicar os diferentes modais de transporte e suas aplicações (An); b) comparar os custos e os benefícios relativos aos diferentes modais (An); e c) propor soluções para problemas de roteirização (Si). EMENTA: 1) Modais de Transportes. 2) Peculiaridades de cada modal. 3) Situações efetivas de utilização. 4) Limites de utilização. 5) Considerações quanto ao nível de serviço. 6) O modal e o custo envolvido. 7) Documentação 8) Decisões sobre Transportes 9) Roteirização e programação de Veículos. 10) Consolidação de Fretes.			

REFERÊNCIAS:

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/ Logística Empresarial. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A ESTATÍSTICA (EAD)		
CH INSTRUÇÃO: *	CH AVALIAÇÃO: *	CH TOTAL: 40
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12) a) analisar e interpretar conjuntos de dados experimentais(A_n); b) explicar o conceito de variável aleatória (A_v); c) descrever as características das principais distribuições de probabilidade (A_v); e d) elaborar Testes de hipóteses (S_i). EMENTA: 1) Introdução a estatística descritiva. 2) Análise exploratória de dados. 3) Medidas de tendência central e de dispersão 4) Distribuição de frequência. 5) Conceito de variável aleatória. 6) Conceito de amostra e população. 7) Parâmetro populacional e estimadores. 8) Distribuições de probabilidade. 9) Teorema do Limite Central. 10) Intervalos de confiança. 11) Teste de Hipóteses.		

REFERÊNCIAS:

DEGROOT, Morris H., SCHERVISH, Mark J.. Probability and statistics. 3.ed. Boston: Addison Wesley, 2002.
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5ª edição. São Paulo. Editora Saraiva, 2002.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DISCIPLINA: METODOLOGIA DE PESQUISA CIENTÍFICA (EAD)		
CH INSTRUÇÃO: *	CH AVALIAÇÃO: *	CH TOTAL: 40
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12) a) discriminar os principais métodos de pesquisa científica (An); b) organizar a sistematização e realização de trabalhos e pesquisas que possam ser divulgados nos mais variados meios acadêmicos (Si); e c) elaborar projetos de pesquisa acadêmica (Si). EMENTA: 1) Introdução aos conceitos básicos da metodologia científica e das principais linhas de pensamento epistemológico. 2) A comunicação e escrita científica. 3) Métodos e técnicas de pesquisa qualitativa e quantitativa. 4) Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos. 5) O pré-projeto de pesquisa. 6) O projeto de pesquisa. 7) A organização de texto científico (Normas ABNT). 8) A investigação científica.		

REFERÊNCIAS:

KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1991.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 13. ed. São Paulo: Cortez, 1986. 237 p.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (EAD)		
CH INSTRUÇÃO: *	CH AVALIAÇÃO: *	CH TOTAL: 40
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12) a) selecionar referências de apoio ao estudo do problema (Av); b) selecionar a metodologia a ser empregada no estudo (Av); c) avaliar hipóteses e considerações (Av); e d) elaborar um Trabalho de Conclusão do Curso (Si). EMENTA: 1) Atividade orientada com relação aos métodos e técnicas de pesquisa. 2) Planejamento, organização e desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso (TCC). 3) Elementos formais e metodológicos de pesquisa. 4) Condução da pesquisa e comunicação dos seus resultados. 5) Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos.		

REFERÊNCIAS:

BARROS, A. J.; LEHFELD, N. S. Fundamentos de metodologia. São Paulo, McGraw-Hill, 1986.
CARVALHO, M. C. M. Construindo o saber: metodologia científica - fundamentos e técnicas. 5ª ed. Campinas (SP), Papirus, 1995.
CHIZZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. São Paulo, Cortez, 1991.
DEMO, P. Metodologia científica em ciências sociais. São Paulo, Atlas, 1985.
FAZENDA, I. et al. Metodologia da pesquisa educacional. São Paulo, Cortez, 1991.
HAGUETTE, M. T. V. Metodologias qualitativas na sociologia. Petrópolis, Vozes, 1992.
HEAT, O. V. S. A Estatística na pesquisa científica. São Paulo, EPU, 1981.
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo, Atlas, 1985.
LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo, EPU, 1986.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: ENGENHARIAS
DISCIPLINA: LOGÍSTICA NO DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (Presencial)		
CH INSTRUÇÃO: 36	CH AVALIAÇÃO: 4	CH TOTAL: 40
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12) a) explicar o impacto dos custos dos ciclos-de-vida no desenvolvimento de sistemas (An); b) sintetizar os conceitos básicos do Apoio Logístico Integrado - ALI (Si); c) discriminar as fases de aquisição de um sistema (An); d) descrever os principais conceitos internacionais a respeito do tema (Av); e) discriminar os elementos envolvidos na logística operacional (An); e f) discriminar as variáveis envolvidas em atividades de suporte de manutenção, transporte e suprimento (An). EMENTA: 1) Logística Militar e Logística de Aquisição: conceitos básicos, definições e objetivos. 2) Aspectos internacionais da Logística no mercado de Defesa. 3) Sistemas Complexos: conceituação e abordagem integrada. 4) Ciclo-de-Vida de Sistemas Complexos, Fases. 5) Análise de custo do Ciclo-de-Vida. 6) Manutenção de Sistemas Complexos. 7) Análise Funcional e Alocação de Requisitos. 8) O papel da Logística no projeto de sistemas. 9) <i>Design for Supportability</i> – os requisitos logísticos. 10) LORA – <i>Level-of-Repair Analysis</i>. 11) Suporte Logístico Integrado (<i>Integrated Logistics Support</i>). 12) Análise de Suportabilidade Logística (<i>Logistics Suoportability Analysis</i>). 13) Execução Indireta do Suporte Logístico no COMAER. 14) Estratégias de aquisição e suporte logístico envolvendo a Iniciativa Privada (Parcerias Público-Privadas, Base Industrial de Defesa, Suporte Logístico Contratado). 15 Logística Baseada em Desempenho (<i>Performance-Based Logistics</i>), as métricas da logística. 16) <i>Through Life Capability Management</i>. 17) Modelagem e Gestão de Risco na Rede de Suprimentos. 18) Gestão de Obsolescência em Projetos Militares. 19) CM – <i>Configuration Management</i>.		

REFERÊNCIAS:

A serem definidas pelos docentes da disciplina.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: ENGENHARIAS
DISCIPLINA: TÓPICOS DE PESQUISA OPERACIONAL (Presencial)		
CH INSTRUÇÃO: 36	CH AVALIAÇÃO: 4	CH TOTAL: 40
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12) a) explicar as técnicas básicas utilizadas na modelagem de problemas logísticos (An); b) distinguir a viabilidade de aplicação de determinada técnica de decisão em função do tipo de problema a ser resolvido (An); c) analisar a decisão em cenários de probabilidades conhecidas ou desconhecidas (An); d) analisar de problemas multi-objetivo (An); e) analisar os resultados obtidos através da aplicação de técnicas de decisão para a solução de problemas (An); f) propor soluções para problemas logísticos utilizando métodos de decisão quantitativos e qualitativos (Si); e g) explicar a técnica PERT - CPM utilizada na gestão de projetos (An). EMENTA: 1) Introdução à Pesquisa Operacional; Conceitos Básicos de Modelagem; Modelos: Determinísticos, Estocásticos, Estáticos, Dinâmicos; Abordagem <i>Hard</i> e <i>Soft</i> para estruturação de problemas; Programação Linear: Formulação; Método Gráfico; Planilha Eletrônica. 2) Distribuição e Alocação. 3) Problematizações: Problemas de Roteirização e de Localização de Instalações; Problema do Caixeiro Viajante. 4) Métodos: Exatos; Heurísticas; Meta-Heurísticas. 5) Análise PERT - CPM; Análise do Caminho Crítico. 6) Introdução a Teoria da Decisão; Viés; Decisão com probabilidades conhecidas e desconhecidas; Árvores de Decisão; Análise de Decisão Multi-Critério: Métodos da Pontuação Ponderada; Método SMART; Método AHP; Fronteiras de Pareto.		

REFERÊNCIAS:

A serem definidas pelos docentes da disciplina.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: ENGENHARIAS
DISCIPLINA: MANUTENÇÃO CENTRADA EM CONFIABILIDADE (Presencial)		
CH INSTRUÇÃO: 28	CH AVALIAÇÃO: 4	CH TOTAL: 32
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12) a) descrever os elementos de logística que influenciam a atividade de manutenção (Av); b) descrever a estrutura geral de um programa de Manutenção Centrada na Confiabilidade (MCC) de sistemas aeronáuticos e bélicos (Av); c) analisar o uso da metodologia MSG-3 no desenvolvimento e atualização de Planos de Manutenção (Si); d) descrever os conceitos básicos de confiabilidade, manutenibilidade e Disponibilidade (Av); e) explicar os conceitos básicos de confiabilidade e manutenibilidade na Logística de Manutenção (Si); f) descrever os elementos de logística que influenciam a atividade de manutenção (Av); g) distinguir o modo de integração entre as diferentes atividades que compõem os sistemas de manutenção (An); e h) calcular índices representativos de eficiência de manutenção (An). EMENTA: 1) Conceitos Iniciais: Plano de Manutenção, Confiabilidade, Disponibilidade, Manutenibilidade. 2) Manutenibilidade: Medidas de Manutenibilidade; Análise de Manutenibilidade; Previsão de Manutenibilidade. 3) Metodologia MCC: Método, <i>Software</i> de Coleta de Dados. 4) MSG-3: Aplicações, Metodologia. 5) FMECA. 6) Lógica de Análise de MCC. 7) Análise Estatística de Dados. 8) <i>Maintenance Board Review</i>. 9) Aplicação de MCC no SISMAB.		

REFERÊNCIAS:

A serem definidas pelos docentes da disciplina.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: ENGENHARIAS
DISCIPLINA: GERENCIAMENTO DE SUPRIMENTOS (Presencial)		
CH INSTRUÇÃO: 40	CH AVALIAÇÃO: 4	CH TOTAL: 44
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12) a) explicar a importância, as vantagens e as desvantagens de se manter estoques no contexto do SISMAB (Si); b) planejar a previsão de material em sistemas com demandas variáveis de características estocásticas (Si); c) explicar a aplicação das técnicas de gestão de componentes consumíveis para definição de tamanho de lote, estoque de segurança e ponto de re-suprimento (Av); d) calcular estoque de segurança e ponto de re-suprimento para demanda e "Lead Time" variáveis (An); e) explicar a modelagem matemática de sistemas de reparáveis de único escalão (Av); f) explicar a modelagem matemática de sistemas de reparáveis de múltiplos escalões (Av); g) comparar a abordagem por item e abordagem sistêmica em um modelo de gerenciamento de reparáveis (An); h) estabelecer a Lista e Aprovisionamento Inicial (LAI) para um modelo multi-nível simples (An); e i) interpretar a curva de Custo/Eficiência (C/E) (Av). EMENTA: 1) Introdução ao gerenciamento de suprimentos 2) Materiais Reparáveis e Materiais de Consumo. 3) Medidas de Performance de estoque. 4) Teorema de Palm. 5) Modelagem e solução do sistema de itens reparáveis de Único Escalão. 6) METRIC (<i>Multi-Echelon Technique Recoverable Item Control</i>). 7) Abordagem por Item vs Abordagem Sistêmica no Gerenciamento de Itens Reparáveis 8) Classificação ABC. 9) Lote econômico de compra. 10) Revisão Contínua e Periódica. 11) Cálculo de ponto de ressuprimento e estoque de segurança para um sistema com características estocásticas.		

REFERÊNCIAS:

A serem definidas pelos docentes da disciplina.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: ENGENHARIAS
DISCIPLINA: MODELAGEM E SIMULAÇÃO APLICADAS À LOGÍSTICA (Presencial)		
CH INSTRUÇÃO: 24	CH AVALIAÇÃO: 0	CH TOTAL: 24
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (níveis de aprendizado conforme ICA 37-521/12) a) identificar a importância da Teoria das Filas (An); b) avaliar o potencial de utilização da Simulação Discreta como ferramenta de suporte à tomada de decisão (Av); c) explicar as fases de um estudo de simulação (Si); d) analisar o processo de modelagem (An); e) explicar a importância das etapas da coleta de dados de entrada (Si); f) explicar a dinâmica da simulação de eventos discretos e sua relação com números aleatórios (Si); g) construir modelos, correspondentes a situações reais, para fins de simulação (Si); h) analisar os resultados de um estudo de simulação e suas implicações na tomada de decisão (An); e i) explicar a utilização de um software de simulação de eventos discretos para a modelagem de sistemas moderadamente complexos, visando à solução de problemas na área da Logística (Av). EMENTA: 1) Teoria de Filas. 2) Características Gerais de Simulação. 3) Fases de um Estudo de Simulação. 3) Coleta de Dados de Entrada. 4) Modelagem. 5) Números Randômicos. 6) Verificação e Validação. 7) Análise dos Resultados. 8) Software de Simulação de Eventos Discretos.		

REFERÊNCIAS:

A serem definidas pelos docentes da disciplina.

6 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

6.1 SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO DO CORPO DISCENTE NA 1ª FASE

6.1.1 A avaliação dos discentes na 1ª fase, a distância, estará a cargo da Instituição de Ensino Contratada (IEC), cabendo a esta seguir os procedimentos educacionais legais previstos para avaliação de cada discente matriculado conforme estabelecido pelo MEC.

6.1.2 Visando ao devido registro histórico e controle acadêmico, a IEC deverá fornecer ao ILA, em uma escala de zero a dez, com aproximação de duas casas decimais, os graus obtidos pelos discentes em todas as disciplinas da 1ª fase, incluindo o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Esses graus serão fornecidos pela IEC no prazo de até 30 dias após o término da 1ª fase do curso.

6.1.3 Caso o aluno seja reprovado na 1ª fase, será automaticamente desligado do curso e impossibilitado de realizar a 2ª fase, no ILA.

6.2 SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO DO CORPO DISCENTE NA 2ª FASE

6.2.1 Os procedimentos aqui apresentados são um complemento aos estabelecidos no MCA 37-45 “Plano de Avaliação do ILA” (na versão em vigor). Havendo divergência ou conflitos, prevalecerá o constante neste Currículo Mínimo. Algumas informações e procedimentos específicos poderão, conforme necessidades de detalhamento e operacionalização, ser apresentados em Planos de Trabalho Escolar (PTE) específicos das disciplinas.

6.2.2 A avaliação da fase presencial do curso será constituída apenas de verificações de aprendizagem (modalidade somativa). Os seguintes instrumentos poderão ser adotados, a critério dos docentes de cada disciplina:

- a) Prova Escrita Individual (PEI);
- b) Resenha Crítica de Artigo Científico (RAC);
- c) Trabalho Avaliado em Grupo (TAG); e
- d) Trabalho Avaliado Individual (TAI).

6.2.3 Os docentes deverão encaminhar à Seção de Avaliação, antecipadamente ao início de suas instruções, um quadro (Quadro Global de Avaliações) contendo todos os instrumentos de avaliação que serão utilizados – com os respectivos gabaritos e/ou referenciais de resposta, bem como os respectivos pesos de cada um.

6.2.4 As PEI poderão ser Objetivas, Discursivas (subjetivas) ou Mistas. As questões deverão verificar, da melhor maneira possível, o grau de retenção dos conhecimentos atingidos pelos discentes para que estes atinjam os Padrões de Desempenho Específicos (PDEsp) estabelecidos para o curso.

6.2.4.1 Para cada PEI a ser aplicada no curso, após seu encerramento deverá ser realizada a respectiva crítica. Nessa atividade o instrumento avaliativo será analisado e discutido pelo docente, o qual responderá eventuais dúvidas dos alunos, apresentará conclusões e apontamentos finais, reforçando a retenção dos conteúdos da disciplina.

6.2.5 As RAC deverão seguir a formalística e os procedimentos metodológicos definidos pelo

docente responsável pela disciplina.

6.2.5.1 Deverá ser orientado aos discentes que utilizem artigos científicos publicados em periódicos científicos (eletrônicos ou não), Congressos, Simpósios e demais eventos acadêmicos (nacionais ou internacionais), não sendo considerados como científicos os textos encontrados na Internet sem a comprovação de data, autor, local de publicação, exposição ou periódico em que foi publicado. Deve ser encorajado pelos docentes que os artigos a serem utilizados tenham menos de cinco anos de publicação e que provenham de periódicos de excelente conceito no meio acadêmico. As resenhas deverão ser entregues com uma cópia do respectivo artigo científico anexado.

6.2.5.2 Os Trabalhos Avaliados (TAI e TAG) deverão preferencialmente abordar uma aplicação prática de atividades que os discentes possam vir a vivenciar no COMAER, e seus graus poderão ser compostos, em parte, por uma apresentação oral, cujo peso será definido pelo docente.

6.2.5.3 Para os TAG, a composição dos grupos deverá utilizar critérios que distribuam os discentes com base na experiência em logística; no tempo de serviço na FAB, na especialidade de cada um e em suas OM de origem, de forma a promover diversidade e troca de experiências dentro de cada grupo.

6.3 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

6.3.1 O grau das PEI objetivas (ou da parte objetiva de PEI mistas) será obtido conforme procedimento padrão previsto no Plano de Avaliação.

6.3.2 Para os graus dos TAG, TAI, RAC e PEI discursivas (ou da parte discursiva de PEI mistas), os docentes responsáveis deverão observar os seguintes procedimentos:

- a) definir os critérios de cada item da avaliação que os alunos terão que manifestar, abordar e/ou demonstrar na resolução da atividade;
- b) a cada um dos critérios de cada item deverá corresponder uma quantidade, em pontos, que represente seu nível de importância ou peso;
- c) a soma de todos os critérios dos itens que compõe um instrumento deverá perfazer o total de dez pontos (10,00); e
- d) o grau obtido pelo aluno em cada instrumento será a soma dos pontos obtidos em todos os critérios estabelecidos para a atividade.

6.3.3 O instrutor de cada disciplina deverá enviar os parâmetros acima mencionados à Seção de Avaliação do ILA, com a devida antecedência, para análise da pertinência, ajustes necessários e devida aprovação e divulgação.

6.3.4 Para aprovação nesta fase, o discente deverá obter grau 7,0 (sete) em cada umas das disciplinas presenciais.

6.3.5 O grau final de cada disciplina da fase presencial será obtido pela média ponderada dos graus apurados pelos docentes, com a aplicação dos respectivos pesos constantes de seus Quadros Globais de Avaliações.

6.3.6 O grau final da fase presencial será a média aritmética dos graus finais obtidos em cada

disciplina.

6.4 MÉDIA FINAL

A média final do curso será calculada pela média aritmética entre o grau final obtido na fase a distância, fornecido pela IEC, e o grau final obtido na fase presencial.

6.5 QUADRO GLOBAL DE AVALIAÇÕES

Será elaborado pelos respectivos docentes de cada disciplina da 2ª fase, conforme orientado no item deste CM e entregue à Seção de Avaliação, antes da data de início da disciplina no curso.

7 DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1 Ao ILA competirá a emissão dos Históricos Escolares referente à conclusão da 2ª fase do curso bem como a emissão dos Certificados de Conclusão, os quais serão entregues aos formandos junto com os Históricos e Certificados da 1ª fase, emitidos pela IEC. A princípio, a entrega desses documentos será efetuada por ocasião da cerimônia de encerramento do CESLOG a ser realizada no ILA.

7.2 Para o melhor aproveitamento na 1ª fase do CESLOG, é fundamental que os discentes matriculados, bem como seus respectivos Chefes, Comandantes e Diretores, além do Coordenador Local do curso, atentem para o disposto na ICA 37-563/2015 “Normas Reguladoras de Cursos do Comando-Geral de Apoio”, a qual instrui que:

7.2.1 *“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*

7.2.2 *“É responsabilidade do Comandante, Chefe ou Diretor disponibilizar ao discente as condições adequadas para a realização do curso [...] como:*

- a) evitar escalar o discente em atividades que o impeçam de acessar o Ambiente Virtual de Aprendizagem do curso. Caso esta condição não possa ser atendida, solicitar, tempestivamente, o desligamento do discente conforme a letra “a” do item 4.9.1;*
- b) fornecer microcomputador com acesso e Rede Interna do COMAER e à INTERNET;*
- c) providenciar para que o discente possua conta de email pessoal durante a realização do curso; e*
- d) primar para que o setor de treinamento da OM acompanhe o desempenho do discente durante o curso.”*

7.3 As atividades administrativas na 2ª fase do curso compreendem os seguintes eventos, cujas datas são definidas a cada edição do CESLOG:

- a) cerimônia de abertura / orientações;
- b) aula inaugural;
- c) dinâmica de apresentação;
- d) crítica da 1ª fase;
- e) crítica da 2ª fase; e
- f) cerimônia de 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.