



**MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO
ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS
(Academia Real Militar/1811)**

**CURSO DE FORMAÇÃO E GRADUAÇÃO DO
OFICIAL DE CARREIRADA LINHA DE ENSINO
MILITAR BÉLICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

**PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS) PLANO
INTEGRADO DE DISCIPLINA (PLANID)
4º ANO/CURSO DE ENGENHARIA**

2018



**MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO
ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS
(Academia Real Militar/1811)**

**CURSO DE FORMAÇÃO E GRADUAÇÃO DO
OFICIAL DE CARREIRADA LINHA DE ENSINO
MILITAR BÉLICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

**PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS) PLANO
INTEGRADO DE DISCIPLINA (PLANID)
4º ANO/ CURSO DE ENGENHARIA**

2018

44

SUMÁRIO

EMPREGO TÁTICO III	05
TECNICAS MILITARES XI	28
RELATORIAS	36
TECNICAS MILITARES XII	77
PLANID	87

24

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ___ de ___ de ___

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)

DISCIPLINA

EMPREGO TÁTICO III

COMPETÊNCIA PRINCIPAL (opcional): Comandar frações em situação de Guerra, integrado aos sistemas operacionais.

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:

- Planejar e conduzir o emprego tático da fração
- Conduzir o emprego da fração em operações convencionais com características especiais.
- Conduzir o emprego da fração em operações convencionais de Reconhecimento de Engenharia.
- Conduzir o emprego da fração em operações convencionais ofensivas.
- Conduzir o emprego da fração em operações convencionais defensivas.
- Conduzir o emprego da fração em Op Convencionais de trabalho de OT.
- Conduzir o emprego da fração em operações convencionais de Trabalho de Organização do Terreno

ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS:

- Planejar e conduzir o emprego tático da fração de engenharia
- Comandar em Operações de Combate em Localidades
- Analisar o terreno integrando as informações obtidas nos reconhecimentos com outros elementos relevantes à tomada de decisão e a desenvolvimento de ações.
- Obter e processar dados, segundo o Processo de Integração Terreno, Condições Meteorológicas e Inimigo (PITCI).
- Comandar na Marcha para o Combate, no Reconhecimento em Força, no Ataque Coordenado, no Aproveitamento do Êxito e na Perseguição, em Operação de Transposição de Curso D'água e em Operação de Abertura de Passagem.
- Comandar no Movimento Retrógrado, na Defesa de Área e na Defesa Móvel.
- Comandar em Operações Noturnas
- Planejar, coordenar e executar trabalho de organização do terreno em apoio às diversas operações e situações de combate.
- Dimensionar corretamente o tempo de execução, bem como, a quantidade de material e pessoal necessária à execução dos diversos tipos de trabalhos de organização do terreno.
- Interpretar mediante análise um plano de barreiras, retirando informações que serão úteis nos trabalhos de organização do terreno realizados pela fração.

UD I: O apoio de Eng nas Op de em ambiente urbano	Cg H: 08		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
ASSUNTOS	Diu	Not	
a. O emprego da Engenharia em ambiente urbano	04	-	- Compreender as generalidades e características das Op em ambiente urbano. (CONCEITUAL) - Descrever o emprego de Obstáculos em ambiente urbano. (FACTUAL) - Descrever as técnicas de abordagem e limpeza de obstáculos em ambiente urbano (Abertura de passagens e Desobstrução de vias). (FACTUAL) - Compreender a organização de Posições fortificadas em ambiente urbano. (CONCEITUAL)

b. O Pel E Cmb em ambiente urbano	04	-	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender as generalidades do emprego do Pel E Cmb em ambiente urbano. (CONCEITUAL) - Organizar o Pel Eng Cmb para o emprego em ambiente urbano. (CONCEITUAL). - Planejar o emprego de pessoal, equipamento e material do Pel E Cmb em ambiente urbano. (PROCEDIMENTAL). - Planejar técnicas, táticas e procedimentos (TTP) para o emprego do Pel E Cmb em ambiente urbano. (PROCEDIMENTAL) - Executar trabalhos de Engenharia em ambiente urbano. (PROCEDIMENTAL)
-----------------------------------	----	---	--

UD II: Inteligência militar	Cg H: 04		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
ASSUNTOS	Diu	Not	
a. Fundamentos da Inteligência militar	01	-	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender os fundamentos da atividade de inteligência. (CONCEITUAL) - Definir os ramos da inteligência. (CONCEITUAL) - Distinguir conhecimento, dado, informe e informação. (CONCEITUAL) - Distinguir os documentos de inteligência. (CONCEITUAL) - Explicar o ciclo da inteligência. (CONCEITUAL) - Compreender o Sistema de Inteligência do Exército (SIEx). (CONCEITUAL) - Compreender as tarefas da Função de Combate Inteligência. (CONCEITUAL)
b. O ramo Inteligência	01	-	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a finalidade. (CONCEITUAL) - Compreender os princípios básicos. (CONCEITUAL) - Classificar as fases do ciclo de inteligência. (CONCEITUAL)
c. Estudo técnico- tático do terreno	01	-	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender o PITCIC. (CONCEITUAL) - Integrar as etapas do estudo do terreno. (CONCEITUAL) - Compreender as condicionantes a serem observadas. (CONCEITUAL) - Identificar os corredores de mobilidade e vias de acesso. (FACTUAL) - Integrar os calcos a serem produzidos. (CONCEITUAL)

d. O ramo Contra-Inteligência	01	-	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a finalidade. (CONCEITUAL) - Compreender princípios básicos. (CONCEITUAL) - Descrever as atividades de contra-inteligência. (CONCEITUAL) - Identificar as medidas de contra-inteligência. (CONCEITUAL) - Compreender o conceito de segurança orgânica. (CONCEITUAL) - Compreender o conceito de segurança ativa. (CONCEITUAL) - Compreender o conceito de segurança da informação. (CONCEITUAL)
-------------------------------	----	---	---

UD III: Patrulha	Cg H: 06		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
ASSUNTOS	Diu	Not	
a. Planejamento, preparação e normas de comando (EPS 1)	-	06	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar as ordens emanadas pelo escalão superior. (CONCEITUAL) - Relacionar as ordens com as técnicas, táticas e procedimentos necessários para a solução do problema militar, conforme Manual de Campanha C 21-75. (CONCEITUAL) - Planejar a sequência das ações para a solução de problema militar. (PROCEDIMENTAL) - Comandar um Pelotão de Engenharia em missões de patrulha, em especial as afetas às frações de Engenharia (reconhecimento, destruição e desobstrução devias) . (PROCEDIMENTAL)

UD IV: Operações Ofensivas	Cg H: 41		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
ASSUNTOS	Diu	Not	
a. Módulo Tático de Operações Ofensivas (EPS 2)	32	09	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar as ordens emanadas pelo escalão superior. (CONCEITUAL) - Interpretar ordens e conceitos relacionados às Operações Ofensivas. (CONCEITUAL) - Relacionar as ordens com as técnicas, táticas e procedimentos necessários para a solução do problema militar. (CONCEITUAL) - Planejar a sequência das ações para solução de problemas militares, de acordo com os Manuais de Campanha C 5-1, C 5-7, C5-10, C 31-60, C 100-5 e EB 20-MC-10.103. (PROCEDIMENTAL) - Comandar frações de Engenharia em missões de mobilidade e proteção durante uma Operação Ofensiva. (PROCEDIMENTAL)

UD V: Operações Defensivas	Cg H: 26		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
ASSUNTOS	Diu	Not	
a. Módulo Tático de Operações Defensivas (EPS 3)	20	06	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar as ordens emanadas pelo escalão superior. (CONCEITUAL) - Interpretar ordens e conceitos relacionados às Operações Defensivas. (CONCEITUAL) - Relacionar as ordens com as técnicas, táticas e procedimentos necessários para a solução do problema militar. (CONCEITUAL) - Planejar a sequência das ações para solução de problemas militares, de acordo com os Manuais de Campanha C 5-1, C 5-7, C5-10, C 31-60, C 100-5 e EB 20-MC-10.103. (PROCEDIMENTAL) - Comandar frações de Engenharia em missões de contra-mobilidade e proteção durante uma Operação Defensiva. (PROCEDIMENTAL)

* Os Eixos transversais previstos são os principais a serem desenvolvidos, podendo ser desenvolvidos outros além, a critério do instrutor.

GRADE DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

MODALIDADE	TIPO	FERRAMENTA	TEMPO DESTINADO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	UD AVALIADAS
Somativa	AC1	Prova Formal	02	01	I
Somativa	AA1	Prova Formal	01	00*	I
Somativa	AA2	Prova Formal	01	00*	II
Somativa	P4A	-	30 min	A cargo da S Psc Ped	Decisão, Liderança e Cooperação

* Realização no tempo destinado à instrução.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Procedimentos didáticos

- a. Os instrutores deverão utilizar os métodos didáticos e técnicas de ensino validadas no Manual do Instrutor, buscando adequá-los às instruções ministradas (trabalho em grupo, palestra, ensino prático etc).
- b. O instrutor deverá buscar a interdisciplinaridade em todas as instruções.
- c. Os instrutores deverão utilizar os métodos didáticos e técnicas de ensino validadas no Manual do Instrutor, buscando adequá-los às instruções ministradas (trabalho em grupo, palestra, ensino prático etc).
- d. O instrutor deverá buscar a interdisciplinaridade em todas as instruções.
- e. Métodos e técnicas de ensino: sugerem-se os métodos de trabalho individual e em grupo, e as seguintes técnicas: estudo preliminar, estudo de caso, palestra, prática e interrogatório. Será empregada a técnica de ensino prevista no manual do instrutor, em grupo de, aproximadamente, 06 cadetes, contextualizando determinado conteúdo, de modo a evidenciar as atitudes e/ou valores previstas no plano de sessão (total de três).
- f. Deverá ser planejado um exercício militar visando à prática de todas as Disciplinas aprendidas em sala de aula. O exercício militar deverá ser contextualizado e deverá, se possível, ocorrer uma integração dos conhecimentos adquiridos em sala de aula.
- g. Meios auxiliares a empregar: projetor multimídia, quadro mural, computador, apontador laser, material de pontes, equipamentos, material de OT, viaturas, GPS etc.
- h. Ao final de cada instrução, o instrutor deverá fazer uma breve explanação, abordando itens diversos como medidas de segurança, meios auxiliares utilizados e técnicas adotadas na montagem das instruções.
- i. A carga horária noturna não poderá exceder 12 horas semanais. Quando o tempo destinado não for suficiente para a realização da instrução, o excedente deverá constar no Quadro de Trabalho Quinzenal (QTQ), com a devida autorização do Comando do Corpo de Cadetes.

2. Indicações básicas de segurança na instrução

- a. Todas as instruções deverão seguir as Normas de Segurança previstas nas NOSEG/AMAN, as diretrizes estabelecidas pelo Escalão Superior e o que prescreve as diretrizes estabelecidas pelo Exército Brasileiro. Para tanto deverão ser incluídos, nos Planos de Sessão, as Normas de Segurança conforme determina a 3ª Seção do Curso de Engenharia.
- b. O instrutor deverá solicitar, junto ao OPAI do Curso de Engenharia, os Planos de Segurança previstos para as atividades (constam na NOSEG) que assim exijam. Cumpre enfatizar que estes planos deverão ser seguidos fielmente pelo instrutor / equipe de instrução.

REFERÊNCIAS EMPREGO TÁTICO III

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. 1998.
- _____. Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, alterada pela Lei Complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010. **Diário Oficial da União**. Brasília: Imprensa Nacional, 26 ago.2010.
- _____. Lei nº 4737/65 **Código Eleitoral**. Brasília, DF.1965.
- _____. Decreto 3897/01 **Emprego das Forças Armadas na garantia da lei e da ordem**. Brasília, DF.2001.
- _____. Decreto 4411/02 **Atuação das Forças Armadas e da Polícia Federal nas unidades de conservação**. Brasília, DF. 2002.
- _____. Decreto 4412/02 **Atuação das Forças Armadas e da Polícia Federal nas terras indígenas**. Brasília, DF.2002.
- _____. Decreto 4332/02 **Normas para o planejamento, a coordenação e a execução das medidas de segurança a serem implementadas durante as viagens presidenciais em território nacional**. Brasília, DF. 2002.
- _____. Decreto 5289/04 **Força Nacional de Segurança Pública**. Brasília, DF.2004.
- _____. MINISTÉRIO DA DEFESA. **Manual de Operações de Paz MD 34 –M-02**. Brasília, 2007.
- _____. EXÉRCITO. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **EB20-MF-10.101: O Exército Brasileiro**. EGGCF, 1.ed., Brasília, DF:2014.
- _____. **EB 20-MC-10.103: Operações**. EGGCF, 4. ed., Brasília, DF:2014.
- _____. **EB20-MC-10.201: Operações em Ambiente Interagências**. EME. Brasília,DF. 2013.
- _____. **EB20-MF-10.107: Inteligência Militar Terrestre**. EME. Brasília, DF.2015.
- _____. **EB20-MC-10.207: Inteligência**. EME. Brasília, DF.2015.
- _____. **Pelotão de Engenharia de Combate Blindado. 1. ed.** Resende:Acadêmica, [19?].
- _____. **C 2-30: Brigada de Cavalaria Mecanizada. 2. ed.** Brasília: EGGCF,2000.
- _____. **C 5-1: Emprego da Engenharia. 3. ed.** Brasília: EGGCF,1999.
- _____. **C 5-10: O Apoio da Engenharia no Escalão Brigada. 2. ed.** Brasília: EGGCF,2000.
- _____. **C 7-30: Brigada de Infantaria. 1. ed.** Brasília: EGGCF,1984.
- _____. **C 7-20: Batalhões de Infantaria. 3. ed.** Brasília: EGGCF,2003.
- _____. **Ministério da Defesa. MD33-M-2. Manual de Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas.3.ed.**Brasília:2008.
- _____. **C 5-13: O Soldado de Engenharia, 3. ed.** Brasília: EGGCF,1997.
- _____. **C 5-15: Fortificações de Campanha. 6. ed.** Brasília: EGGCF,1996.
- _____. **C 5-25: Explosivos e Destruições. 3. ed.** Brasília: EGGCF,1991.
- _____. **AMAN. Suprimento de água.** Resende, RJ:Acadêmica.
- _____. **C 5-34: Vade-Mécum de Engenharia. 3. ed.** Brasília:EGGCF, 1996.
- _____. **C 5-36: Reconhecimento de Engenharia. 2. ed.** Brasília: EGGCF,1997.
- _____. **C 5-38: Estradas. 1. ed.** Brasília: EGGCF,2001.
- _____. **C 5-39: Instalações na Zona de Combate. 1. ed.** Brasília: EGGCF,2002.
- _____. **C 5-40: Camuflagem, Princípios Fundamentais e Camuflagem de Campanha. 3. ed.** Brasília: EGGCF,2004.
- _____. **C 31-5: Interdição e Barreiras. 1. ed.** Brasília: EGGCF,1991.
- _____. **C 31-60: Operações de Transposição de Curso de Água. 2. ed.** Brasília: EGGCF,1996
- _____. **IP30-1(1ªparte): A atividade de inteligência militar – conceitos básicos.**
- _____. **IP30-1(2ªparte): A atividade de inteligência militar – a inteligência.**
- _____. **IP 30-3: Ramo contra-inteligência. 1.ed.** Brasília, DF:1996.
- _____. **IP10 -1: Bases para modernização da doutrina de emprego da Força Terrestre (Doutrina Delta). 1. ed.** Brasília: EGGCF, 1996.
- _____. **IP30-1(1ªparte): A atividade de inteligência militar – conceitos básicos.** 1.ed.Brasília:EGGCF,1995.
- _____. **IP30-1(2ªparte): A atividade de inteligência militar – a inteligência nas operações militares.1.ed.**Brasília:EGGCF,1999.
- _____. **C 5-7: O Batalhão de Engenharia de Combate. 2. ed** Brasília: EGGCF,2000.

- _____. **IP 30-3: Ramo contra-inteligência.** 1.ed. Brasília: EGGCF,1996.
- _____. **C 100-10: Logística Militar Terrestre.** 1. ed. EGGCF. Brasília, DF:1993.
- _____. **C 101-5 (1º Volume): Estado-Maior e Ordens.** 2. ed. Brasília: EGGCF,2003.
- _____. **C 101-5 (2º Volume): Estado-Maior e Ordens.** 2. ed. Brasília: EGGCF,2003.
- _____. **Manual Escolar Pelotão de Engenharia de Combate.** 1. ed. Resende, RJ:2009.
- _____. **Manual Escolar Fundamentos das Operações Militares.** 1. ed. Resende, RJ:2009.
- _____. **Manual Escolar Apronto Operacional.** 1. ed. Resende, RJ:2009.
- _____. **Manuais Técnicos dos Equipamentos-Rádio.**
- _____. **T 5-272: Portada Leve - Operação e Manutenção.** 1. ed. Brasília: EGGCF,1989.
- _____. Ministério da Defesa. **MD33-M-02: Manual de Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas.** 3. ed. Brasília: MD, 2008.
- _____. **Caderno de Instrução Ação Cívico-Social CI 45-01.** COTER. Brasília, 2007. **Pub BE 36/2009 de 11 Set09.**
- _____. **Diretriz Estratégica para atuação na faixa de fronteira contra delitos transfronteiriços e ambientais-Portaria nº 61, 16.02.2005 –CMTEX (PubBE07/2005 de 18 Fev 05).** Brasília, DF. 2005.
- _____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Glossário de Defesa Civil, Estudo de Riscos e Medicina de Desastres.** Brasília, 2001. Disponível em: <http://www.defesacivil.gov.br/publicacoes/publicacoes/glossario.asp>. Acesso em: 19 out. 2012.
- _____. Ministério da Integração Nacional. **Manual para a Decretação de Situação de Emergência ou de Estado de Calamidade Pública.** 1. Ed. Disponível em: <http://www.defesacivil.gov.br/publicacoes/publicacoes/secp.asp>. Acesso em 19 out. 2012. Brasília. 1999.
- _____. **Manual de Planejamento em Defesa Civil.** Brasília: 1999. 4v. Disponível em: <http://www.defesacivil.gov.br/publicacoes/publicacoes/planejamento.asp>. Acesso em: 19 Out 2012.
- _____. COMITÊ INTERNACIONAL DA CRUZ VERMELHA. **Convenções de Genebra e Seus Protocolos.** 4.v. Disponível em: <http://www.icrc.org/por/war-and-law/treaties-customary-law/geneva-conventions/index.jsp>. Acesso em: 19 out. 2012.
- _____. DE MULINEN, Frédéric. **El Derecho de La Guerra y Las Fuerzas Armadas.** Frédéric de Mulinen. **Revista Internacional de la Cruz Roja**, 3. v. pp 20-46. fev. 1978. Fundación Henry Dunant. 1. v. Genebra. 2012. Disponível em: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract;jsessionid=0C54DD090B82463EF16A6FF97EA39ED8.journals?fromPage=online&aid=6492440>. Acesso em: 19 out. 2012

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ___ de _____ de _____

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar frações em situações de Não Guerra.
UNIDADE DE COMPETÊNCIA: Conduzir o emprego da fração em Operações de Cooperação e Coordenação com Agências.
ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS: Participar, no comando de uma fração, em operações de situação de não guerra.

UD III: Operações Militares em Situação de Não Guerra	Cg H: 24		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
ASSUNTOS	D 24	N 0	
a. Operações no Amplo Espectro. <ol style="list-style-type: none"> 1) Classificação das operações militares. 2) Níveis de planejamento e condução das operações militares. 3) O espectro dos conflitos 4) As Operações de Cooperação e Coordenação com Agências no espectro dos conflitos. 	1	0	Descrever a classificação das operações militares, conhecer os níveis de planejamento e condução das operações militares e o espectro dos conflitos, conhecer as tarefas e finalidades das OCCA, de acordo com o MD 33 M-01, MD 33 M-10, MD 33 M-12, EB-70-MC-10.223, EB 70-MC-10.223 e EB 70-MC-10.341 com a finalidade de comandar sua fração nos diversos tipos de operações. (CONCEITUAL)
b. Operações Militares de Não Guerra <ol style="list-style-type: none"> 1) Classificação das Operações Militares. 2) Operações Militares de Não Guerra. 3) As possíveis ameaças e a escalada das crises. 	1	0	Classificar as Operações Militares diferenciando as Operações Militares de Guerra e de Não Guerra dentro do espectro dos conflitos, de acordo com os conceitos do manual EB-70-MC-10.223, com a finalidade de comandar uma fração em qualquer ambiente operacional. (CONCEITUAL)
c. As Operações de Cooperação e Coordenação com as Agências <ol style="list-style-type: none"> 1) O Ambiente Operacional. 2) Peculiaridades do planejamento do ambiente interagências. 3) Coordenação e estruturas organizacionais nas operações. 4) Tipos de OCCA. 	1	0	Compreender e descrever as características e peculiaridades das OCCA em ambiente interagências de acordo com o MD 33 M-01, MD 33 M-10, MD 33 M-12, EB70-MC-10.223, EB20-MC-10.201 e o C 85-1 e as leis e normas em vigor, com a finalidade de comandar sua fração nestas operações. (CONCEITUAL)
d. Operações sob a égide de organismos internacionais <ol style="list-style-type: none"> 1) Operações de Paz: <ol style="list-style-type: none"> a. A organização da ONU. b. Atividades de segurança e paz. c. Princípios fundamentais das Op Paz. 	3	0	Compreender e descrever os fundamentos das operações sob a égide de organismos internacionais de acordo com o MD 33 M-01, MD 33 M-10, MD 33 M-12, C 85-1, o C 95-1, o EB 70-MC-10.223, EB20-MC-10.201, C 95-1 e

<p>d. Estabelecimento e funcionamento das Op Paz.</p> <p>2) Operações de Caráter Humanitário.</p> <p>3) Operações de estabilização.</p> <p>4) Conduta e disciplina em operações sob a égide de organismos internacionais.</p>			<p>de acordo com as normas do Direito Internacional e da ONU, com a finalidade de conhecer os principais órgãos, princípios e atividades realizadas sob a égide de organismos internacionais. (CONCEITUAL)</p>
<p>e. Regras de engajamento</p> <p>1) Definições básicas.</p> <p>2) Princípios de atuação e regras de caráter geral.</p> <p>3) Exemplos de procedimentos em situações particulares.</p>	<p>2 2 (EPS)</p>	<p>0</p>	<p>- Compreender os princípios comuns das regras de engajamento baseadas nas convenções internacionais e nas leis brasileiras. (FACTUAL)</p> <p>- Saber interpretar e executar ações diversas com base em exemplos reais de regras de engajamento de operações de não guerra. (FACTUAL)</p>
<p>f. Segurança Integrada</p> <p>1) Principais tarefas executadas</p> <p>2) Peculiaridades do planejamento das Ações de Segurança Integrada.</p>	<p>2</p>	<p>0</p>	<p>Compreender as peculiaridades do planejamento das Ações de Segurança Integrada de acordo com o EB 70-MC-10.223, MD33-M-10, MD33-M-12, C 85-1, EB70-MC-10.223, EB20-MC-10.201, EB70-MC-10.307, EB 70-MC-10.341 e as leis e normas em vigor, com a finalidade de comandar sua fração neste tipo de ação. (FACTUAL)</p>
<p>g. Operações de Garantia da Lei e da Ordem.</p> <p>1) Conceitos básicos</p> <p>2) Amparo legal.</p> <p>3) Fundamentos.</p> <p>4) Tipos de operações e ações.</p> <p>5) Normas de conduta.</p> <p>6) Trato com a imprensa.</p> <p>7) Grandes Eventos</p>	<p>3</p>	<p>0</p>	<p>Descrever os conceitos, fundamentos, amparo legal e normas de conduta das operações de GLO de acordo com o MD 33 M-10, C 85-1, CI 7-10/1, EB70-MC-10.223, EB70-MC-10.307, Caderneta Operacional do CIGLO e as leis e normas em vigor, com a finalidade de comandar sua fração em operações de GLO. (FACTUAL)</p>
<p>h. Atribuições subsidiárias</p> <p>1) Características.</p> <p>2) Amparo legal.</p> <p>3) Funcionamento da coordenação interagências nas atribuições subsidiárias.</p> <p>4) Cooperação com órgãos governamentais para o desenvolvimento nacional.</p> <p>5) Apoio aos órgãos da Defesa Civil.</p> <p>6) Apoio aos órgãos governamentais para o cumprimento de missão constitucional.</p>	<p>2</p>	<p>0</p>	<p>Conhecer as atribuições subsidiárias desempenhadas pelo EB, descrevendo as ações de cooperação com órgãos governamentais para o desenvolvimento nacional, as ações subsidiárias de apoio aos órgãos da Defesa Civil e as ações para o apoio aos órgãos governamentais para o cumprimento de missão constitucional, de acordo com o MD33-M-10, MD33-M-12, EB70-MC-10.223, EB20-MC-10.201, C 85-1, EB20-MC-10.201, EB70-MC-10.307 e as leis e normas em vigor, com a finalidade de comandar sua fração nestas operações. (CONCEITUAL)</p>
<p>i. Ações na Faixa de Fronteira.</p> <p>1) Características.</p> <p>2) Amparo legal.</p>	<p>2</p>	<p>0</p>	<p>Compreender e descrever as características e peculiaridades das ações na faixa de fronteira, de acordo</p>

3) Normas de conduta. 4) Ações contra delitos transfronteiriços e ambientais: patrulhamento, revista de pessoas, veículos, embarcações, aeronaves e prisões em flagrante delito.			com o MD33-M-10, MD33-M-12, EB70-MC-10.223, EB20-MC-10.201, C 85-1, C 7-20 e as leis e normas em vigor, com a finalidade de comandar sua fração nestas operações. (CONCEITUAL)
1. Garantia da Votação e Apuração 1) Características. 2) Amparo legal. 3) Normas de conduta. 4) Principais ações a serem realizadas	1	0	Compreender e descrever as características e peculiaridades das ações de desencadeadas para Garantia da Votação e Apuração, conforme MD33-M-10, MD33-M-12, EB70-MC-10.223, EB20-MC-10.201, EB70-MC-10.307, C 85-1 e as leis e normas em vigor, com a finalidade de comandar sua fração neste tipo de operação. (CONCEITUAL)
m. Ações de Prevenção e Combate ao Terrorismo 1) Características. 2) Amparo legal. 3) Normas de conduta. 4) Ações de Inteligência. 5) Ações de Antiterrorismo. 6) Ações de contraterrorismo. 7) Ações de Administração de Consequências.	1	0	Compreender e descrever as características e peculiaridades das ações de prevenção e combate ao terrorismo de acordo com MD33-M-12, EB70-MC-10.223, EB20-MC-10.201, EB20-MC-10.212, EB70-MC-10.307, EB 70-MC-10.341, IP 31-21 e as leis e normas em vigor, com a finalidade de comandar sua fração levando em consideração o terrorismo. (FACTUAL)

GRADE DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

MODALIDADE	TIPO	FERRAMENTA	TEMPO DESTINADO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	UD AVALIADAS
Somativa	AA	Prova Formal	02	01	todas

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Orientações para as situações-problema:

- a. Aproximar o contexto apresentado à realidade das Operações de Não-Guerra, propiciando a visão do cenário no qual estará inserido o comandante da pequena fração.
- b. Empregar os conhecimentos e as TTP adquiridos, durante os 2º e 3º anos, adaptados e contextualizados.
- c. Incorporar as normas de conduta que orientam a atuação pautada pelo sereno rigor, com firmeza e cordialidade. Deve-se exigir do Cadete o procedimento com elevado profissionalismo, correção de atitudes e flexibilidade, para conseguir solucionar problemas sem comprometer o bom nome da Instituição.
- d. Para a instrução de **regras de engajamento**, utilizar como exemplo de legislação internacional para formulação de RE as regras de SANREMO. Explorar ainda, os princípios contidos na DPOM-COTER 07/2004. Ao final da sessão de instrução, explorar os procedimentos previstos em RE como das Operação Arcanjo e Operação São Francisco, executando uma prática de ações a serem executadas pelos cadetes, na sequência à instrução teórica.
- e. As Operações na Faixa de Fronteira diferem das demais Operações de Não-Guerra por já contar com o amparo legal que confere ao Exército Brasileiro o poder de polícia necessário à atuação eficiente na contenção dos delitos transfronteiriços. O Cadete precisará ser preparado para discernir onde aplicar esse poder de polícia em prol do cumprimento da missão, sem confundir com a atribuição específica dos órgãos de segurança pública.

2. Procedimentos didáticos:

- a) Todos os processos previstos no Manual do Instrutor e nas Normas Orientadoras por Ensino por Competências (DECEX, 2016) são válidos.
- b) As atitudes/valores elencados serão explorados nos estudos de caso, baseados em experiências adquiridas pelo Exército Brasileiro e desenvolvidos nas situações-problema inseridas nos exercícios militares, que deverão constar das ordens de instrução.

3. Atividades complementares:

- a) As aulas de EPM (DH) e Direito, relacionadas ao assunto, irão proporcionar o embasamento teórico necessário (jurídico, sociológico, filosófico, histórico e geopolítico) ao desenvolvimento da competência.
- b) As instruções práticas destinam-se a proporcionar os conhecimentos técnicos diretamente relacionados aos assuntos.

4. Instrumentos de avaliação:

- a) Será realizada 01 (uma) Avaliação de Acompanhamento (AA), com duração de 02 (duas) horas, abrangendo toda a matéria de Não Guerra, a ser aplicada no decorrer do 4º ano.
- b) A Avaliação de Acompanhamento (AA) conterà os assuntos ministrados durante toda a disciplina.
- c) O C Inf será o responsável pela montagem da avaliação bem como pela condução da relatoria para todo os cadetes do Corpo de Cadetes.
- d) A Retificação da Aprendizagem (RetAp), a ser realizada após a AA, terá a duração de 01 (uma) hora e deverá focar a revisão dos principais erros cometidos, bem como no *core* da disciplina, qual seja, as Operações de Coordenação e Cooperação com as Agências.
- e) Poderão ser realizadas Avaliações Formativas ao longo do processo ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. 1998.
- _____. Decreto 373/13, 25 de setembro de 2013. **Aprova a Política Nacional de Defesa** e dá outras providências. Brasília, 2013.
- _____. Decreto 3897/01, de 24 de agosto de 2001. **Emprego das Forças Armadas na garantia da lei e da ordem**. Brasília, DF. 2001.
- _____. Decreto 4411/02, de 7 de outubro de 2002. **Atuação das Forças Armadas e da Polícia Federal nas unidades de conservação**. Brasília, DF. 2002.
- _____. Decreto 4412/02, de 7 de outubro de 2002. **Atuação das Forças Armadas e da Polícia Federal nas terras indígenas**. Brasília, DF. 2002.
- _____. Decreto 6703/08, de 18 de dezembro de 2008. **Aprova a Estratégia Nacional de Defesa e dá outras providências**. Brasília, 2008.
- _____. Decreto 7257/10, de 4 de agosto de 2010. **Sistema Nacional de Defesa**. Brasília, DF. 2010.
- _____. Decreto 7496/11, de 8 de junho de 2011. **Plano Estratégico de Fronteiras**. Brasília, DF. 2011.
- _____. Decreto 7957/13, de 12 de março de 2013. **Regulamenta a atuação das Forças Armadas na proteção ambiental**. Brasília, DF. 2011
- _____. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. EB20-MF-10.101: **Exército Brasileiro**. 1.ed. Brasília, 2014.
- _____. _____. EB20-MF-10.102: **Doutrina Militar Terrestre**. Brasília, 2014.
- _____. _____. EB 20-MF-10.107: **Inteligência Militar Terrestre**. Brasília, 2015.
- _____. _____. EB20-MC-10.201: **Operações em Ambiente Interagências**. Brasília, 2013.
- _____. _____. EB20-MC-10.202: **Força Terrestre Componente** Brasília, 2014.
- _____. _____. EB20-MC-10.203: **Movimento e Manobra** Brasília, 2015.
- _____. _____. EB 20-MC-10.204: **Logística**. Brasília, 2015.
- _____. _____. EB 20-MC-10-205: **Comando e Controle**. Brasília, 2015.
- _____. _____. EB 20-MC-10.207: **Inteligência**. Brasília, 2015.
- _____. _____. EB20-MC-10.212: **Operações Especiais**. Brasília, 2014.
- _____. _____. EB 20-MF-10.217: **Operações de Pacificação**. Brasília, 2015.
- _____. COTER. EB 70-MC-10.223: **Operações**. Brasília, 2017.
- _____. _____. EB70-MC-10.307: **Planejamento e Emprego da Inteligência Militar**. Brasília, 2016.

- _____. _____. EB 70-MC-10.341: **Lista de Tarefas Funcionais**. Brasília, 2016.
- _____. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. C 85-1: **Operações de Garantia da Lei e da Ordem**. Brasília, 2010.
- _____. _____. CI 7-10/1: **Pelotão de Fuzileiros**. 1.ed. Brasília, 2009.
- _____. _____. **Caderneta Operacional do CIGLO**. Campinas, 2008.
- _____. _____. CI 45-01: **Ação Cívico-Social**. Brasília, 2007.
- _____. _____. C 7-10: **Companhia de Fuzileiros – Anteprojeto**. Brasília, 2005.
- _____. _____. C 21-75: **Patrulhas**. Brasília, EGGCF, 2004.
- _____. _____. C 7-20: **Batalhões de Infantaria**. Brasília, EGGCF, 2003.
- _____. _____. C 101-5: **Estado Maior e Ordens**. Brasília, EGGCF, 2003.
- _____. _____. C 100-10: **Logística Militar Terrestre**. Brasília, EGGCF, 2003.
- _____. _____. C 95-1: **Operações de Manutenção da Paz**. Brasília, EGGCF, 1998.
- _____. _____. C 19-15: **Operações de Controle de Distúrbios**. Brasília, EGGCF, 1997.
- _____. _____. IP 31-21: **Operações de Forças Especiais**. Brasília, EGGCF, 1991.
- _____. Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, alterada pela Lei Complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010. **Estabelece as Normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas**. Brasília, DF.1999.
- _____. Lei Complementar nº 117, de 2 de setembro de 2004. **Altera a Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, para estabelecer novas atribuições subsidiárias**. Brasília, DF. 2009.
- _____. [Lei nº 12.663, de 05 de junho de 2012](#). **Dispõe sobre as medidas relativas à Copa das Confederações FIFA 2013, à Copa do Mundo FIFA 2014 e à Jornada Mundial da Juventude 2013 e dá outras providências**. Brasília, DF. 2012.
- _____. [Lei nº 13.260, de 16 de março de 2016](#). **Regulamenta o disposto no inciso XLIII do art. 5o da Constituição Federal, disciplinando o terrorismo e dá outras providências**. Brasília, DF. 2016
- BRASIL. **Livro Branco de Defesa Nacional**. 1.ed. Brasília, 2012.
- _____. Ministério da Defesa. MD33-M-10: **Garantia da Lei e da Ordem**. 2. ed. Brasília, 2014.
- _____. Ministério da Defesa. MD33-M-12: **Operações Interagências**. Brasília, 2012.
- _____. Ministério da Defesa. MD33-M-01: **Manual de Operações de Paz**. Brasília, 2006.
- _____. Ministério da Defesa. MD33-M-08: **Manual de Operações de Evacuação de não combatentes**. Brasília, 2013.
- _____. Ministério da Defesa. MD34-M-03: **Manual de Emprego do Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA) nas Forças Armadas**. 1 ed. Brasília, 2011.
- _____. Ministério da Defesa. Portaria Normativa Nº 2.221/MD, de 20 de agosto de 2012. **Aprova a Diretriz Ministerial que estabelece orientações para a atuação do Ministério da Defesa nas atividades compreendidas nos Grandes Eventos determinados pela Presidência da Republica**. Brasília, 2012.
- _____. Portaria nº 061, de 16 de fevereiro de 2005. **Diretriz Estratégica para atuação na faixa de fronteira contra delitos transfronteiriços e ambientais**. Brasília, DF. 2005.
- _____. Portaria nº 736, de 29 de outubro de 2004. **Diretriz Estratégica de Garantia da Lei e da Ordem e dá outras providências**. Brasília, DF. 2004.
- COMITÊ INTERNACIONAL DA CRUZ VERMELHA. **Convenções de Genebra e Seus Protocolos**. Genebra, 1864 a 1949.
- HOVAISS, A (Ed.). **Dicionário Hovaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetivos, 2001.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Carta das Nações Unidas**. Viena, 1945.
- _____. **Declaração Internacional dos Direitos Humanos**. Viena, 1948.
- _____. **Pacto Internacional sobre Direitos Cíveis e Políticos**. Viena, 1966.

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI N° ___ de ___ de ___

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)

DISCIPLINA

Técnicas Militares XI

COMPETÊNCIA PRINCIPAL (opcional): Comandar frações em situação de Guerra, integrado aos sistemas operacionais.

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:

- Conduzir o emprego da fração na construção de pontes.
- Conduzir o emprego da fração em cooperação como desenvolvimento nacional.
- Gerenciar o emprego e a manutenção do material de engenharia
- Atuar como Instrutor de Corpo de Tropa

ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS:

- Planejar, coordenar e executar a construção, manutenção e reparação de pontes em campanha.
- Gerenciar a segurança do trabalho em obras de engenharia de acordo com a legislação vigente.
- Gerenciar o emprego de materiais de construção, de acordo com as tecnologias das construções.
- Utilizar ferramentas gerenciais para planejar, coordenar e executar o emprego e a manutenção dos diversos materiais de engenharia.
- Elaborar plano de sessão de instrução
- Ministrando instrução
- Avaliar a aprendizagem dos instruídos
- Conduzir a instrução individual

UD I: Pontes semipermanentes

Cg H: 51

**OBJETIVOS DA
APRENDIZAGEM/EIXO
TRANSVERSAL**

ASSUNTOS

Diu Not

<p>a. Pontes semipermanentes</p>	<p>10</p>	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analisar as características das Pontes Semipermanentes. (CONCEITUAL) - Compreender a nomenclatura, as possibilidades e as limitações. (CONCEITUAL) - Distinguir os componentes da infraestrutura e da superestrutura. (CONCEITUAL) - Realizar o dimensionamento da superestrutura. (PROCDIMENTAL) - Descrever os procedimentos de sinalização e controle de tráfego. (FACTUAL) - Compreender os parâmetros utilizados no pedido de material. (CONCEITUAL) - Elaborar um pedido de material para construção ou reparação de uma ponte semipermanente. (PROCEDIMENTAL) - Planejar a divisão das turmas de trabalho. (PROCEDIMENTAL) - Distinguir os conceitos de conservação, reparação e reforço. (CONCEITUAL) - Propor o tipo de ponte adequado (classe, materiais etc) para cada situação, de acordo com o Manual C 5-34 e o Manual Escolar de Pontes Semipermanentes (C Eng /AMAN). (CONCEITUAL) - Planejar e executar a construção ou reparação de uma ponte semipermanente em apoio às missões de transposição de brechas e cursos de água. (PROCEDIMENTAL)
<p>b. Pontes semipermanentes (EPS 1)</p>	<p>32</p>	<p>09</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar um pedido de material para construção ou reparação de uma ponte semipermanente. (PROCEDIMENTAL) - Planejar a divisão das turmas de trabalho. (PROCEDIMENTAL) - Propor o tipo de ponte adequado (classe, materiais etc) para cada situação, de acordo com o Manual C 5-34 e o Manual Escolar de Pontes Semipermanentes (C Eng /AMAN). (CONCEITUAL) - Planejar e executar a construção ou reparação de uma ponte semipermanente em apoio às missões de transposição de brechas e cursos de água. (PROCEDIMENTAL)

UD II: Segurança e Sinalização		Cg H: 04		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
ASSUNTOS	Diu	Not		
a. Segurança do Trabalho	2	-	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender as causas, consequências e medidas preventivas dos acidentes de trabalho. (CONCEITUAL) - Compreender as Normas Regulamentadoras (NR) de segurança do trabalho. (CONCEITUAL) - Avaliar e definir os procedimentos, dispositivos e equipamentos de segurança individual e coletivo adequados a cada tipo de trabalho de engenharia, conforme Normas Regulamentadoras do MTE, da ABNT, Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT e outras legislações de referência acerca da segurança no trabalho. (CONCEITUAL) - Planejar e realizar o emprego adequado dos itens de segurança necessários ao desenvolvimento das atividades de engenharia. (PROCEDIMENTAL) 	
b. Sinalização	2	-	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a legislação de sinalização e rodoviária. (CONCEITUAL) - Distinguir os dispositivos de sinalização horizontal e vertical. (CONCEITUAL) - Compreender as distâncias a serem obedecidas na sinalização. (CONCEITUAL) - Indicar os dispositivos de sinalização a ser empregados. (FACTUAL) 	

UD III: Prova Combatente de Engenharia		Cg H: 26		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
ASSUNTOS	Diu	Not		
a. Prova Combatente de Engenharia (EPS 2)	20	06	<ul style="list-style-type: none"> - Planejar um Exercício no Terreno em ritmo de operações continuadas. (PROCEDIMENTAL) - Chefiar o exercício prático a ser realizado pelos cadetes do 3º Ano do C Eng. (PROCEDIMENTAL) - Elaborar a documentação de instrução referente ao Exercício (Plano de Sessão, Plano de Segurança e Gerenciamento de Risco) (PROCEDIMENTAL) - Realizar a coordenação operacional e logística e do exercício. (PROCEDIMENTAL) - Planejar as medidas de segurança e procedimentos em caso de acidentes. (PROCEDIMENTAL) 	

GRADE DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

MODALIDADE	TIPO	FERRAMENTA	TEMPO DESTINADO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	UD AVALIADAS
Somativa	AC1	Prova Formal	03	01	I e II
Somativa	AA1	Prova Formal	01	00*	I
Somativa	AA2	Prova Formal	01	00*	II
Somativa	P4A	-	30 min	A cargo da S Psc Ped	Cooperação, Dedicção e Organização

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Procedimentos didáticos

a. Os instrutores deverão utilizar os métodos didáticos e técnicas de ensino validadas no Manual do Instrutor, buscando adequá-los às instruções ministradas (trabalho em grupo, palestra, ensino prático etc).

b. O instrutor deverá buscar a interdisciplinaridade em todas as instruções.

c. Métodos e técnicas de ensino: sugerem-se os métodos de trabalho individual e em grupo, e as seguintes técnicas: estudo preliminar, estudo de caso, palestra, prática e interrogatório. Será empregada a técnica de ensino prevista no manual do instrutor, em grupo de, aproximadamente, 06 cadetes, contextualizando determinado conteúdo, de modo a evidenciar as atitudes e/ou valores previstas no plano de sessão (total de três).

d. Deverá ser planejado um exercício militar visando à prática de todas as Disciplinas aprendidas em sala de aula. O exercício militar deverá ser contextualizado e deverá, se possível, ocorrer uma integração dos conhecimentos adquiridos em sala de aula.

e. Meios auxiliares a empregar: projetor multimídia, quadro mural, computador, apontador laser, material de pontes, equipamentos, material de OT, viaturas, GPS etc.

f. Ao final de cada instrução, o instrutor deverá fazer uma breve explanação, abordando itens diversos como medidas de segurança, meios auxiliares utilizados e técnicas adotadas na montagem das instruções.

g. A carga horária noturna não poderá exceder 12 horas semanais. Quando o tempo destinado não for suficiente para a realização da instrução, o excedente deverá constar no Quadro de Trabalho Quinzenal (QTQ), com a devida autorização do Comando do Corpo de Cadetes.

5. Indicações básicas de segurança na instrução

Todas as instruções deverão seguir as Normas de Segurança previstas nas NOSEG/AMAN, as diretrizes estabelecidas pelo Escalão Superior e o que prescreve as diretrizes estabelecidas pelo Exército Brasileiro. Para tanto deverão ser incluídos, nos Planos de Sessão, as Normas de Segurança conforme determina a 3ª Seção do Curso de Engenharia.

O instrutor deverá solicitar, junto ao OPAI do Curso de Engenharia, os Planos de Segurança previstos para as atividades (constam na NOSEG) que assim exijam. Cumpre enfatizar que estes planos deverão ser seguidos fielmente pelo instrutor / equipe de instrução.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Exército. DME. **Boletim Técnico Nr 23 – Notícias sobre Material de Engenharia**. Brasília: EGGCF, 2000.
- _____. EME. **C 5-1: Emprego da Engenharia**. 3. ed. Brasília: EGGCF, 1999.
- _____. **C 5-7: Batalhão de Engenharia de Combate**. 2. ed. Brasília, DF: 2001.
- _____. **C 5-10: O Apoio de Engenharia no Escalão Brigada**. 2. ed. Brasília, DF: 2000.
- _____. **C 5-34 Vade-Mécum de Engenharia**. 3. ed. Brasília: EGGCF, 1996.
- _____. **C 5-36 Reconhecimento de Engenharia**. 2. ed. Brasília: EGGCF, 1997.
- _____. **C 5-38 Estradas**. 1. ed. Brasília: EGGCF, 2001.
- _____. **Manual Escolar Pelotão de Engenharia de Combate**. 1. ed. Resende, RJ: 2009.
- _____. **Manual Escolar Fundamentos das Operações Militares**. 1. ed. Resende, RJ: 2009.
- _____. **Manual Escolar Pronto Operacional**. 1. ed. Resende, RJ: 2009.
- _____. **Manual Escolar Pontes Semipermanentes**. 1. ed. Resende, RJ: 2009.
- _____. ABNT. **Normas e Especificações Técnicas**.
- _____. **Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT)**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Disponível em:
<<http://www.trt02.gov.br/geral/tribunal2/legis/CLT/INDICE.html>>
- _____. **Ministério do Trabalho e Emprego. Normas Regulamentadoras (NR) 5: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes**. Disponível em:
<http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp>
- _____. **NR6: Equipamentos de Proteção Individual (EPI)**. Disponível em:<http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp>
- _____. **NR26: Sinalização de segurança**. Disponível em:<http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp>
- _____. HOUAISS, A (Ed). **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetivas, 2001.

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI N° ___ de _____ de _____

Curso/Seção: Curso de Comunicações
Disciplina: Oficial de Comunicações e Eletrônica
Ano: 4º Ano

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: - Realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.
UNIDADE DE COMPETÊNCIA: - Atuar como Oficial de Comunicações e Eletrônica; - Aplicar a Seg das Comunicações.
ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS: - Assessorar o Cmdo das OM na instrução e emprego das Comunicações.

UD I: Oficial de Comunicações e Eletrônica.	Cg H: 01		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
ASSUNTOS	D	N	
Atribuições do Oficial de Comunicações e Eletrônica da OM.	01	-	- Conhecer e praticar as atribuições do Oficial de Comunicações e Eletrônica da OM, de acordo com o RISG a fim de assessorar o escalão superior quanto ao Comando e Controle. (CONCEITUAL) ET - Responsabilidade

UD II: Sistemas, meios de segurança das Comunicações	Cg H: 01		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
ASSUNTOS	D	N	
a. Sistema Rádio	01	-	-Identificar e apresentar as diversas possibilidades dos sistemas de Comunicações utilizados no Exército Brasileiro: -Funcionalidades de um Centro de Comunicações: geoposicionamento, transmissão de imagem em tempo real, videoconferência, controle de mensagem, servidor de correio eletrônico, servidor FTP, servidor web, criptografia computacional simétrica e assimétrica, etc. -Software de Comando e Controle: C2emCombate e PACIFICADOR. -Guerra Eletrônica: conceitos de MAGE, MAE e MPE. ET – Raciocínio Dedutivo
b. Sistemas de Telefonia.			
c. Sistema Satelital			
d. Funcionalidades de um Centro de Comunicações			
e. Softwares de Comando e Controle.			
f. Guerra Eletrônica.			

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Procedimentos Didáticos.

- a. Os instrutores deverão utilizar os métodos didáticos e técnicas de ensino validadas no Manual do Instrutor, buscando adequá-los às instruções ministradas (trabalho em grupo, palestra, ensino prático...).
- b. O instrutor deverá buscar a interdisciplinaridade em todas as instruções.
- c. Métodos e técnicas de ensino: sugerem-se os métodos de trabalho individual e em grupo, e as seguintes técnicas: estudo preliminar, estudo de caso, palestra, prática e interrogatório. Será empregada a técnica de ensino prevista no manual do instrutor, em grupo de, aproximadamente, 06 cadetes, contextualizando determinado conteúdo, de modo a evidenciar as atitudes e/ou valores previstas no plano de sessão (total de três).
- d. Deverá ser planejado um exercício militar visando à prática de todas as Disciplinas aprendidas em sala de aula. O exercício militar deverá ser contextualizado e deverá, se possível, ocorrer uma integração dos conhecimentos adquiridos em sala de aula.
- e. Meios auxiliares a empregar: projetor multimídia, quadro mural, computador, apontador laser, equipamentos de Comunicações.
- g. Ao final de cada instrução, o instrutor deverá fazer uma breve explanação, abordando itens diversos como medidas de segurança, meios auxiliares utilizados e técnicas adotadas na montagem das instruções.

2. Indicações Básicas de Segurança na Instrução.

- a. Todas as instruções deverão seguir as Normas de Segurança previstas na NOSEG/AMAN, as diretrizes estabelecidas pelo Escalão Superior e o que prescreve as diretrizes estabelecidas pelo Exército Brasileiro. Para tanto deverão ser incluídos, nos Planos de Sessão, as Normas de Segurança conforme a 3ª Seção do C Com.
- b. O instrutor deverá providenciar, junto ao OPAI do Curso, os Planos de Segurança previstos para as atividades (constam na NOSEG) que assim exijam. Cumpre enfatizar que estes planos deverão ser seguidos fielmente pelo instrutor / equipe de instrução.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. EXÉRCITO. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **Regulamento Interno e dos Serviços Gerais (RISG)**. EGGCF, Brasília, DF: 2003.
- ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS, CURSO DE COMUNICAÇÕES. **Fundamentos de Radiocomunicações**, Resende, Ed Acadêmica, 1997.
- _____. CURSO DE COMUNICAÇÕES. **Antenas e Propagação**, Resende, Ed Acadêmica, 1999
- _____. CURSO DE COMUNICAÇÕES. **Sistemas de Enlace Físico**. Resende, RJ: Editora Acadêmica, 2000. CIGE. **Caderno de Instrução – Fundamentos da Guerra Eletrônica, Módulo Técnico**, Ed 2011.
- ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **Emprego do Rádio em Campanha**, (C24-18), Brasília, EGGCF, 1997, 4ª Ed.
- _____. **Administração de Radiofrequência**, (C24-2), Brasília, EGGCF, 1978.
- _____. **Manual de Campanha Comunicações por Fio – 1ª Parte (Construção)**. Ed. Brasília: EGGCF, 1996.
- _____. _____. **– 2ª Parte (Material)**. Ed. Brasília: EGGCF, 1990.
- HARRIS. **Sistema de Comunicações Tático da Série Falcon**, (10181-0084-05), 1ª Edição, 1997.
- _____. **RF 3200-E, User'SGuide**, 1995.
- Universidade Federal Fluminense – **Tecnologias de Acesso Local** – João Baptista Bayão Ribeiro. – Rio de Janeiro: UFF / CEP - EB, 2006.

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI N° ___ de _____ de _____

Curso/Seção: Curso de Comunicações
Disciplina: Oficial de Informática
Ano: 4º Ano

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: - Realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.
UNIDADE DE COMPETÊNCIA: - Atuar como Oficial de Informática; - Aplicar a Seg das Comunicações.
ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS: - Compreender a estrutura organizacional de Telemática do Exército Brasileiro; - Habilitar e manter em funcionamento os meios de Tecnologia da Informação (TI) de uma OM.

UD I: Estrutura de Telemática do Exército Brasileiro e Segurança de Redes.	Cg H: 01		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
	D	N	
ASSUNTOS			
a. Organograma de Telemática do Exército Brasileiro.	01	-	Identificara subordinação do Sistema de Telemática do Exército Brasileiro. (CONCEITUAL)
b. CITEx, CT e CTA em apoio às OM.			Enumerar as atribuições do Oficial de Informática OM, de acordo com o RISG, a fim de assessorar o escalão superior quanto aos assuntos de TI. ET - Responsabilidade
c. Atribuições do Oficial de Informática de uma OM.			Identificar e configurar equipamentos referentes à estrutura e segurança de redes de computadores e ferramentas de administração de sistemas. (PROCEDIMENTAL)
d. Roteador, Bridge, Switch e Cabeamento.			ET – Raciocínio Dedutivo
e. Ferramentas de Administração de Sistemas.			

UD II: Sistemas Operacionais e Segurança da Informação	Cg H: 01		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
	D	N	
ASSUNTOS			
a. Sistemas operacionais (Windows e Linux)	01	-	- Identificar e instalar Sistemas Operacionais de acordo com o Projeto de Migração para Software Livre e identificar e empregar ferramentas de segurança da informação.
b. Antivírus			ET – Compreensão de padrões lógicos
c. Firewall			
d. Proxy e equipamentos de prevenção e detecção de intrusão.			

REFERÊNCIAS

- MOTA FILHO, João Eriberto. **Descobrimo o Linux**. São Paulo: NOVATEC, 2006.
- ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS. **GNU/Linux – Debian Básico** – Resende-RJ, 2013
- ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS. **GNU/Linux – Debian Intermediário** – Resende-RJ, 2013
- ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS. **GNU/Linux – Debian Avançado** – Resende-RJ, 2013
- BRASIL. **Instrução Normativa N° 01 DSIC/GSIPR de 13 de junho de 2008**. Disciplina a Gestão da Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta. **Diário oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 jun. 2008, n. 115.
- BRASIL. **Norma Complementar N° 04 DSIC/GSIPR. Gestão de Risco de Segurança da Informação e Comunicações** – GRSIC nos Órgãos e Entidades da Administração Pública Federal. **Diário oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 ago. 2009, n. 156.
- EXÉRCITO BRASILEIRO. **Plano de Migração para Software Livre no Exército Brasileiro**, 3ª Edição, 2007
- TANENBAUM, Andrew. **Redes de Computadores**. 4ª edição Rio de Janeiro: Campus, 2006.
- NORTHCUTT, Stephen; NOVAK, Judy; MCLACHLAN Donald. **Segurança e Prevenção em Redes**. Editora Berkeley, 2001.

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS
CURSO DAS ARMAS, SERVIÇO E QUADRO
 Aprovado pelo BI/ _____ Nr _____ de _____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)	
DISCIPLINA	RELATORIA DE CONDUÇÃO DE TIRO DE ARMAS DE TRAJETÓRIA CURVA

COMPETÊNCIA PRINCIPAL (opcional): Conduzir o emprego de frações em situação de guerra integradas aos sistemas operacionais.

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:

- Comandar frações de sua especialidade em situação de combate integradas aos sistemas operacionais.

ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS:

- Conduzir o fogo das armas de tiro curvo de Artilharia de Campanha empregando o Eqp Com disponível e utilizando a técnica correta.

UD I: Condução do Tiro de Artilharia por combatente de qualquer arma	Cg H: 04		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
	Diu	Not	
ASSUNTOS			
a. Características, possibilidades e limitações das armas de Tir curvo	1	-	Identificar as características, possibilidades e limitações das armas de Tir curvo. (FACTUAL)
b. Alvos típicos de Mrt e Art.	1	-	Descrever os alvos típicos de Morteiro e Artilharia (FACTUAL)
c. Condução do Tiro de Artilharia	2	-	Empregar os sistemas de Com existentes para transmitir as Msg de Tir. (PROCEDIMENTAL) Elaborar a mensagem inicial do observador para missão de tiro sobre zona. (PROCEDIMENTAL) Elaborar as mensagens subsequentes. (PROCEDIMENTAL) Conduzir a ajustagem do tiro sobre zona (PROCEDIMENTAL)

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Procedimentos Didáticos.

Durante as instruções, os instrutores deverão fazer uso dos materiais disponíveis, como meios auxiliares, existentes no Curso de Artilharia e do SIMAF.

Os instrutores deverão utilizar os métodos didáticos e técnicas de ensino validadas no Manual do instrutor.

Sugere-se a utilização do método de trabalho em grupo e das seguintes técnicas de ensino: palestra, estudo por meio de fichas, demonstração, pesquisa em grupo e execução de prática coletiva.

2. Indicações Básicas de Segurança na Instrução.

Todas as instruções e principalmente os Exercícios no Terreno deverão seguir todas as normas de segurança estabelecidas pelo Exército no CI 32-1 (Prevenção de Acidentes de Instrução) e nas Normas de Segurança da AMAN e dos locais aonde as instruções venham a ocorrer.

A preocupação com a segurança é imperativa e deve preceder qualquer outra medida.

REFERÊNCIAS

_____. Ministério da Defesa. **EB70-MC-10.346**: Planejamento e Coordenação de Fogos, 3ª Ed. Brasília, EGGCF 2017.

_____. Ministério da Defesa. **EB60-ME-12.301**: Grupo de Artilharia de Artilharia nas Operações de Guerra, 1ª Ed. Brasília: EGGCF, 2017.

_____. Ministério da Defesa. **MD33-M-02**: Manual de Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas, 1ª Ed. Brasília, EGGCF 2008.

_____. Ministério da Defesa. **MD33-M-11**: Apoio de Fogo em Operações Conjuntas, 1ª Ed. Brasília, EGGCF 2013.

_____. Ministério do Exército. **C 6-1**: Emprego da Artilharia de Campanha, 3ª. Ed. Brasília: EGGCF, 1997.

_____. Ministério do Exército. **C 6-20**: Grupo de Artilharia de Campanha, 4ª. Ed. Brasília: EGGCF, 1998

_____. Ministério do Exército. **C 6-34**: Vade – Mécum de Artilharia de Campanha, 1ª. Ed. Brasília: EGGCF, 1985.

_____. Ministério do Exército. **C 6-130**: Técnica de Observação do Tiro de Artilharia de Campanha, 1ª. Ed. Brasília: EGGCF, 1990.

_____. Ministério do Exército. **C 11-06**: Comunicações na Artilharia de Campanha, 2ª. Ed. Brasília: EGGCF, 1995

**ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS
CURSO DAS ARMAS, SERVIÇO E QUADRO**

Aprovado pelo BI/____ NR ____ de _____ de _____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)	
DISCIPLINA	RELATORIA DE OFICIAL DE DEFESA QUÍMICA, BIOLÓGICA, RADIOLÓGICA E NUCLEAR

COMPETÊNCIA PRINCIPAL (opcional): Realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:

- Atuar como Oficial de Defesa Química, Biológica e Nuclear.

ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS:

- Supervisionar a instalação dos meios e a execução das medidas de DQBN.
- Assessorar o Cmdo quanto a suprimentos de guerra química.

UD I: A Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DQBRN). ASSUNTOS	Cg H: 02		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
	Diu	Not	
a. A Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DQBRN).	01	-	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a Estrutura Organizacional do Sistema de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (SisDQBRNEx). (CONCEITUAL) - Compreender as atribuições do Nível 1 (Orgânico) dentro (SisDQBRNEx). (CONCEITUAL) - Interpretar as atribuições do Oficial DQBRN da OM segundo RISG. (CONCEITUAL) - Compreender os Manuais e Documentos de referência para as atividades DQBRN (CONCEITUAL)
b. A instrução de DQBRN do CFSd/CFC.	01	-	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar as instruções DQBRN do PPQ – IC/GLO. - Explicar o emprego e funcionamento da máscara contra gases. - Compreender a finalidade e organização do Exercício Prático de Confiança do Equipamento Individual (Câmara de gases). - Compreender as medidas de segurança para o emprego de agentes químicos na instrução.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Procedimentos didáticos

- a. Os instrutores deverão utilizar os métodos didáticos e técnicas de ensino validadas no Manual do Instrutor, buscando adequá-los às instruções ministradas (trabalho em grupo, palestra, ensino prático, etc).
- b. O instrutor deverá buscar a interdisciplinaridade em todas as instruções.
- c. Métodos e técnicas de ensino: sugerem-se os métodos de trabalho individual e em grupo, e as seguintes técnicas: estudo preliminar, estudo de caso, palestra, prática e interrogatório. Será empregada a técnica de ensino prevista no manual do instrutor, em grupo de, aproximadamente, 06 cadetes, contextualizando determinado conteúdo, de modo a evidenciar as atitudes e/ou valores previstas no plano de sessão (total de três).
- d. Deverá ser planejado um exercício militar visando à prática de todas as Disciplinas aprendidas em sala de aula. O exercício militar deverá ser contextualizado e deverá, se possível, ocorrer uma integração dos conhecimentos adquiridos em sala de aula.
- e. Meios auxiliares a empregar: projetor multimídia, quadro mural, computador, apontador laser, equipamentos, material de OT, viaturas, etc.
- f. Ao final de cada instrução, o instrutor deverá fazer uma breve explanação, abordando itens diversos como medidas de segurança, meios auxiliares utilizados e técnicas adotadas na montagem das instruções.
- g. Não haverá carga horária noturna.

2. Indicações básicas de segurança na instrução

- a. Todas as instruções deverão seguir as Normas de Segurança previstas nas NOSEG/AMAN, as diretrizes estabelecidas pelo Escalão Superior e o que prescreve as diretrizes estabelecidas pelo Exército Brasileiro. Para tanto deverão ser incluídos, nos Planos de Sessão, as Normas de Segurança conforme determina a 3ª Seção do Curso de Engenharia.
- b. O instrutor deverá solicitar, junto ao OPAI do Curso de Engenharia, os Planos de Segurança previstos para as atividades (constam na NOSEG) que assim exijam. Cumpre enfatizar que estes planos deverão ser seguidos fielmente pelo instrutor / equipe de instrução.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. EME. **C 3-40: Defesa Contra os Ataques Químicos, Biológicos e Nucleares**. Brasília: EGGCF, 1987.
- _____. EME. **C 3-5: Operações Químicas, Biológicas e Nucleares**. Brasília: EGGCF, 1987.
- _____. **R1: RISG**. Brasília, DF: 2003.
- _____. **NCD Nr 01/2013: A Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear em Apoio à Força Terrestre**. Brasília, DF: 2013.
- _____. HOUAISS, A (Ed). **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetivas, 2001.

**ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS
CURSO DAS ARMAS, SERVIÇO E QUADRO**

Aprovado pelo BI/____ NR ____ de ____ de ____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)	
DISCIPLINA	GESTÃO ORGANIZACIONAL (RELATORIA)

COMPETÊNCIA PRINCIPAL (opcional): Realizar as atividades de gestão organizacional da OM.
UNIDADE DE COMPETÊNCIA: - Realizar as atividades de natureza administrativa.
ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS: - Executar as atividades de gestão de material, de pagamento de pessoal e financeira e elaborar Termos de Referência.

UD I: Gestão Organizacional	Cg H: 26		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
ASSUNTOS	Diu	Not	
<p>a. Gestão Financeira</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tópicos sobre o planejamento e execução do Orçamento Geral da União. - Estrutura Orçamentária da UO Comando do Exército. - Sistemática do Suprimento de Fundos. - Atribuições e legislação da Seção de Conformidade dos Registros de Gestão. - Modalidades de licitação, licitação dispensada, dispensável e inexigível. - Sistemática de aquisição de material e contratação de serviços de terceiros pelas UA. 	08	-	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender e relacionar a sistemática do Planejamento Administrativo da União, de acordo com o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), para interpretar o Planejamento Administrativo da União e do Exército de acordo com a legislação em vigor. (CONCEITUAL) - Compreender e relacionar os conceitos de Suprimento de Fundos, identificando as condições que devem ser observadas para a concessão do Suprimento de Fundos de acordo com a legislação em vigor e outros documentos, como Boletins Informativos das Inspetorias de Contabilidade e Finanças do Exército (ICFEx) e Boletins do Exército, para orientar os agentes supridos sobre a montagem do processo de prestação de contas de Suprimento de Fundos. (CONCEITUAL) - Compreender e relacionar os conceitos de licitações e contratos, identificando as modalidades de licitações, princípios e exigências, de acordo com a legislação em vigor, Boletins Informativos da Secretaria de Economia e Finanças (SEF) e nota de aula do curso, para realizar as atividades da seção de aquisições licitações e contratos. (CONCEITUAL)

<p>b. Gestão de Material</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material Permanente e Material de Consumo. - Dotação de Material da OM do Exército Brasileiro - Processo de Recebimento e Exame de Material. - Processo de Descarga de Material. - Passagem de Função. - SISCOFIS. - Sistemática da Depreciação. - SISCUSTOS 	06	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender e relacionar as atividades de gestão de material, definindo suprimento e disciplina de suprimento, distinguindo seus tipos, suas formas de classificação e identificando a cadeia de suprimento do Exército Brasileiro, além dos sistemas e subsistemas de material, de acordo com a legislação pertinente, para realizar atividades de suprimento. (CONCEITUAL) - Compreender e relacionar os fluxos contábeis de entrada e saída de material atentando para possíveis diferenciações entre material permanente e de consumo; apontar os responsáveis pela escrituração do material, examinar a variação patrimonial na UA; interpretar a unificação patrimonial e os processos de compatibilização dos registros, de acordo com o Regulamento de Administração do Exército (RAE), para executar a movimentação de material dentro das OM. (CONCEITUAL) - Compreender e descrever as atividades relacionadas à Contabilidade de Custos de forma sistemática e eficiente; realizar estudos de caso; utilizar as ferramentas SISCUSTOS e Flexvision, de acordo com a Nota de aula, para operar o SISCUSTOS e gerar o relatório no Flexvision. (CONCEITUAL)
<p>c. Gestão de Pagamento de Pessoal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atividade de Pagamento de Pessoal. - Exame de Pagamento e PHPM. - Direitos remuneratórios de militares da ativa e inativos. - Direitos, prerrogativas e deveres do militar. - Critérios de promoção. - Motivos de exclusão do serviço ativo. - QO, QC e QCP. - Normas para movimentação e peculiaridades das guarnições e localidades especiais. 	06	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender e relacionar os conceitos da atividade de pagamento de pessoal, dos direitos previdenciários e de implantação, relativos ao pagamento do pessoal, de acordo com a legislação em vigor, Boletins Informativos da SEF, para chefiar as atividades de pagamento de pessoal. (CONCEITUAL)
<p>d. Termo de Referência</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrição do objeto do TR. - Orçamentos. - Estratégia de Suprimento. 	06	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a elaboração de um termo de referência da forma correta, especificando bem os itens de forma a evitar impropriedades administrativas. (CONCEITUAL) - Compreender a confecção de orçamentos e sua inclusão no processo como um todo, de modo a facilitar e padronizar o processo de compras. (CONCEITUAL)

GRADE DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
MODALIDADE	TIPO	FERRAMENTA	TEMPO DESTINADO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	UD AVALIADAS
Somativa	AC1	Prova Formal	02	01	I

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Procedimentos Didáticos.

- Os instrutores deverão utilizar os métodos didáticos e técnicas de ensino validadas no Manual do Instrutor, buscando adequá-los às instruções ministradas (trabalho em grupo, palestra, ensino prático...).
- O instrutor deverá buscar a interdisciplinaridade em todas as instruções.
- O método de ensino utilizado, para permitir o desenvolvimento atitudinal, será o trabalho em grupo e servirá para a avaliação no Programa de Acompanhamento e Avaliação da Área Atitudinal (P4A), além da avaliação vertical. Será empregada a técnica de ensino prevista no manual do instrutor, em grupo de, aproximadamente, 06 cadetes, contextualizando determinado conteúdo, de modo a evidenciar as atitudes e/ou valores previstas no plano de sessão (até cinco).

2. Indicações básicas de segurança na instrução

- Todas as instruções deverão seguir as Normas de Segurança previstas na NOSEG/AMAN, as diretrizes estabelecidas pelo Escalão Superior e o que prescreve as diretrizes estabelecidas pelo Exército Brasileiro. Para tanto deverão ser incluídos, nos Planos de Sessão, as Normas de Segurança conforme a 3ª Seção do Curso de Intendência.
- O instrutor deverá solicitar, junto ao OPAI do Curso de Intendência, os Planos de Segurança previstos para as atividades (constam na NOSEG) que assim exijam. Cumpre enfatizar que estes planos deverão ser seguidos fielmente pelo instrutor / equipe de instrução.

REFERÊNCIAS

- BITTENCOURT, Sidney. **Curso básico de licitações**. São Paulo, Editora Siciliano, 3ª Ed., 2011.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Licitações e contratos: orientações e jurisprudência do Tribunal de Contas da União**. – 4ª Ed. Rev., Atual. e Ampl. - Brasília, TCU, 2010.
- EXÉRCITO. **Regulamento de Administração do Exército (R-3)**. Brasília, EGGCF, 1990.
- Nota de Aula do Curso de Intendência/AMAN
- Manuais de pagamento de pessoal do Centro de Pagamento do Exército.**
- BRASIL. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.**
- BRASIL. **Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005.**



Responsabilidade do Curso de Material Bélico



Responsabilidade do Curso de Material Bélico



Responsabilidade da SEF

Responsabilidade da Seção de Tiro

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI N° ___ de ___ de ___

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)	
DISCIPLINA	TÉCNICAS MILITARES XII

COMPETÊNCIA PRINCIPAL (opcional): Comandar frações em situação de Não-guerra

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:

- Conduzir o emprego da fração em cooperação como desenvolvimento nacional.
- Realizar atividades de natureza administrativa.

ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS:

- Comandar fração e gerenciar mão-de-obra civil na realização de obras de infra-estrutura.
- Fiscalizar contratos de prestação de serviços de engenharia.
- Gerenciar o emprego e a manutenção dos equipamentos de engenharia.
- Gerenciar a segurança do trabalho em obras de engenharia de acordo com a legislação vigente.
- Gerenciar o emprego de materiais de construção, de acordo com as tecnologias das construções.
- Realizar atividades de gestão ambiental.
- Realizar atividades de administração patrimonial.
- Realizar atividades de administração de pessoal

UD I: Gerenciamento de atividade de Engenharia	Cg H: 33		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
ASSUNTOS	Diu	Not	
a. Fundamentos básicos de Gerenciamento de projetos			<ul style="list-style-type: none"> - Compreender as definições básicas de Gerenciamento de Projetos. (CONCEITUAL) - Definir a importância do planejamento para o sucesso do projeto. - Compreender os Grupos de Processo e áreas de conhecimento em GP. (CONCEITUAL) - Analisar a Estrutura Analítica do Projeto (EAP). (CONCEITUAL) - Compreender os principais Aspectos da Instrução Normativa 04 da DOC. (CONCEITUAL)
b. Gerenciamento de tempo	33		<ul style="list-style-type: none"> - Compreender os fundamentos e a finalidade do gerenciamento do tempo. (CONCEITUAL) - Definir a sequência das atividades para o desenvolvimento do cronograma. (CONCEITUAL) - Compreender as técnicas para o desenvolvimento do cronograma (PERT-CPM), caminho crítico, técnicas para a aceleração do cronograma e problemas encontrados em gerenciamento de tempo. (CONCEITUAL) - Compreender o funcionamento e emprego de um software de gerenciamento de tempo. (CONCEITUAL)

c. Gerenciamento de custos		<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a composição dos custos. (CONCEITUAL) - Distinguir os tipos de custos. (CONCEITUAL) - Compreender a apropriação dos custos. (CONCEITUAL) - Planejar e realizar o controle dos custos. (PROCEDIMENTAL) - Compreender a sistemática de controle e produção. (CONCEITUAL) - Indicar o custo horário dos equipamentos. (FACTUAL)
d. Gerenciamento das aquisições		<ul style="list-style-type: none"> - Descrever a metodologia de planejamento de atividades de engenharia conforme a Instrução Normativa nº 04 (IN 04) da DOC. (FACTUAL) - Esquematizar um planejamento de aproximação de insumos de uma Op Eng, conforme um Plano de Trabalho (P Trab) estabelecido. (CONCEITUAL) - Descrever o processo de aquisição de insumos à luz da legislação vigente: LEI 8.666. de 21 de junho de 1993, LEI 10.520. de 17 de julho de 2002, DECRETO 3.931, de 19 de setembro de 2001, DECRETO 5.450, de 31 de dezembro de 2005. (FACTUAL) - Compreender um Orçamento por Objeto de Gasto (OOG). (CONCEITUAL) - Compreender um OOG Futuro. (CONCEITUAL) - Compreender a classificação “ABC” de insumos e serviços (LEI DE PARETO). (CONCEITUAL) - Analisar a planilha de controle da curva “ABC” de insumos e serviços conforme a Instrução Normativa nº 05 (IN 05) da Diretoria de Obras de Cooperação (DOC). (CONCEITUAL) - Compreender um Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA). (CONCEITUAL)
e. Planejamento das Equipes de Trabalho		<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a composição da equipes de trabalho. (CONCEITUAL) - Planejar o dimensionamento das equipes de trabalho. (PROCEDIMENTAL)
f. Gerenciamento de mão-de-obra civil		<ul style="list-style-type: none"> - Compreender os principais aspectos da lei de contratação de mão de obra civil temporária aplicáveis nas OM de Eng. (CONCEITUAL) - Compreender os principais aspectos da CLT. (CONCEITUAL)

g. Ergonomia das instalações		<ul style="list-style-type: none"> - Compreender as condições ambientais internas (ventilação, iluminação, circulação e conforto dos ocupantes). (CONCEITUAL) - Compreender o uso adequado dos diversos materiais de Cnst das instalações. (CONCEITUAL)
h. Gerenciamento da Qualidade		<ul style="list-style-type: none"> - Compreender o conceito de qualidade. (CONCEITUAL) - Compreender os conceitos de gestão, sistema, controle e garantia da qualidade. (CONCEITUAL) - Compreender o significado e fatores de produtividade. (CONCEITUAL) - Compreender o controle da qualidade na diferentes fases da construção. (CONCEITUAL)
i. Controle e Análise de Desempenho em Projetos e Obras		<ul style="list-style-type: none"> - Compreender as características e os tipos de Sistema de Controle. (CONCEITUAL) - Planejar a operacionalização do controle do Projeto. (PROCEDIMENTAL) - Planejar a Avaliação do Desempenho, de acordo com os aspectos da Instrução Normativa 05 da DOC. (PROCEDIMENTAL)
j. Gestão ambiental		<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a finalidade da gestão ambiental em atividades de engenharia. (CONCEITUAL) - Compreender o conceito de Licenciamento Ambiental. (CONCEITUAL) - Compreender as diferentes esferas de competência. (CONCEITUAL) - Compreender os tipos de licença ambiental. (CONCEITUAL) - Compreender os Impactos Ambientais decorrentes das atividades de engenharia. (CONCEITUAL) - Compreender as medidas mitigadoras empregadas em atividades de engenharia. (CONCEITUAL) - Planejar as medidas de controle ambiental a serem implementadas em um destacamento de obra de engenharia. (PROCEDIMENTAL)

UD II: Trabalhos de Engenharia	Cg H: 52		OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM/EIXO TRANSVERSAL
ASSUNTOS	Diu	Not	
a. Trabalhos de Engenharia de Construção (EPS 1)	40	12	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender as principais missões e a dinâmica de um BE Cnst (BFv). (CONCEITUAL) - Distinguir, de forma prática, a sequência das atividades de terraplanagem através de uma demonstração de um trecho onde possam ser visualizadas as atividades de escavação, carregamento, transporte, espalhamento, nivelamento e compactação com presença da topografia e laboratório de campo. (CONCEITUAL) - Distinguir, de forma prática, os diferentes tipos de dispositivos de drenagem, tubos de concreto, valetas, caixas coletoras, drenos e demais dispositivos disponíveis para visualização. (CONCEITUAL) - Compreender, de forma prática, as fases da pavimentação asfáltica ou, caso não possa ser feito o lançamento, sugere-se a demonstração os ensaios feitos no CBUQ como o de ponto de fulgor, de penetração e de viscosidade. (CONCEITUAL) - Compreender, de forma prática, o funcionamento de um laboratório, através da demonstração dos principais ensaios de solo com ênfase no Índice Suporte Califórnia (CBR) e determinação da umidade ótima. (CONCEITUAL) - Compreender, de forma prática, o trabalho da equipe de topografia, através da demonstração da utilização da Estação Total, da realização da visada e da demonstração do resultado do levantamento no computador (nuvem de pontos). (CONCEITUAL) - Compreender, de forma prática, os principais procedimentos e documentos de controle da manutenção diária dos Eqp Eng. (CONCEITUAL) - Compreender, de forma prática, os os documentos e procedimentos de controle utilizados no gerenciamento de frota. (CONCEITUAL)

GRADE DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

MODALIDADE	TIPO	FERRAMENTA	TEMPO DESTINADO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	UD AVALIADAS
Somativa	AC1	Prova Formal	02	01	I
Somativa	AA1	Prova Formal	00*	00*	I (b, c, d)
Somativa	AA2	Prova Formal	00*	00*	I (e, f, g)
Somativa	AA3	Prova Formal	00*	00*	I (h, i, j)
Somativa	P4A	-	30 min	A cargo da S Psc Ped	Cooperação, Dedicação e Organização

* Realização no tempo destinado à instrução/domicílio.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Procedimentos didáticos

- a. Os instrutores deverão utilizar os métodos didáticos e técnicas de ensino validadas no Manual do Instrutor, buscando adequá-los às instruções ministradas (trabalho em grupo, palestra, ensino prático etc).
- b. O instrutor deverá buscar a interdisciplinaridade em todas as instruções.
- c. Métodos e técnicas de ensino: sugerem-se os métodos de trabalho individual e em grupo, e as seguintes técnicas: estudo preliminar, estudo de caso, palestra, prática e interrogatório. Será empregada a técnica de ensino prevista no manual do instrutor, em grupo de, aproximadamente, 06 cadetes, contextualizando determinado conteúdo, de modo a evidenciar as atitudes e/ou valores previstas no plano de sessão (total de três).
- d. Deverá ser planejado um exercício militar visando à prática de todas as Disciplinas aprendidas em sala de aula. O exercício militar deverá ser contextualizado e deverá, se possível, ocorrer uma integração dos conhecimentos adquiridos em sala.
- e. Meios auxiliares a empregar: projetor multimídia, quadro mural, computador, apontador laser, material de pontes, equipamentos, material de OT, viaturas, GPS etc.
- f. Ao final de cada instrução, o instrutor deverá fazer uma breve explanação, abordando itens diversos como medidas de segurança, meios auxiliares utilizados e técnicas adotadas na montagem das instruções.
- g. A carga horária noturna não poderá exceder 12 horas semanais. Quando o tempo destinado não for suficiente para a realização da instrução, o excedente deverá constar no quadro de Trabalho Quinzenal (QTQ), com a devida autorização do Comando do Corpo de Cadetes.

2. Indicações básicas de segurança na instrução

- a. Todas as instruções deverão seguir as Normas de Segurança previstas nas NOSEG/AMAN, as diretrizes estabelecidas pelo Escalão Superior e o que prescreve as diretrizes estabelecidas pelo Exército Brasileiro. Para tanto deverão ser incluídos, nos Planos de Sessão, as Normas de Segurança conforme determina a 3ª Seção do Curso de Engenharia.
- b. O instrutor deverá solicitar, junto ao OPAI do Curso de Engenharia, os Planos de Segurança previstos para as atividades (constam na NOSEG) que assim exijam. Cumpre enfatizar que estes planos deverão ser seguidos fielmente pelo instrutor / equipe de instrução.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **C 5-34 Vade-Mécum de Engenharia**. 3. ed. Brasília: EGGCF, 1996.
- _____. **C 5-36 Reconhecimento de Engenharia**. 2. ed. Brasília: EGGCF, 1997.
- _____. **C 5-38 Estradas**. 1. ed. Brasília: EGGCF, 2001.
- _____. **DLOG. Portaria Nr 10 – NARMNT**. 1. ed. Brasília: D Log, 2002.
- _____. **EME. C 5-162: O Grupamento e o Batalhão de Engenharia de Construção**. 1. ed. Brasília: EGGCF, 1974.
- _____. **EME. EB20-N-08.001-NEGAPEB**. 2. ed. Brasília: EGGCF, 2013.
- _____. **MD33-M-02:ManualdeAbreviaturas,siglas,símbolos econvênçõescartográficasdasForçasArmadas**. 3.ed.Brásíli:MD, 2008.
- _____. **QO/QCP da Cia EqPE Mnt/BE Cnst**. Brasília:[19?]
- _____. **AMAN. Manual Escolar Equipamentos de Engenharia**. 1. ed. Resende:Acadêmica, 2009.
- Lei Nr 6.938 de 31 de Agosto de 1981. Lei de Política Nacional do Meio Ambiente. Diário da Republica Federativa do Brasil. Brasília, DF. Disponível em:
<[HTTP://www.planalto.gov.br/CCIVIL/Lei6938.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/Lei6938.htm).Acesso> em: 15Abr08. CATERPILLAR. **Manual de Produção**, 37. ed. 2007. TEREX. **Apostila de Custos de manutenção**. 2. ed. 1980.
- _____. **ABNT. Normas e Especificações Técnicas**.
- _____. **Estradas**. Resende: Acadêmica,[19?]. SEBRAE/SP. SINDUSCON/SP. **Qualidade na Aquisição de Materiais e Execução de Obras**. ed. Pini. HÉLIO DE SOUZA RICARDO GUILHERME CATALANI. **Manual Prático de Escavação**. Editora Pini.
- BERNUCCI, Liedi Bariani et Al. **Pavimentação Asfáltica: formação básica para engenheiros**. Rio de Janeiro: PETROBRÁS: ABEDA, 2006
- _____. **HOUAISS,A(Ed). Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. RiodeJaneiro: Objetivas,2001.

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI N° ___ de _____ de _____

PLANID		
CURSO	ANO	Cg H Modular
ENGENHARIA	4°	41

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de não-guerra.				
MÓDULO	UC	EC	DISCIPLINAS	EIXO TRANSVERSAL
1	Conduzir o emprego da fração em cooperação com o desenvolvimento nacional.	<p>Gerenciar a segurança do trabalho em obras de engenharia de acordo com a legislação vigente.</p> <hr/> <p>Comandar fração e gerenciar mão-de-obra civil na realização de obras de infraestrutura.</p> <hr/> <p>Fiscalizar contratos de prestação de serviços de engenharia.</p>	<p>Emprego Tático I, II e III; Tec Mil V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII; Direito Administrativo; Administração; Economia II.</p>	<p>1. Atitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Adaptabilidade. b. Autoconfiança. c. Camaradagem. d. Cooperação. e. Decisão. f. Dedicção g. Equilíbrio emocional. h. Iniciativa. i. Organização. j. Persistência k. Responsabilidade. <p>2. Capacidades cognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Compreensão de padrões lógicos. e. Planejamento. f. Raciocínio dedutivo. <p>3. Capacidades físicas e motoras</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Coordenação motora. b. Força dinâmica. c. Resistência

		Gerenciar o emprego e a manutenção dos equipamentos de engenharia.	aeróbica. d. Resistência muscular localizada. 4. Capacidades morais - Autoconhecimento. 5. Valores e. Aprimoramento técnico-profissional. f. Espírito de corpo.
		Gerenciar o emprego de materiais de construção, de acordo com as tecnologias das construções.	
		Comandar fração e gerenciar mão-de-obra civil na realização de obras de infraestrutura.	

* Carga Horária: Instrução 18 HA diurnas e 08 HA Noturnas, RetAp 2 HA Diurnos, Total 28 HA

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

SITUAÇÃO INTEGRADORA: INSTRUÇÃO DE TÉCNICAS MILITARES XI

1. Objetivos de Aprendizagem

- Elaborar um pedido de material para construção ou reparação de uma ponte semipermanente. (PROCEDIMENTAL)
- Planejar a divisão das turmas de trabalho. (PROCEDIMENTAL)
- Propor o tipo de ponte adequado (classe, materiais etc) para cada situação, de acordo com o Manual C 5-34 e o Manual Escolar de Pontes Semipermanentes (C Eng /AMAN). (CONCEITUAL)
- Planejar e executar a construção ou reparação de uma ponte semipermanente em apoio às missões de transposição de brechas e cursos de água. (PROCEDIMENTAL)
- Planejar e realizar o emprego adequado dos itens de segurança necessários ao desenvolvimento das atividades de engenharia. (PROCEDIMENTAL)
- Indicar os dispositivos de sinalização a ser empregados. (FACTUAL)
- Integrar a sequência das atividades para o desenvolvimento do cronograma. (CONCEITUAL)
- Planejar o dimensionamento das equipes de trabalho. (PROCEDIMENTAL)
- Planejar a operacionalização do controle do Projeto. (PROCEDIMENTAL)
- Planejar a Avaliação do Desempenho, de acordo com os aspectos da Instrução Normativa 05 da DOC. (PROCEDIMENTAL)

2. Orientações para a Situação Integradora

a. Deverá ser executada uma atividade prática para o conteúdo PONTES SEMIPERMANENTES (EPS 1), integrada com a disciplina de Administração, da Divisão de Ensino. Deverá ser realizada a reparação ou a construção de uma ponte semipermanente no Campo de Instrução da AMAN, de forma que o instrutor possa dimensionar, relacionar o material necessário e executar a reparação ou a construção de uma ponte deste tipo, utilizando os conhecimentos e as ferramentas de análise e melhoria de processos (Diagrama de Pareto, Diagrama de Ishikawa, 5W2H e outras), trabalhadas na Cadeira de Administração, para gerenciar o tempo, os custos, a qualidade e o ambiente, além de dimensionar as equipes de trabalho e as instalações.

b. Além disso, a atividade integrará o conteúdo Reconhecimento de Engenharia do 3º ano C Eng, por meio da execução e confecção dos Relatórios de Reconhecimento da Ponte, executados pelos Cad do 3º ano.

3. Indicações Básicas de Segurança na Instrução

- Seguir as diretrizes específicas no Plano de Prevenção de Acidentes na Instrução, nas Normas de Segurança da AMAN e no Caderno de Instrução 32/1 (Prevenção de acidentes na Instrução) e atentar para outras medidas de segurança julgadas pertinentes.

4. Meios Auxiliares de Instrução (MAI)

- Computador e Projetor multimídia; casos esquemáticos reais.

PLANID		
CURSO	ANO	Cg H Modular
ENGENHARIA	4º	33

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Realizar Gestão Organizacional

MÓDULO	UC	EC	DISCIPLINAS	EIXO TRANSVERSAL
2	Realizar atividades de natureza administrativa	Realizar atividades de gestão ambiental.	Emprego Tático I, II e III; Tec Mil V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII; Direito Administrativo ; Administração; Economia II; Relatoria de Gestão Organizacional	1. Atitudes a. Cooperação. b. Honestidade. c. Disciplina. d. Dedicção. e. Lealdade. 2. Valores a. Disciplina. b. Patriotismo. 3. Capacidades morais a. Julgamento moral
		Realizar atividades de administração financeira.		
		Realizar atividades de administração patrimonial.		
		Realizar atividades de administração de pessoal		
		Realizar atividades de gestão ambiental.		
	Conduzir o emprego da fração em cooperação como desenvolvimento nacional	Comandar fração e gerenciar mão-de-obra civil na realização de obras de infraestrutura.		1. Atitudes a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Responsabilidade. d. Iniciativa. e. Liderança. 2. Capacidades cognitivas a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Compreensão de padrões lógicos. e. Planejamento. 3. Capacidades físicas e motoras a. Coordenação motora. b. Força dinâmica. c. Resistência aeróbica. d. Resistência muscular localizada. 4. Capacidades morais - Coragem moral. 5. Valores
		Gerenciar o emprego e a manutenção dos equipamentos de engenharia.		
		Gerenciar o emprego de materiais de construção, de acordo com as tecnologias das construções.		
		Comandar fração e gerenciar mão-de-obra civil na realização de obras de infraestrutura.		

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

SITUAÇÃO INTEGRADORA: INSTRUÇÃO DE TÉCNICAS MILITARES XII

1. Objetivos de Aprendizagem

- Compreender os fundamentos e a finalidade do gerenciamento do tempo. (CONCEITUAL)
- Integrar a sequência das atividades para o desenvolvimento do cronograma. (CONCEITUAL)
- Compreender as técnicas para o desenvolvimento do cronograma (PERT-CPM), caminho crítico, técnicas para a aceleração do cronograma e problemas encontrados em gerenciamento de tempo. (CONCEITUAL)
- Interpretar o funcionamento e emprego de um software de gerenciamento de tempo. (CONCEITUAL)
- Compreender a finalidade da gestão ambiental em atividades de engenharia. (CONCEITUAL)
- Compreender o conceito de Licenciamento Ambiental. (CONCEITUAL)
- Compreender as diferentes esferas de competência. (CONCEITUAL)
- Compreender os tipos de licença ambiental. (CONCEITUAL)
- Compreender os Impactos Ambientais decorrentes das atividades de engenharia. (CONCEITUAL)
- Compreender as medidas mitigadoras empregadas em atividades de engenharia. (CONCEITUAL)
- Planejar as medidas de controle ambiental a serem implementadas em um destacamento de obra de engenharia. (PROCEDIMENTAL)
- Compreender os principais aspectos da lei de contratação de mão de obra civil temporária aplicáveis nas OM de Eng. (CONCEITUAL)
- Compreender os principais aspectos da CLT. (CONCEITUAL)
- Esquematizar um planejamento de aproximação de insumos de uma Op Eng, conforme um Plano de Trabalho (P Trab) estabelecido. (CONCEITUAL)
- Descrever o processo de aquisição de insumos à luz da legislação vigente: LEI 8.666. de 21 de junho de 1993, LEI 10.520. de 17 de julho de 2002, DECRETO 3.931, de 19 de setembro de 2001, DECRETO 5.450, de 31 de dezembro de 2005. (FACTUAL)
- Compreender um Orçamento por Objeto de Gasto (OOG). (CONCEITUAL)
- Compreender a classificação “ABC” de insumos e serviços (LEI DE PARETO). (CONCEITUAL)
- Analisar a planilha de controle da curva “ABC” de insumos e serviços conforme a Instrução Normativa nº 05 (IN 05) da Diretoria de Obras de Cooperação (DOC). (CONCEITUAL)

2. Orientações para a Situação Integradora

a. Deverão ser planejadas instruções para o conteúdo GERENCIAMENTO DE ATIVIDADE DE ENGENHARIA, integradas com a disciplina de Direito Administrativo, da Divisão de Ensino, buscando:

1) Para o conteúdo UD I Ass c. – Gerenciamento de mão-de-obra civil, destacar, a legislação trabalhista pertinente ao assunto;

2) Para o conteúdo UD I Ass j. - Gestão Ambiental, abordar as normas e legislações ambientais que regulam a atividade, principalmente a questão dos licenciamentos ambientais, tão comuns nas frentes de serviço da Engenharia de Construção; e

b. Deverão ser planejadas instruções para o conteúdo GERENCIAMENTO DE ATIVIDADE DE ENGENHARIA, integradas com a disciplina de Administração, da Divisão de Ensino, buscando:

- Para os conteúdos UD I Ass c. – Gerenciamento de Custos, UD I Ass d. – Gerenciamento das Aquisições e UD I Ass e. – Gerenciamento das Equipes de Trabalho, destacar a utilização das ferramentas utilizadas para a solução de problemas (Diagrama de Pareto, Diagrama de Ishikawa, 5W2H e outras).

3. Indicações Básicas de Segurança na Instrução

- Seguir as diretrizes específicas no Plano de Prevenção de Acidentes na Instrução, nas Normas de Segurança da AMAN e no Caderno de Instrução 32/1 (Prevenção de acidentes na Instrução) e atentar para outras medidas de segurança julgadas pertinentes.

4. Meios Auxiliares de Instrução (MAI)

- Computador e Projetor multimídia; casos esquemáticos reais.

PLANID		
CURSO	ANO	Cg H Modular
ENGENHARIA	4º	28

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar frações em situação de Guerra, integrado aos sistemas operacionais.

MÓDULO	UC	EC	DISCIPLINAS	EIXO TRANSVERSAL
3	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais defensivas.	Comandar no Movimento Retrógrado	Emprego Tático I, II e III; Tec Mil V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII; Direito Adm; Relações Internacionais; Idiomas.	1. Atitudes a. Adaptabilidade. b. Cooperação. c. Combatividade. d. Decisão. e. Dedicção f. Disciplina. g. Iniciativa. h. Liderança. i. Organização. j. Responsabilidade. k. Sociabilidade. 2. Capacidades cognitivas a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Comparação. e. Planejamento. f. Raciocínio dedutivo. 3. Capacidades físicas e motoras a. Coordenação Motor a. b. Resistência aeróbica 4. Capacidades morais a. Autoconhecimento. b. Comunicabilidade. c. Disciplina consciente.
		Comandar na Defesa de Área		
		Comandar no Defesa Móvel		
	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais de Reconhecimento de Engenharia	Planejar, coordenar e executar operações de Rec especializados de engenharia para obtenção e transmissão de informações do terreno.		
	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais de Manutenção da Rede Mínima de Estradas	Planejar, coordenar e executar a realização de trabalhos de conservação, reparação, melhoramento e construção de estradas rodoviárias e ferroviárias em campanha.		

	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais de Trabalho de Organização do Terreno.	Planejar, coordenar e executar trabalho de organização do terreno em apoio às operações e situações de combate.		5. Valores a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional. c. Espírito de corpo.
--	--	---	--	---

* Carga Horária: Instrução 18 HA diurnas e 08 HA Noturnas, RetAp 2 HA Diurnos, Total 28 HA

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

SITUAÇÃO INTEGRADORA: OPERAÇÃO DEFENSIVA

1. Objetivos de Aprendizagem

- Interpretar as ordens emanadas pelo escalão superior. (CONCEITUAL)
- Interpretar ordens e conceitos relacionados às Operações Defensivas. (CONCEITUAL)
- Relacionar as ordens com as técnicas, táticas e procedimentos necessários para a solução do problema militar. (CONCEITUAL)
- Planejar a sequência das ações para solução de problemas militares, de acordo com os Manuais de Campanha C 5-1, C 5-7, C5-10, C 31-60, C 100-5 e EB 20-MC-10.103. (PROCEDIMENTAL)
- Comandar frações de Engenharia em missões de contra-mobilidade e proteção durante uma Operação Defensiva. (PROCEDIMENTAL)
- Planejar e executar patrulhas de Rec Eng, de acordo com os manuais CI 21-75 e C 5- 36, para obter informes necessários para o Plj do apoio de Engenharia em Op Def. (PROCEDIMENTAL)
- Realizar a Mnt da rede mínima de estradas de uma Bda, de acordo com o manual C5-38, para prover mobilidade. (PROCEDIMENTAL)
- Realizar trabalhos de OT (FC, obstáculos, C Mna, destruições, etc), no contexto de uma Op Def, de acordo com os manuais C 5-34 e C 5-15, para prover contramobilidade e proteção para as U/SU de uma Bda em Op Def. (PROCEDIMENTAL)

2. Orientações para a Situação Integradora

- a. Deverá ser planejado um exercício no terreno visando a prática das Disciplinas Emprego Tático I, II e III, Técnicas Militares V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII, buscando:
 - 1) Executar a construção de diversos tipos de obstáculos, com emprego de explosivos e/ou equipamentos pesados.
 - 2) Construir abrigos e espaldões;
 - 3) Construir um PC enterrado;
 - 4) Executar trabalhos de camuflagem;
 - 5) Lançar campos de minas e armadilhas;
 - 6) Executar trabalhos de apoio à contramobilidade em operações defensivas;
 - 7) Executar a manutenção da rede mínima de estradas.
- b. Deve-se buscar um rodízio nas diversas funções e atividades que atingem os elementos de competência levantados, sendo realizado após a atividade uma análise pós-ação.

3. Indicações Básicas de Segurança na Instrução

- Seguir as diretrizes específicas no Plano de Prevenção de Acidentes na Instrução, nas Normas de Segurança da AMAN e no Caderno de Instrução 32/1 (Prevenção de acidentes na Instrução) e atentar para outras medidas de segurança julgadas pertinentes.

4. Meios Auxiliares de Instrução (MAI)

- Explosivos, cordel detonante, estopim, explosor, minas inertes, detector de minas, arames farpado, estacas metálicas, Trator multi uso, retroescavadeira, caixa de sapador, moto serra, material de sapa, GPS etc.

PLANID		
CURSO	ANO	Cg H Modular
ENGENHARIA	4º	116

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar frações em situação de Guerra, integrado aos sistemas					
MÓDULO	UC	EC	DISCIPLINAS	EIXO TRANSVERSAL	
4	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais ofensivas.	Comandar na Marcha para o Combate	Emprego Tático I, II e III; Tec Mil V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII; Direito Adm; Relações Internacionais; Idiomas.	1. Atitudes a. Abnegação b. Autoconfiança. c. Adaptabilidade. d. Camaradagem e. Cooperação. f. Combatividade. g. Decisão. h. Dedicção. i. Disciplina. j. Iniciativa. k. Liderança. l. Organização. m. Persistência n. Responsabilidade. o. Rusticidade p. Sociabilidade.	
		Comandar no Ataque Coordenado			
		Comandar no Aproveitamento do Êxito e na Perseguição			
		Comandar em Operação de Transposição de Curso D'água			
	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais defensivas.	Comandar em Operação de Abertura de Passagem			2. Capacidades cognitivas a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Comparação. e. Compreensão de padrões lógicos. f. Planejamento.
		Comandar no Movimento Retrógrado			
		Comandar na Defesa de Área			

		Comandar no Defesa Móvel	<p>g. Raciocínio dedutivo.</p> <p>3. Capacidades físicas e motoras</p> <p>a. Coordenação Motor</p> <p>a.</p> <p>b. Resistência aeróbica</p> <p>4. Capacidades morais</p> <p>a. Autoconhecimento.</p> <p>b. Comunicabilidade.</p> <p>c. Disciplina consciente.</p> <p>5. Valores</p> <p>a. Amor à profissão</p> <p>b. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>c. Entusiasmo profissional.</p> <p>d. Espírito de corpo.</p>
	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais de Rec de Engenharia	Planejar, coordenar e executar operações de Rec especializados de Eng para obtenção e transmissão de informações do terreno.	
	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais e Mnt da Rede Mínima de Estradas	Planejar, Coor e Exe a Rlz de trabalhos de conservação, reparação, melhoramento e Cnst de estradas rodoviárias e ferroviárias em Cmp.	
	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais de Técnicas de Navegação e de Transposição de Curso de Água	Comandar a fração na montagem, operação, manutenção e proteção dos diversos meios de transposição de curso d'água	
	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais de Trabalho de Organização do Terreno.	Planejar, coordenar e executar trabalho de organização do terreno em apoio às operações militares.	

	Conduzir o emprego da fração em operações de garantia da lei e da ordem.	Comandar fração em operações de garantia da lei e da ordem.		
	Conduzir o emprego da fração em cooperação com a Defesa Civil	Comandar fração em operações coordenadas pelo sistema nacional de defesa civil e em situação de calamidade pública.		

* Carga Horária: Instrução 78 HA diurnas e 36 HA Noturnas, RetAp 2 HA Diurnos, Total 116 HA

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

SITUAÇÃO INTEGRADORA: MANOBRA ESCOLAR

1. Objetivos de Aprendizagem

- Interpretar as ordens emanadas pelo escalão superior. (CONCEITUAL)
- Interpretar ordens e conceitos relacionados às Operações Ofensivas. (CONCEITUAL)
- Relacionar as ordens com as técnicas, táticas e procedimentos necessários para a solução do problema militar. (CONCEITUAL)
- Planejar a sequência das ações para solução de problemas militares, de acordo com os Manuais de Campanha C 5-1, C 5-7, C5-10, C 31-60, C 100-5 e EB 20-MC-10.103. (PROCEDIMENTAL)
- Comandar frações de Engenharia em missões de mobilidade e proteção durante uma Operação Ofensiva. (PROCEDIMENTAL)
- Interpretar ordens e conceitos relacionados às Operações Defensivas. (CONCEITUAL)
- Comandar frações de Engenharia em missões de contra-mobilidade e proteção durante uma Operação Defensiva. (PROCEDIMENTAL)
- Planejar e executar patrulhas de Rec Eng, de acordo com os manuais CI 21-75 e C 5- 36, para obter informes necessários para o Plj do apoio de Engenharia em Op Def. (PROCEDIMENTAL)
- Realizar a Mnt da rede mínima de estradas de uma Bda, de acordo com o manual C5-38, para prover mobilidade. (PROCEDIMENTAL)
- Realizar trabalhos de OT (FC, obstáculos, C Mna, destruições, etc), no contexto de uma Op Def, de acordo com os manuais C 5-34 e C 5-15, para prover contramobilidade e proteção para as U/SU de uma Bda em Op Def. (PROCEDIMENTAL)
- Lç e Op meios contínuos e descontínuos de Trnp de curso d'água, de acordo com os manuais técnicos de cada Mat/Eqpg, para prover Mbld para as U/SU de uma Bda em uma Trnp de C Agu. (PROCEDIMENTAL)
- Realizar ações tipo polícia, de acordo com o manual C 85-1 e com a caderneta do CIOpGLO, para garantir a estabilidade, a lei e a ordem em uma área, cooperando com o esforço do comando para pacificação e estabilização da mesma. (PROCEDIMENTAL)
- Realizar assistência humanitária em situações de calamidade, de acordo com o manual C 85-1 e com a caderneta do CIOpGLO, para cooperar com a população local em casos de grave crise. (PROCEDIMENTAL)

2. Orientações para a Situação Integradora

- a. Deverá ser planejado um exercício no terreno visando a prática das Disciplinas Emprego Tático I, II e III, Técnicas Militares V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII, buscando:
- 1) Executar trabalhos de apoio à contramobilidade em operações defensivas;
 - 2) Executar trabalhos de apoio à mobilidade em operações ofensivas;
 - 3) Executar o lançamento, operação, recolhimento e manutenção de diversos meios de transposição em apoio a uma operação de transposição de curso de água;
 - 4) Executar trabalhos de assistência humanitária;
 - 5) Executar trabalhos interagências;
 - 6) Executar a manutenção da rede mínima de estradas.
- b. Deve-se buscar um rodízio nas diversas funções e atividades que atingem os elementos de competência levantados, sendo realizado após a atividade uma análise pós-ação.

3. Indicações Básicas de Segurança na Instrução

- Seguir as diretrizes específicas no Plano de Prevenção de Acidentes na Instrução, nas Normas de Segurança da AMAN e no Caderno de Instrução 32/1 (Prevenção de acidentes na Instrução) e atentar para outras medidas de segurança julgadas pertinentes.

4. Meios Auxiliares de Instrução (MAI)

- Explosivos, cordel detonante, estopim, explosor, minas inertes, detector de minas, arames farpado, estacas metálicas, Trator multiuso, retroescavadeira, material de sapa, motores de popa, botes pneumáticos, coletes salva-vidas, cabos de aço, cliques, minas, caixa de sapador, GPS, Passadeira de Alumínio, Portada Tática Leve, Portada Pesada, etc.