



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

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

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

2017



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

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

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

2017

SUMÁRIO

EMPREGO TÁTICO III	05
TÉCNICAS MILITARES XI	26
TÉCNICAS MILITARES XII	64
PLANID	74

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

ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL
4º	ENGENHARIA	Presencial	90 horas-aula (HA) 69 HA diurnas e 21 HA noturnas

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de não-guerra.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
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.	<p>1. O apoio de Engenharia nas Operações de Não-Guerra</p> <p>1.1. O emprego da Engenharia em ambiente urbano</p> <p>a. Generalidades.</p> <p>b. Obstáculos em ambiente urbano.</p> <p>c. Técnicas de abordagem e Limpeza de obstáculos em ambiente urbano.</p> <p>d. Abertura de passagens.</p> <p>e. Desobstrução de vias.</p> <p>f. Posições fortificadas.</p> <p>1.2. O Pel E Cmb na desobstrução de vias</p> <p>a. Generalidades.</p> <p>b. Organização</p> <p>c. Planejamento</p> <p>d. Equipamento e material</p> <p>e. Técnicas, táticas e procedimentos.</p> <p>f. Fases</p> <p>g. Situações especiais.</p>	08	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Adaptabilidade.</p> <p>b. Cooperação.</p> <p>c. Combatividade.</p> <p>d. Decisão.</p> <p>e. Dedicção</p> <p>f. Disciplina.</p> <p>g. Iniciativa.</p> <p>h. Liderança.</p> <p>i. Organização.</p> <p>j. Responsabilidade.</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Atenção seletiva.</p> <p>c. Avaliação.</p> <p>d. Comparação.</p> <p>e. Planejamento.</p> <p>f. Raciocínio dedutivo.</p> <p>3. Capacidades físicas e motoras</p> <p>a. Coordenação Motora.</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. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>b. Entusiasmo profissional.</p> <p>c. Espírito de corpo.</p>	Analisar o apoio de engenharia nas operações de não-guerra, conforme manuais EB 20-MC-10.103 e C 5-1, para planejar o emprego da engenharia em ambiente urbano e comandar frações de engenharia na desobstrução de vias.	AA1 e AC1

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

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Planejar e conduzir o emprego tático da fração de engenharia	Planejar e conduzir o emprego tático da fração de engenharia	<p>2. Inteligência militar</p> <p>a. Fundamentos da atividade de inteligência.</p> <p>b. Ramos da inteligência.</p> <p>c. Conhecimento, dado, informe e informação.</p> <p>d. Documentos de inteligência.</p> <p>e. Ciclo da inteligência.</p> <p>f. O Sistema de Inteligência do Exército (SIEx).</p> <p>g. Tarefas da Função de Combate Inteligência.</p> <p>2.1. O ramo Inteligência</p> <p>a. Finalidade.</p> <p>b. Princípios básicos.</p> <p>c. Fases do ciclo de inteligência.</p>	04	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Adaptabilidade.</p> <p>b. Autoconfiança.</p> <p>c. Decisão.</p> <p>d. Dedicção.</p> <p>e. Disciplina.</p> <p>f. Iniciativa.</p> <p>g. Organização.</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Atenção seletiva.</p> <p>c. Comparação.</p> <p>d. Raciocínio dedutivo.</p> <p>3. Capacidades morais</p> <p>a. Autoconhecimento.</p> <p>b. Disciplina consciente.</p> <p>4. Valores</p> <p>a. Amor à profissão.</p> <p>b. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>c. Entusiasmo profissional.</p>	Compreender os fundamentos da Inteligência Militar, seus ramos e a estruturação do SIEx, conformem a EB 20-MF-10.107 e EB 20-MC-10-207, para elaborar conhecimentos oportunos e relevantes para o emprego da fração de engenharia e realizar o assessoramento ao escalão superior no planejamento e na condução das operações militares.	AA2

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

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Planejar e conduzir o emprego tático da fração	Planejar e conduzir o emprego tático da fração de engenharia	<p>2. Inteligência militar (continuação)</p> <p>2.1.1. Estudo técnico-tático do terreno</p> <p>a. O PITCIC.</p> <p>b. Etapas do estudo do terreno.</p> <p>c. Condicionantes a serem observadas</p> <p>d. Corredores de mobilidade e vias de acesso.</p> <p>e. Calcos a serem produzidos.</p> <p>2.2. O ramo Contra-Inteligência</p> <p>a. Finalidade.</p> <p>b. Princípios básicos.</p> <p>c. Atividades.</p> <p>d. Medidas de contra-inteligência.</p> <p>e. Segurança orgânica.</p> <p>f. Segurança ativa.</p> <p>g. Segurança da informação.</p>	-	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Adaptabilidade.</p> <p>b. Autoconfiança.</p> <p>c. Decisão.</p> <p>d. Dedicção.</p> <p>e. Disciplina.</p> <p>f. Iniciativa.</p> <p>g. Organização.</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Atenção seletiva.</p> <p>c. Comparação.</p> <p>d. Raciocínio dedutivo.</p> <p>3. Capacidades morais</p> <p>a. Autoconhecimento.</p> <p>b. Disciplina consciente.</p> <p>4. Valores</p> <p>a. Amor à profissão.</p> <p>b. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>c. Entusiasmo profissional.</p>	Compreender os fundamentos da Inteligência Militar, seus ramos e a estruturação do SIEx, conformem auais EB 20-MF-10.107 e EB 20-MC-10-207, para elaborar conhecimentos oportunos e relevantes para o emprego da fração de engenharia e realizar o assessoramento ao escalão superior no planejamento e na condução das operações militares.	AA2

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

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Planejar e conduzir o emprego tático da fração	Planejar e conduzir o emprego tático da fração de engenharia	<p>3. Patrulhas (EPS 1)</p> <p>a. Planejamento, preparação e normas de comando.</p> <p>b. Condutas e Técnicas de Ação Imediata (TAI).</p> <p>c. Patrulhas afetas às frações de Engenharia (reconhecimento, destruição e desobstrução de vias).</p>	-	06	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Abnegação</p> <p>b. Adaptabilidade</p> <p>c. Combatividade</p> <p>d. Decisão</p> <p>e. Iniciativa</p> <p>f. Liderança</p> <p>g. Organização</p> <p>h. Rusticidade</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Atenção seletiva.</p> <p>c. Avaliação.</p> <p>d. Comparação.</p> <p>e. Planejamento.</p> <p>f. Raciocínio dedutivo.</p> <p>3. Capacidades físicas e motoras</p> <p>a. Coordenação Motora.</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. Entusiasmo profissional</p> <p>c. Espírito de corpo</p>	Interpretar as ordens emanadas pelo escalão superior relacionando-as com as técnicas, táticas e procedimentos necessários para a solução do problema, conforme Manual de Campanha C 21-75: Patrulhas e manuais técnicos de engenharia, para planejar a sequência das ações e comandar um Pelotão de Engenharia em missões de patrulha, em especial as afetas às frações de Engenharia (reconhecimento, destruição e desobstrução de vias).	-

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

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em operações convencionais ofensivas.	Comandar na Marcha para o Combate	4. Módulo Tático de Operações Ofensivas (EPS 2) a. A Força Terrestre. b. Fundamentos da Operações Militares (Guerra e Não Guerra). c. O Apoio de Engenharia. d. Operações Ofensivas	32	09	1. Atitudes a. Adaptabilidade. b. Cooperação. c. Combatividade. d. Decisão. e. Dedicção f. Disciplina. g. Iniciativa. h. Liderança. i. Organização. j. Responsabilidade. k. Rusticidade. 2. Capacidades cognitivas a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Comparação. e. Planejamento. f. Raciocínio dedutivo. 3. Capacidades físicas e motoras a. Coordenação Motora. b. Resistência aeróbica 4. Capacidades morais a. Autoconhecimento. b. Comunicabilidade. c. Disciplina consciente. 5. Valores a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional. c. Espírito de corpo.	Interpretar ordens e conceitos relacionados às Operações Ofensivas, relacionando-as com as técnicas, táticas e procedimentos necessários para a solução do problema, de acordo com os Manuais de Campanha C 5-1, C 5-7, C 5-10, C 31-60, C 100-5 e EB 20-MC-10.103, para comandar frações de Engenharia em missões de mobilidade e proteção durante uma Operação Ofensiva.	-
	Comandar no Ataque Coordenado						
	Comandar no Aproveitamento do êxito e na Perseguição						
	Comandar em Operações de Transposição de Curso D'água						
	Comandar em Operações de Abertura de Passagem						

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

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em operações convencionais defensivas.	Comandar no Movimento Retrógrado				1. Atitudes a. Adaptabilidade. b. Cooperação. c. Combatividade. d. Decisão. e. Dedicção f. Disciplina. g. Iniciativa. h. Liderança. i. Organização. j. Responsabilidade. k. Rusticidade. 2. Capacidades cognitivas a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Comparação. e. Planejamento. f. Raciocínio dedutivo. 3. Capacidades físicas e motoras a. Coordenação Motora. b. Resistência aeróbica 4. Capacidades morais a. Autoconhecimento. b. Comunicabilidade. c. Disciplina consciente. 5. Valores a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional. c. Espírito de corpo.		
	Comandar na Defesa em Posição	5. Módulo Tático de Operações Defensivas (EPS 3) a. A Força Terrestre. b. Fundamentos da Operações Militares (Guerra e Não Guerra). c. O Apoio de Engenharia. d. Operações Defensivas.	20	06			

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Orientações para execução das situações-problema

a. Situações-problema são tarefas que o instruendo não dispõe de um caminho rápido e direto para apresentar a solução. É necessário que o instruendo utilize procedimento(s) de ensaio e erro com as seguintes características:

- 1) exigem que o próprio discente planeje as suas atividades, monitore e avalie a sua execução;
- 2) são complexas, mas não incompreensíveis ou insolúveis;
- 3) exigem tomada de decisão;
- 4) exigem a mobilização de diversas atitudes, habilidades, conteúdos de aprendizagem e valores, por vezes objetos e pessoas, na realização da tarefa;
- 5) integram a teoria e a prática;
- 6) o instruendo tem que saber expressar o raciocínio que utilizou, e não somente emitir uma ordem ou apresentar a solução do problema proposto;
- 7) possuem, pelo menos, mais de uma solução;
- 8) devem ser contextualizados com situações que tragam significado para a vida profissional do instruendo;
- 9) utilizam critérios de desempenho para serem avaliados de modo adequado: coerência, pertinência, originalidade e outros que o instrutor julgue necessário.
 - a) pertinência é a resposta dada de acordo com o que foi pedido;
 - b) coerência é a ausência de contradições entre as partes que integram as ações ou produtos elaborados;
 - c) originalidade é o caráter inédito das ações ou produtos elaborados.

b. Os critérios de desempenho devem ser:

- 1) coerentes com a natureza do estágio;
- 2) coerente com a natureza do conteúdo de aprendizagem;
- 3) pouco numerosos, para serem melhor gerenciados.

c. A situação problema deverá constar no Plano de Sessão do Instrutor.

d. Conteúdo 1: as situações-problema deverão enfatizar as particularidades do apoio de engenharia às operações de não guerra, situando-as no espectro dos conflitos e, principalmente, que, na concepção das operações no amplo espectro, elas podem ocorrer simultaneamente, em um mesmo espaço de batalha. O instrutor deverá realizar o estudo de casos reais de atividades desenvolvidas pela engenharia na atualidade.

e. Conteúdo 2: as situações-problema deverão abordar situações nas quais são evidenciados os fundamentos da inteligência militar, bem como o ramo inteligência e contra-inteligência. O instrutor deverá proporcionar condições para que o instruendo seja capaz de interpretar um PITCI dentro do contexto de operações de amplo espectro.

f. Conteúdo 3: as situações-problema deverão enquadrar a fração, nível GE e Pel, em missões de patrulha no contexto de operações de guerra e não guerra. As patrulhas afetas à Engenharia (RecEng, destruição e desobstrução de vias) serão executadas no decorrer do curso, em carga horária das disciplinas de Técnicas Militares, em função de suas especificidades. A critério do instrutor e com autorização do Cmt Curso, a carga horária noturna do conteúdo poderá exceder ao valor estabelecido.

g. Conteúdo 4 e 5 (Operações de Guerra):

- 1) Caso o instrutor necessite de apoio de outras cadeiras de ensino ou cursos (DE e /ou DC), este deverá ser solicitado ao S/3 CC que coordenará o referido apoio.
- 2) Instruções das Atividades Complementares da Matéria: os instrutores deverão apresentar aos cadetes problemas relacionados aos assuntos ministrados em sala de aula, de forma que o seu nível de dificuldade apresentado seja inédito exigindo maior esforço do cadete. Estas instruções serão práticas.
- 3) Instruções das Situações Integradoras: a equipe de instrutores criará situações problemas que apresente aos cadetes conhecimentos integrados não somente com a atividade militar, mas também com as atividades acadêmicas, de forma que os cadetes possam solucionar problemas com um nível de dificuldade maior e que possivelmente lhe será exigido nos corpos de tropa.
- 4) A atividade deve ser desenvolvida de modo a criar situações problemas objetivando desenvolver as competências profissionais necessárias ao futuro oficial de engenharia. Sendo assim, o exercício militar deverá ser contextualizado, buscando ao máximo a realidade na execução das atividades militares.
- 5) O cadete do 4º ano será colocado em posições de ascendência hierárquica sobre os cadetes mais modernos em suas frações, exercendo o comando de Pel E e cargos onde possa exercitar sua iniciativa e ação de comando (Cmt SU, SCmt SU, S1, S2, S3, S4 etc).
- 6) A critério do instrutor e com autorização do Cmt Curso, a carga horária noturna do conteúdo poderá exceder ao valor estabelecido.

2. 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.

3. Atividades complementares

- a. O complemento aos conteúdos ministrados em sala de aula será visto na prática durante EPS (Operação Ofensiva, Operação Defensiva, Manobra Escolar etc) e em visitas de instrução à OMCT de Engenharia no decorrer do 2º, 3º e 4º Ano
- b. Os instrutores deverão buscar, nas situações problemas, métodos e ferramentas que possam desenvolver no cadete os valores e atitudes elencados no Eixo Transversal. Esses métodos deverão seguir as normas escolares e estar especificado no Plano de Sessão do instrutor.

4. Avaliação da aprendizagem

- a. Avaliação Formativa (AF):
 - Serão realizadas ao longo das atividades de ensino.
- b. Avaliação Somativa (AS):
 - 1) Avaliação de Acompanhamento (AA)
 - Serão realizadas duas AA, do tipo Escrita, sendo que uma será composta pelo conteúdo 1 e outra pelo conteúdo 2 desta Disciplina.
 - 2) Avaliação de Controle (AC)
 - Será realizada uma AC, do tipo Escrita, composta pelo conteúdo 1 desta Disciplina.

TIPO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE PROVA	TEMPO DE REALIZAÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS / ASSUNTOS
AC1	ESCRITA	02	01	1
AA1	ESCRITA	01	00*	1
AA2	ESCRITA	01	00*	2
P4A	Não há	30 min	A cargo da S PscPed	Decisão, Liderança e Cooperação

* Realização no tempo destinado à instrução.

5. 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. **EB 20-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 5-7: O Batalhão de Engenharia de Combate**. 2. ed Brasília: EGGCF, 2000.
- _____. **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.
- _____. **IP 30-1 (1ª parte): A atividade de inteligência militar – conceitos básicos**.
- _____. **IP 30-1 (2ª parte): A atividade de inteligência militar – a inteligência**.
- _____. **IP 30-3: Ramo contra-inteligência**. 1.ed. Brasília, DF: 1996.
- _____. **IP 10 -1: Bases para modernização da doutrina de emprego da Força Terrestre (Doutrina Delta)**. 1. ed. Brasília: EGGCF, 1996.

- _____. **IP 30-1 (1ª parte): A atividade de inteligência militar** – conceitos básicos. 1. ed. Brasília: EGGCF, 1995.
- _____. **IP 30-1 (2ª parte): A atividade de inteligência militar** – a inteligência nas operações militares. 1. ed. Brasília: EGGCF, 1999.
- _____. **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. **MD 33-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 Set 09**.
- _____. **Diretriz Estratégica para atuação na faixa de fronteira contra delitos transfronteiriços e ambientais - Portaria nº 61, 16.02.2005 - CMT EX (Pub BE 07/2005 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. 4 v. 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.
- _____. GROSS, Frédéric. **Estados de Violência**. São Paulo: Idéias& Letras, 2009. 277 p.
- _____. NETO, Walfredo B. F. **O Poder de Polícia Atribuído ao Exército Brasileiro na Faixa de Fronteira Terrestre**. set. 2009. Disponível em: <http://jus.com.br/revista/texto/13580/o-poder-de-policia-atribuido-ao-exercito-brasileiro-na-faixa-de-fronteira-terrestre>>. Acesso em: 19 out. 2012.
- _____. PINTO, Maria do Céu. **As Nações Unidas e a Manutenção da Paz e as Atividades de Peacekeeping Doutras Organizações Internacionais**. São Paulo: Almedina, 2007. Disponível em: <http://www.wook.pt/ficha/as-nacoes-unidas-e-a-manutencao-da-paz-e-as-atividades-de-peacekeeping-doutras-organizacoes-internacionais/a/id/191359>>. Acesso em: 19 out. 2012.
- _____. WIPPMAN & MATTHEWS EVANGELISTA. **New War, New Laws? Applying The Laws of War in 21 Century Conflicts**. Nova York, EUA: Transnational Publishers, 2005. Disponível em: <http://www.rushingwalker.com/images/PJW%20chapter%20in%20New%20Wars,%20New%20Laws.pdf>. Acesso em: 19 out. 2012.
- _____. ECEME. **ME 30-101 (1º Volume): Inimigo Vermelho**. Rio de Janeiro: 1999.
- _____. **ME 30-101 (2º Volume): Inimigo Amarelo**. Rio de Janeiro: 1999.
- _____. HOUAISS. A (Ed.). **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetivos, 2001.

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA														
	AULA/INSTRUÇÃO			AVALIAÇÃO					CH TOTAL PARCIAL			TOTAL DA DISCIPLINA		
	CARGA HORÁRIA			APLICAÇÃO		RETAP		GERAL						
	Diu	Not	GERAL	Diu	Not	Diu	Not		Diu	Not	Geral	Diu	Not	Geral
Emprego Tático III	12	-	12	04	-	01	-	05	17	-	17	69	21	90
EPS 1	-	06	06	-	-	-	-	-	-	06	06			
EPS 2	32	09	41	-	-	-	-	-	32	09	41			
EPS 3	20	06	26	-	-	-	-	-	20	06	26			

EPS - Estágio Prático Supervisionado

- EPS 1: Patrulhas.
- EPS 2: Módulo Tático de Operações Ofensivas.
- EPS 3: módulo Tático de operações Defensivas.

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ____ de _____ de _____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)			
DISCIPLINA	EMPREGO TÁTICO III – OPERAÇÕES MILITARES DE NÃO-GUERRA		
ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL
4º	ENGENHARIA	Presencial	30 horas-aula (HA) 30 HA diurnas e 00 HA noturnas

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de não-guerra.							
UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AValiação
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em Operações de Manutenção da Paz	Realizar operações militares sob a égide de organismos internacionais	<p>1. Fundamentos das Op Paz</p> <p>a. A organização da ONU;</p> <p>b. Principais órgãos da ONU;</p> <p>c. Atividades de segurança e paz;</p> <p>d. Princípios fundamentais;</p> <p>e. Estabelecimento das Op Paz;</p> <p>f. Funcionamento das Op Paz.</p> <p>6. Conduta e disciplina em Op Paz.</p> <p>7. Trabalho conjunto com parceiros da missão</p> <p>a. Coord humanitária;</p> <p>b. Estrutura de Coord;</p> <p>c. Coord civil-militar;</p> <p>d. Resposta a desastres naturais.</p> <p>8. Operações em Mnt Paz</p> <p>a. Check Point/Static Point.</p>	06	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Autoconfiança.</p> <p>b. Cooperação.</p> <p>c. Proatividade.</p> <p>d. Interação com a sociedade.</p> <p>e. Direção.</p> <p>f. Comando.</p> <p>g. Iniciativa.</p> <p>h. Decisão.</p> <p>i. Disciplina.</p> <p>j. Disciplina intelectual.</p> <p>k. Responsabilidade.</p> <p>l. Cumprimento de missão</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Raciocínio.</p> <p>b. Avaliação.</p> <p>3. Valores</p> <p>a. Fé na missão do Exército.</p>	Distinguir as diferenças na aplicação dos conhecimentos profissionais adquiridos para a Guerra, num contexto de Operações Internacionais de Paz, de acordo com as normas do Direito Internacional e de um Mandato da ONU para esse tipo de missão, com a finalidade de se preparar para participar de uma operação, enquadrado numa Unidade de Força de Paz.	AC

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situações de não-guerra.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em Operações de Segurança Integrada	Atuar em Operações de Garantia da Lei e da Ordem.	<p>2. Operações de Garantia da Lei e da Ordem.</p> <p>a. Técnicas operacionais.</p> <p>1) Abordagem, revista e algemamento.</p> <p>3) Atendimento de emergências.</p> <p>4) Escolta de detidos.</p> <p>5) Ameaça de bomba.</p> <p>6) PBCE e PBCVU.</p> <p>7) Ações táticas.</p> <p>9) Arrombamento com explosivos.</p> <p>10) Controle de distúrbios.</p> <p>11) Técnicas não letais.</p>	10	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Autoconfiança.</p> <p>b. Cooperação.</p> <p>c. Proatividade.</p> <p>d. Interação com a sociedade.</p> <p>e. Direção.</p> <p>f. Comando.</p> <p>g. Iniciativa.</p> <p>h. Decisão.</p> <p>i. Disciplina.</p> <p>j. Disciplina intelectual.</p> <p>k. Responsabilidade.</p> <p>l. Cumprimento de missão</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Raciocínio.</p> <p>b. Avaliação.</p> <p>3. Valores</p> <p>a. Fé na missão do Exército.</p>	Distinguir as diferenças na aplicação dos conhecimentos profissionais adquiridos para a Guerra num contexto de Operações de Garantia da Lei e da Ordem, de acordo com as leis e normas em vigor, que regulam a participação episódica das Forças Armadas nesse tipo de operação, com a finalidade de se preparar para integrar uma Força de Pacificação.	AC

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situações de não-guerra.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em Ações Subsidiárias Gerais das Forças Armadas	Atuar em cooperação com o desenvolvimento nacional (Cmp Institucionais, ACISO, Prog Governamentais, Obras de Engenharia e outras).	3. Ações de cooperação com órgãos governamentais para o desenvolvimento nacional. a. Características. b. Princípios fundamentais. c. Amparo legal. d. Funcionamento. e. Parcerias. f. Normas de conduta.	1	-	1. Atitudes a. Autoconfiança. b. Cooperação. c. Proatividade. d. Interação com a sociedade. e. Direção. f. Comando. g. Iniciativa. h. Decisão. i. Disciplina. j. Disciplina intelectual. k. Responsabilidade. l. Cumprimento de missão 2. Capacidades cognitivas a. Raciocínio. b. Avaliação. 3. Valores a. Fé na missão do Exército.	Distinguir as diferenças das atividades de apoio a órgãos governamentais para as Operações Militares de Não-Guerra e aplicar as normas de conduta nesse tipo de atividade, segundo modelo baseado em experiências adquiridas pelo Exército Brasileiro, de acordo com o dispositivo legal específico, a fim de compreender a importância da sua atuação para o cumprimento da missão, bem como repercussão negativa de uma postura não condizente com as tradições e valores da Instituição para a imagem do Exército Brasileiro.	AC
	Atuar em cooperação com a Defesa Civil (Socorro às populações atingidas por desastre, apoio às ações de contingência do Sistema de Proteção Nuclear – SIPRON, apoio ao Programa de Prevenção e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais – PREVFOGO e outros).	4. Ações em apoio aos órgãos da Defesa Civil. a. Características. b. Princípios fundamentais. c. Amparo legal. d. Funcionamento. e. Parcerias. f. Normas de conduta.	1	-			

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situações de não-guerra.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em Ações Subsidiárias Gerais das Forças Armadas	Participar de campanhas institucionais de Utilidade Pública ou de Interesse Social: - apoio ao IBAMA; apoio a órgãos do governo na faixa de fronteira; apoio ao combate a delitos ambientais (logístico, de inteligência, de comunicações e de instrução).	<p>5. Apoio aos órgãos governamentais de forma a capacitá-los para o cumprimento da missão constitucional.</p> <p>a. Características.</p> <p>b. Princípios fundamentais.</p> <p>c. Amparo legal.</p> <p>d. Funcionamento.</p> <p>e. Parcerias.</p> <p>f. Normas de conduta para a efetivação do apoio logístico, de inteligência e de comunicações.</p> <p>g. Processamento do apoio em instrução para os órgãos civis envolvidos.</p>	02	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Autoconfiança.</p> <p>b. Cooperação.</p> <p>c. Proatividade.</p> <p>d. Interação com a sociedade.</p> <p>e. Direção.</p> <p>f. Comando.</p> <p>g. Iniciativa.</p> <p>h. Decisão.</p> <p>i. Disciplina.</p> <p>j. Disciplina intelectual.</p> <p>k. Responsabilidade.</p> <p>l. Cumprimento de missão</p>	Distinguir as diferenças das atividades de apoio a órgãos governamentais para as Operações Militares de Não-Guerra e aplicar as normas de conduta nesse tipo de atividade, segundo modelo baseado em experiências adquiridas pelo Exército Brasileiro, de acordo com o dispositivo legal específico, a fim de compreender a importância da sua atuação para o cumprimento da missão, bem como repercussão negativa de uma postura não condizente com as tradições e valores da Instituição para a imagem do Exército Brasileiro.	AC
Conduzir o emprego da fração em Ações Subsidiárias Particulares do EB	Atuar em Operações na Faixa de Fronteira.	<p>6. Operações na Faixa de Fronteira.</p> <p>a. Características.</p> <p>b. Amparo legal.</p> <p>c. Normas de conduta.</p> <p>d. Ações preventivas contra delitos transfronteiriços e ambientais.</p> <p>e. Patrulhamento.</p> <p>f. Revista de pessoas, veículos, embarcações e aeronaves.</p> <p>g. Prisões em flagrante delito.</p>	01	-	<p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Raciocínio.</p> <p>b. Avaliação.</p> <p>3. Valores</p> <p>a. Fé na missão do Exército.</p>	Explicar as principais características desse tipo de operações, de acordo com o amparo legal específico e o poder de polícia dele advindo, a fim de capacitar-se para comandar uma fração nesse tipo de operação.	

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situações de não-guerra.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em Ações Subsidiárias Particulares do EB	Atuar na repressão de delitos de repercussão nacional e internacional	<p>7. Apoio aos órgãos governamentais de forma a capacitá-los para o cumprimento da missão constitucional.</p> <p>a. Características.</p> <p>b. Princípios fundamentais.</p> <p>c. Amparo legal.</p> <p>d. Funcionamento.</p> <p>e. Parcerias.</p> <p>f. Normas de conduta para a efetivação do apoio logístico, de inteligência e de comunicações.</p> <p>g. Processamento do apoio em instrução para os órgãos civis envolvidos.</p>	01	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Autoconfiança.</p> <p>b. Cooperação.</p> <p>c. Proatividade.</p> <p>d. Interação com a sociedade.</p> <p>e. Direção.</p> <p>f. Comando.</p> <p>g. Iniciativa.</p> <p>h. Decisão.</p> <p>i. Disciplina.</p> <p>j. Disciplina intelectual.</p> <p>k. Responsabilidade.</p> <p>l. Cumprimento de missão</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Raciocínio.</p> <p>b. Avaliação.</p> <p>3. Valores</p> <p>a. Fé na missão do Exército.</p>	<p>Explicar as principais características desse tipo de operações, de acordo com o amparo legal específico e o poder de polícia dele advindo, a fim de capacitar-se para comandar uma fração nesse tipo de operação.</p>	AC
	Atuar na Segurança de Grandes Eventos	<p>8. Operações de Segurança aos grandes eventos:</p> <p>a. Características.</p> <p>b. Amparo legal.</p> <p>c. Normas de conduta.</p> <p>d. Ações preventivas.</p>	01	-			
Conduzir o emprego da fração em Ações previstas pelo Ministério da Defesa	Atuar na Prevenção e Combate ao Terrorismo	<p>9. Ações de Prevenção e Combate ao Terrorismo:</p> <p>a. Características.</p> <p>b. Amparo legal.</p> <p>c. Normas de conduta.</p> <p>d. Ações de Inteligência.</p> <p>e. Ações de Antiterrorismo.</p> <p>f. Ações de contraterrorismo.</p> <p>g. Ações de Administração de Conseqüências.</p>	01	-	<p>Explicar as principais características desse tipo de operações, de acordo com o amparo legal, a fim de capacitar-se para comandar uma fração nesse tipo de operação.</p>		

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situações de não-guerra.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em ambiente interagências	Atuar em Operações Interagências.	<p>10. Operações Interagências.</p> <p>a. Ambiente Operacional</p> <p>b. Fundamentos.</p> <p>c. Coordenação e estruturas organizacionais nas Op.</p> <p>d. Peculiaridades</p>	03	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Autoconfiança.</p> <p>b. Cooperação.</p> <p>c. Proatividade.</p> <p>d. Interação com a sociedade.</p> <p>e. Direção.</p> <p>f. Comando.</p> <p>g. Iniciativa.</p> <p>h. Decisão.</p> <p>i. Disciplina.</p> <p>j. Disciplina intelectual.</p> <p>k. Responsabilidade.</p> <p>l. Cumprimento de missão</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Raciocínio.</p> <p>b. Avaliação.</p> <p>3. Valores</p> <p>a. Fé na missão do Exército.</p>	Compreender as formas de integração com outros órgãos, de acordo com as leis e normas em vigor, a fim de capacitar-se a atuar nesse tipo de operação.	-

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

a. Orientações para as situações-problema:

- 1) Aproximar o contexto apresentado à realidade das Operações de Não-Guerra, propiciando a visão do cenário técnico-profissional no qual estará inserido o comandante da pequena fração.
- 2) Empregar os conhecimentos adquiridos para a situação de Guerra, adaptados e contextualizados, para as situações de Não-Guerra.
- 3) Capacitar a operar no quadro tático de missões sob a égide de organismos internacionais, envolvendo, ao máximo, as particularidades desse contexto.
- 4) Para as Ações Subsidiárias deverá ser enfatizado o Eixo Transversal, com destaque para as atitudes e os valores, sob o pano de fundo das tradições militares.
- 5) Incorporar as normas de conduta que orientam a atuação pautada pelo sereno rigor, com firmeza e cordialidade, nas Operações de Segurança Integrada. 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.
- 6) 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. A Faixa de Fronteira é, geralmente, uma área extremamente sensível, cujos eventos evoluem e ganham repercussão com muita rapidez, o que exige prontidão, proatividade e iniciativa, para evitar o surgimento e/ou o agravamento de um acontecimento negativo.

b. Procedimentos didáticos:

- 1) Métodos e técnicas de ensino: palestra, exercício individual, trabalho em grupo, estudo de caso, exercício militar.
- 2) 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.

c. Atividades complementares:

- 1) As aulas das CMI, relacionadas ao assunto, irão proporcionar o embasamento teórico necessário (jurídico, psicológico, sociológico, filosófico, histórico e geopolítico) ao desenvolvimento da competência.
- 2) As instruções práticas destinam-se a proporcionar os conhecimentos técnicos diretamente relacionados aos assuntos.
- 3) Além da utilização das salas de instrução, serão realizadas práticas contemplando as situações referentes às Operações Internacionais de Paz, Operações de Garantia da Lei e da Ordem e Operações na Faixa de Fronteira, seguindo um quadro tático que permita a simulação da realidade a ser encontrada nos corpos de tropa, quando do emprego em situação de Não-Guerra.
- 4) O estágio a ser realizado nos corpos de tropa têm a finalidade de consolidar técnicas operacionais necessárias ao desenvolvimento da Competência Principal.

d. Instrumentos de avaliação :

- 1) Será realizada 01 (uma) Avaliação de Controle (AC), com duração de 02 (duas) horas, abrangendo toda a matéria de Não Guerra, **no decorrer do 4º ano.**
- 2) A Avaliação de Controle (AC) conterà os assuntos ministrados no 2º, 3º e 4º anos.
- 3) O C Inf será o responsável pela montagem e aplicação da avaliação.
- 4) A Retificação da Aprendizagem (RetAp), a ser realizada após a AC, terá a duração de 01(uma) hora e deverá focar a revisão dos principais erros cometidos, bem como no core da disciplina, qual seja: Operações Internacionais de Paz, Op GLO e Op na Faixa de Fronteira.
- 5) Poderão ser realizadas Avaliações Formativas ao longo do processo ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. 1998.
2. _____. 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.
3. _____. Lei nº 4737/65 **Código Eleitoral**. Brasília, DF. 1965.
4. _____. Decreto 3897/01 **Emprego das Forças Armadas na garantia da lei e da ordem**. Brasília, DF. 2001.
5. _____. Decreto 4411/02 **Atuação das Forças Armadas e da Polícia Federal nas unidades de conservação**. Brasília, DF. 2002.
6. _____. Decreto 4412/02 **Atuação das Forças Armadas e da Polícia Federal nas terras indígenas**. Brasília, DF. 2002.
7. _____. 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.
8. _____. Decreto 5289/04 **Força Nacional de Segurança Pública**. Brasília, DF. 2004.
9. _____. Ministério da Defesa. **Manual de Operações de Paz MD 34 – M - 02**. Brasília, 2007.
10. _____. Exército Brasileiro. **Manual de Campanha Operações de Garantia da Lei e da Ordem C 85 - 1**. 2. Ed. Brasília: 2010.
11. _____. **Manual de Campanha Operações de Paz C 95 - 1**. 2. Ed. Conferência dos Exércitos Americano (CEA). Brasília, DF. 1998.
12. _____. **Manual de Campanha Operações de Garantia da Lei e da Ordem C 85-1**. EME. Brasília, DF. 2010.
13. _____. **Manual de Campanha Operações em Ambiente Interagências EB20-MC-10.201**. EME. Brasília, DF. 2013.
14. _____. **Caderno de Instrução Ação Cívico-Social CI 45-01**. COTER. Brasília, 2007. **Pub BE 36/2009 de 11 Set 09**.
15. _____. **Diretriz Estratégica para atuação na faixa de fronteira contra delitos transfronteiriços e ambientais - Portaria nº 61, 16.02.2005 - CMT EX (Pub BE 07/2005 de 18 Fev 05)**. Brasília, DF. 2005.
16. _____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Glossário de Defesa Civil, Estudo de Riscos e Medicina de Desastres**. Brasília, 2001.
17. _____. Ministério da Integração Nacional. **Manual para a Decretação de Situação de Emergência ou de Estado de Calamidade Pública**. 1. Ed.
18. _____. **Manual de Planejamento em Defesa Civil**. Brasília: 1999.
19. COMITÊ INTERNACIONAL DA CRUZ VERMELHA. **Convenções de Genebra e Seus Protocolos**.

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA

MÓDULOS	AULA/INSTRUÇÃO					AVALIAÇÃO							CH TOTAL MÓDULO	TOTAL DA DISCIPLINA
	Carga Horária		Carga Horária Total			Aplicação		RETAP		Carga Horária Total				
	Diu	Not	Diu	Not	GERAL	Diu	Not	Diu	Not	Diu	Not	GERAL		
2º Ano	08	-	08	-	08	-	-	-	-	-	-	-	08	08
3º Ano	08	-	08	-	08	-	-	-	-	-	-	-	08	08
4º Ano	27	-	27	-	27	02	-	01	-	03	-	03	30	30
TODOS	43	-	43	-	43	02	-	01	-	03	-	03	46	46

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ____ de _____ de _____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)			
DISCIPLINA		Técnicas Militares XI	
ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL
4º	ENGENHARIA	Presencial	91 horas-aula (HA) 76 HA diurnas e 15 HA noturnas

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

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO	
			Diu	Not				
Conduzir o emprego da fração de construção de pontes.	Planejar, coordenar e executar a construção, manutenção e reparação de pontes em campanha.	<p>1. Pontes semipermanentes</p> <p>a. Características, nomenclatura, possibilidades e limitações.</p> <p>b. Componentes da infraestrutura e da superestrutura.</p> <p>c. Dimensionamento da superestrutura.</p> <p>d. Sinalização e controle de tráfego.</p> <p>e. Parâmetros utilizados no pedido de material.</p> <p>f. Divisão das turmas de trabalho.</p> <p>g. Conservação, reparação e reforço.</p>	10	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Adaptabilidade.</p> <p>b. Autoconfiança.</p> <p>c. Camaradagem.</p> <p>d. Cooperação.</p> <p>e. Decisão.</p> <p>f. Dedicção</p> <p>g. Equilíbrio emocional.</p> <p>h. Iniciativa.</p> <p>i. Organização.</p> <p>j. Persistência</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Atenção seletiva.</p> <p>c. Avaliação.</p> <p>d. Compreensão de padrões lógicos.</p> <p>e. Planejamento.</p> <p>3. Capacidades físicas e motoras</p> <p>a. Coordenação motora.</p> <p>b. Força dinâmica.</p> <p>c. Resistência aeróbica.</p> <p>d. Resistência muscular localizada.</p> <p>4. Capacidades morais</p> <p>- Autoconhecimento.</p> <p>5. Valores</p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>b. Espírito de corpo.</p>		<p>Analisar as características das pontes semipermanentes e definir 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), para planejar e executar a construção ou reparação de uma ponte semipermanente em apoio às missões de transposição de brechas e cursos de água.</p>	AA1 e AC1

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de Não-guerra.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em cooperação com o desenvolvimento nacional.	Gerenciar a segurança do trabalho em obras de engenharia de acordo com a legislação vigente.	<p>2.Segurança do Trabalho</p> <p>a. Acidentes do trabalho: causas, consequências, maneiras de evitá-los.</p> <p>b. Normas regulamentadoras (NR) de segurança do trabalho.</p> <p>c. Equipamentos de proteção individual e coletiva (adequação às diversas obras e serviços de engenharia).</p> <p>2.1. Sinalização</p> <p>a. Legislação.</p> <p>b. Principais dispositivos de sinalização horizontal e vertical.</p> <p>c. Distâncias a serem obedecidas.</p>	04	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Camaradagem.</p> <p>b. Cooperação.</p> <p>c. Decisão.</p> <p>d. Dedicção.</p> <p>e. Disciplina.</p> <p>f. Organização.</p> <p>g. Responsabilidade.</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Avaliação.</p> <p>c. Planejamento.</p> <p>d. Raciocínio dedutivo.</p> <p>3. Capacidades morais</p> <p>- Autoconhecimento.</p> <p>4. Valores</p> <p>a. Amor à profissão.</p> <p>b. Entusiasmo profissional.</p> <p>c. Espírito de corpo.</p>	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, para planejar e realizar o emprego adequado dos itens de segurança necessários ao desenvolvimento das atividades de engenharia.	AA2 e AC1

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

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração de construção de pontes.	Planejar, coordenar e executar a construção, manutenção e reparação de pontes em campanha.	<p>3. Pontes semipermanentes (EPS 1)</p> <p>a. Características, nomenclatura, possibilidades e limitações.</p> <p>b. Componentes da infraestrutura e da superestrutura.</p> <p>c. Dimensionamento da superestrutura.</p> <p>d. Sinalização e controle de tráfego.</p> <p>e. Parâmetros utilizados no pedido de material.</p> <p>f. Divisão das turmas de trabalho.</p> <p>g. Conservação, reparação e reforço.</p>	32	09	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Adaptabilidade.</p> <p>b. Autoconfiança.</p> <p>c. Camaradagem.</p> <p>d. Cooperação.</p> <p>e. Decisão.</p> <p>f. Dedicção</p> <p>g. Equilíbrio emocional.</p> <p>h. Iniciativa.</p> <p>i. Organização.</p> <p>j. Persistência</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Atenção seletiva.</p> <p>c. Avaliação.</p> <p>d. Compreensão de padrões lógicos.</p> <p>e. Planejamento.</p> <p>3. Capacidades físicas e motoras</p> <p>a. Coordenação motora.</p> <p>b. Força dinâmica.</p> <p>c. Resistência aeróbica.</p> <p>d. Resistência muscular localizada.</p> <p>4. Capacidades morais</p> <p>- Autoconhecimento.</p> <p>5. Valores</p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>b. Espírito de corpo.</p>	<p>Analisar as características das pontes semipermanentes e definir 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), para planejar e executar a construção ou reparação de uma ponte semipermanente em apoio às missões de transposição de brechas e cursos de água.</p>	-

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

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Planejar e conduzir o emprego tático da fração	Planejar e conduzir o emprego tático da fração de engenharia	<p>4. Prova Combatente de Engenharia (EPS 2)</p> <p>a. Aprestamento e preparação individual.</p> <p>b. Conteúdos das disciplinas de Técnicas Militares V, VI, VII, VIII, IX e X.</p> <p>c. Tiro com o armamento leve.</p> <p>d. Marchas e estacionamentos.</p> <p>e. Medidas de segurança e procedimentos em caso de acidentes.</p> <p>f. Manutenção e armazenamento do material de engenharia empregado no exercício.</p>	24	06	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Autoconfiança.</p> <p>b. Adaptabilidade.</p> <p>c. Combatividade.</p> <p>d. Cooperação.</p> <p>e. Decisão.</p> <p>f. Dedicção.</p> <p>g. Disciplina.</p> <p>h. Organização.</p> <p>i. Responsabilidade.</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Avaliação</p> <p>c. Comparação.</p> <p>d. Planejamento.</p> <p>e. Raciocínio dedutivo.</p> <p>3. Capacidades físicas e motoras</p> <p>a. Agilidade.</p> <p>b. Coordenação motora.</p> <p>c. Equilíbrio dinâmico.</p> <p>d. Equilíbrio estático.</p> <p>e. Força dinâmica.</p> <p>f. Resistência aeróbica.</p> <p>4. Capacidades morais</p> <p>a. Autoconhecimento.</p> <p>b. Disciplina consciente.</p> <p>5. Valores</p> <p>a. Amor à profissão</p> <p>b. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>c. Entusiasmo profissional.</p>	Integrar os conhecimentos adquiridos durante as disciplinas de Técnicas Militares V, VI, VII, VIII, IX e X, de acordo com os manuais que regem as disciplinas elencadas, para planejar e executar um Exercício no Terreno em ritmo de operações continuadas.	-

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Orientações para execução das situações-problema

a. Situações-problema são tarefas que o instruendo não dispõe de um caminho rápido e direto para apresentar a solução. É necessário que o instruendo utilize procedimento(s) de ensaio e erro com as seguintes características:

- 1) exigem que o próprio discente planeje as suas atividades, monitore e avalie a sua execução;
- 2) são complexas, mas não incompreensíveis ou insolúveis;
- 3) exigem tomada de decisão;
- 4) exigem a mobilização de diversas atitudes, habilidades, conteúdos de aprendizagem e valores, por vezes objetos e pessoas, na realização da tarefa;
- 5) integram a teoria e a prática;
- 6) o instruendo tem que saber expressar o raciocínio que utilizou, e não somente emitir uma ordem ou apresentar a solução do problema proposto;
- 7) possuem, pelo menos, mais de uma solução;
- 8) devem ser contextualizados com situações que tragam significado para a vida profissional do instruendo;
- 9) utilizam critérios de desempenho para serem avaliados de modo adequado: coerência, pertinência, originalidade e outros que o instrutor julgue necessário.
 - a) pertinência é a resposta dada de acordo com o que foi pedido;
 - b) coerência é a ausência de contradições entre as partes que integram as ações ou produtos elaborados;
 - c) originalidade é o caráter inédito das ações ou produtos elaborados.

b. Os critérios de desempenho devem ser:

- 1) coerentes com a natureza do estágio;
- 2) coerente com a natureza do conteúdo de aprendizagem;
- 3) pouco numerosos, para serem melhor gerenciados.

c. A situação problema deverá constar no Plano de Sessão do Instrutor.

d. Conteúdos 1 e 3: as situações-problema deverão enfatizar as estruturas de pontes semipermanentes e os parâmetros que determinam sua classe, de forma que o instruendo possa dimensionar, relacionar o material necessário e executar a reparação ou a construção de uma ponte deste tipo. Ao final do conteúdo 1, deverá ser realizada a reparação ou a construção de uma ponte semipermanente no Campo de Instrução da AMAN. A critério do instrutor e com autorização do Cmt Curso, a carga horária noturna do conteúdo 3 poderá exceder ao valor estabelecido.

e. Conteúdo 2: as situações-problema deverão abordar situações nas quais são evidenciados o emprego de equipamentos de segurança individual e coletiva nas atividades de engenharia e de rotina de uma OM. O instrutor deverá proporcionar condições para que o instruendo seja capaz de realizar a escolha do equipamento adequado a cada tipo de situação.

f. Conteúdo 4: Será realizado, no âmbito dos cadetes do 3º ano do C Eng, um Exercício de Desenvolvimento da Liderança, a Prova Combatente de Engenharia. Neste exercício, os cadetes serão divididos em patrulhas, de forma que realizem, em sistema de rodízio, diversas oficinas referentes aos conteúdos ministrados nas disciplinas de Técnicas Militares V, VI, VII, VIII, IX e X, bem como marchas e tiro com o armamento leve (fuzil e pistola), em ritmo de operações continuadas. A organização do exercício será realizada por cadetes do 4º Ano, sob estreita supervisão dos oficiais do Curso. Ao final do exercício, deverá ser realizada uma Análise Pós-Ação e a avaliação atitudinal por meio do P4A. As medidas de segurança deverão ser seguidas e supervisionadas com o máximo de atenção, de forma que sejam evitados os acidentes. As orientações do CI 20-10/3: Exercícios de Desenvolvimento da Liderança e do CI Exercícios de Desenvolvimento da Liderança para a AMAN (SDL/AMAN) deverão ser seguidas à risca, bem como o oficial coordenador do exercício deverá buscar a tutela da Seção de Desenvolvimento da Liderança (SDL/AMAN), a fim de aprimorar os conhecimentos acerca deste tipo de exercício militar. A critério do instrutor e com autorização do Cmt Curso, a carga horária noturna do conteúdo 4 poderá exceder ao valor estabelecido.

2. 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.

3. Atividades complementares

a. O complemento aos conteúdos ministrados em sala de aula será visto na prática durante EPS (Operação Ofensiva, Operação Defensiva, Manobra Escolar etc) e em visitas de instrução à OMCT de Engenharia no decorrer do 2º, 3º e 4º Ano

b. Os instrutores deverão buscar, nas situações problemas, métodos e ferramentas que possam desenvolver no cadete os valores e atitudes elencados no Eixo Transversal. Esses métodos deverão seguir as normas escolares e estar especificado no Plano de Sessão do instrutor.

4. Avaliação da aprendizagem

a. Avaliação Formativa (AF):

Serão realizadas ao longo das atividades de ensino.

b. Avaliação Somativa (AS):

1) Avaliação de Acompanhamento (AA)

- Serão realizadas duas AA, do tipo Escrita, uma composta pelo conteúdo 1 e outras composta pelo conteúdo 2, todos desta Disciplina.

2) Avaliação de Controle (AC)

- Será realizada uma AC, do tipo Escrita, composta pelos conteúdos 1 e 2, todos desta Disciplina.

TIPO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE PROVA	TEMPO DE REALIZAÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS / ASSUNTOS
AC1	ESCRITA	03	01	1 e 2
AA1	ESCRITA	01	00*	1
AA2	ESCRITA	01	00*	2
P4A	Não há	30 min	A cargo da S PscPed	Cooperação, Dedicção e Organização

* Realização no tempo destinado à instrução.

5. 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. 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>
- _____. **NR 6: Equipamentos de Proteção Individual (EPI)**. Disponível em:<http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp>
- _____. **NR 26: 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.

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA														
	AULA/INSTRUÇÃO			AVALIAÇÃO					CH TOTAL PARCIAL			TOTAL DA DISCIPLINA		
	CARGA HORÁRIA			APLICAÇÃO		RETAP		GERAL						
	Diu	Not	GERAL	Diu	Not	Diu	Not		Diu	Not	Geral	Diu	Not	Geral
Tec Mil XI	14	-	14	05	-	01	-	06	20	-	20	76	15	91
EPS 1	32	09	41	-	-	-	-	-	32	09	41			
EPS 2	24	06	30	-	-	-	-	-	24	06	30			

EPS – Estágio Prático Supervisionado

- EPS 1: Pontes semipermanentes.

- EPS 2: Prova Combatente de Engenharia.

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ____ de _____ de _____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)			
DISCIPLINA	Técnicas Militares XI – CONDUÇÃO DE TIRO DE ARMAS DE TRAJETÓRIA CURVA		
ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL
4º	ENGENHARIA	Presencial	08 horas-aula (HA) 08 HA diurnas e 00 HA noturnas

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Comandar as frações em situação de combate integrado aos sistemas operacionais.	Atuar como observador do tiro de artilharia pelo combatente de outras A/Q/S	<p>1. Ajustagem do Tiro de Armas de Tiro Curvo (Morteiro e Artilharia) pelo Combatente de Qualquer Arma, Quadro e Serviço.</p> <p>a. Crtr, Psb e limitações das armas de Tir curvo.</p> <p>b. Alvos típicos de Mrt e Art.</p> <p>c. Empregar os sistemas de Com existentes para transmitir as mensagens de Tir.</p> <p>d. Elaborar a mensagem inicial do observador para missão de tiro sobre zona.</p> <p>e. Elaborar as mensagens subsequentes.</p> <p>f. Conduzir a ajustagem do tiro sobre zona (DIREÇÃO).</p>	08	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Organização.</p> <p>b. Responsabilidade.</p> <p>c. Adaptabilidade.</p> <p>d. Disciplina.</p> <p>e. Iniciativa.</p> <p>f. Decisão</p> <p>g. Meticulosidade</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Atenção seletiva.</p> <p>b. Avaliação.</p> <p>3. Capacidades físicas e motoras</p> <p>- Coordenação motora.</p> <p>4. Capacidades morais</p> <p>a. Autoconhecimento.</p> <p>b. Sensibilidade moral</p> <p>5. Valores</p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional.</p>	Conduzir o fogo das armas de tiro curvo empregando o Eqp Com disponível e utilizando a técnica correta de acordo com o Caderno de Instrução Condução do Tiro de Artilharia pelo Combatente de qualquer Arma (CI 6-135/1), para comandar frações em situação de combate integrado aos sistemas operacionais.	Comandar as frações em situação de combate integrado aos sistemas operacionais.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:

1. Orientações para execução das situações-problema

Propor ao menos uma situação-problema que privilegie situações baseadas em fatos reais ocorridos anteriormente e hipóteses prováveis de emprego.

2. Procedimentos didáticos

a. Métodos e técnicas de ensino: sugerem-se os métodos de trabalho individual e em grupo, e as seguintes técnicas de ensino: palestra, demonstração e discussão dirigida.

b. Tipos de atividades: presenciais. Esta instrução será ministrada pelo C Art ou SAFO. Sugere-se a realização de 2 ha de teoria e 6 ha no simulador ou terreno reduzido para efetivo máximo de 02 turmas de aula.

c. Meios auxiliares a empregar: projetor multimídia , armamento e simulador.

d. Natureza do conteúdo: desenvolve os domínios cognitivo e afetivo, com predominância para o cognitivo.

3. Atividades complementares

Sugere-se coordenação de PCI junto ao C Art, a fim de participar de um exercício com tiro real.

4. Avaliação da aprendizagem

Este conteúdo não será motivo de avaliação.

REFERÊNCIAS

COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES, Caderno de Instrução, **Condução do Tiro de Artilharia pelo Combatente de Qualquer Arma (C 6-135/1)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 2005.

Estado-Maior do Exército. Manual de Campanha, **Ajustagem do Tiro de Artilharia pelo Combatente de Qualquer Arma (C 6-135)**, 4. Ed. Brasília: EGGCF, 1984.

_____. Manual de Campanha, **Técnica de Observação do tiro de Artilharia de Campanha (C 6-130)**, 1ª Ed. Brasília: EGGCF, 1990.

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA

	AULA/INSTRUÇÃO			AVALIAÇÃO					CARGA HORÁRIA TOTAL			TOTAL DA DISCIPLINA		
	Carga Horária			Aplicação		RETAP		GERAL						
	Diu	N	GERAL	Diu	N	Diu	N		Diu	N	Geral	Diu	N	Geral
TM XII (Condução de tiro)	8	-	8	-	-	-	-	-	8	-	8	8	-	8

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ____ de _____ de _____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)	
DISCIPLINA	Técnicas Militares XI – OFICIAL DE DEFESA QUÍMICA, BIOLÓGICA, RADIOLÓGICA E NUCLEAR

ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL
4º	ENGENHARIA	Presencial	04 horas-aula (HA) 04 HA diurnas e 00 HA noturnas

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AValiação
			Diu	Not			
Atuar como Oficial de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear.	Elaborar e manter atualizado o plano de combate a incêndio.	1. A Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DQBRN). a. Conceitos (Revisão – C Bás). b. Princípios de emprego. c. Sistema de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (SisDQBRNEx). 1) Estrutura organizacional. 2) Atribuições do Nível 1 (Orgânico). d. Manuais e documentos de referência. e. O Oficial DQBRN da OM (atribuições do RISG).	01	-	1. Atitudes a. Autoconfiança. b. Dedicção. c. Disciplina. d. Organização. e. Responsabilidade. 2. Capacidades cognitivas a. Análise. b. Comparação 3. Capacidades morais - Disciplina consciente. 4. Valores a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional. c. Fé na missão do Exército.	Compreender e integrar os conceitos relacionados à defesa química, biológica, radiológica e nuclear, conforme a NCD Nr 01/2013 (CDoutEx), manual de campanha C 3-40 e PPQ – IC/GLO, para realizar o assessoramento do escalão superior e a capacitação da tropa nos assuntos relativos à DQBRN.	-
	Supervisionar a instalação dos meios e a execução das medidas de DQBRN.						
	Assessorar o Cmdo quanto a suprimentos de guerra química.						

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Atuar como Oficial de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear.	Supervisionar a instalação dos meios e a execução das medidas de DQBRN.	<p>2. A instrução de DQBRN do CFSd/CFC.</p> <p>a. PPQ – IC/GLO. b. Máscara contra gases. c. Câmara de gases. d. Medidas de segurança para o emprego de agentes químicos na instrução.</p>	02	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Autoconfiança. b. Dedicção. c. Disciplina. d. Organização. e. Responsabilidade.</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise. b. Comparação</p> <p>3. Capacidades morais</p> <p>- Disciplina consciente.</p> <p>4. Valores</p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional. c. Fé na missão do Exército.</p>	Compreender e integrar os conceitos relacionados à defesa química, biológica, radiológica e nuclear, conforme a NCD Nr 01/2013 (CDoutEx), manual de campanha C 3-40 e PPQ – IC/GLO, para realizar o assessoramento do escalão superior e a capacitação da tropa nos assuntos relativos à DQBRN.	-
	Elaborar e manter atualizado o plano de combate a incêndio.	<p>3. Combate a incêndios.</p> <p>a. Classes de incêndio. b. Tipos de extintores. c. Materiais empregados no combate a incêndio. d. Plano de Prevenção e Combate a Incêndios da OM (PPCI). e. Preparo das equipes de combate a incêndios. f. Manutenção dos extintores e outros materiais empregados no combate a incêndios.</p>	01	-			-

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Orientações para execução das situações-problema

a. Situações-problema são tarefas que o instruendo não dispõe de um caminho rápido e direto para apresentar a solução. É necessário que o instruendo utilize procedimento(s) de ensaio e erro com as seguintes características:

- 1) exigem que o próprio discente planeje as suas atividades, monitore e avalie a sua execução;
- 2) são complexas, mas não incompreensíveis ou insolúveis;
- 3) exigem tomada de decisão;
- 4) exigem a mobilização de diversas atitudes, habilidades, conteúdos de aprendizagem e valores, por vezes objetos e pessoas, na realização da tarefa;
- 5) integram a teoria e a prática;
- 6) o instruendo tem que saber expressar o raciocínio que utilizou, e não somente emitir uma ordem ou apresentar a solução do problema proposto;
- 7) possuem, pelo menos, mais de uma solução;
- 8) devem ser contextualizados com situações que tragam significado para a vida profissional do instruendo;
- 9) utilizam critérios de desempenho para serem avaliados de modo adequado: coerência, pertinência, originalidade e outros que o instrutor julgue necessário.
 - a) pertinência é a resposta dada de acordo com o que foi pedido;
 - b) coerência é a ausência de contradições entre as partes que integram as ações ou produtos elaborados;
 - c) originalidade é o caráter inédito das ações ou produtos elaborados.

b. Os critérios de desempenho devem ser:

- 1) coerentes com a natureza do estágio;
- 2) coerente com a natureza do conteúdo de aprendizagem;
- 3) pouco numerosos, para serem melhor gerenciados.

c. A situação problema deverá constar no Plano de Sessão do Instrutor.

d. Conteúdo 1: as situações-problema deverão enfatizar as particularidades da função de Oficial de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear. O instrutor deverá realizar o estudo de casos reais de atividades desenvolvidas nas OM do Exército Brasileiro.

2. 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.

3. Atividades complementares

a. O complemento aos conteúdos ministrados em sala de aula será visto na prática durante EPS (Operação Ofensiva, Operação Defensiva, Manobra Escolar etc) e em visitas de instrução à OMCT de Engenharia no decorrer do 2º, 3º e 4º Ano

b. Os instrutores deverão buscar, nas situações problemas, métodos e ferramentas que possam desenvolver no cadete os valores e atitudes elencados no Eixo Transversal. Esses métodos deverão seguir as normas escolares e estar especificado no Plano de Sessão do instrutor.

4. Avaliação da aprendizagem

a. Avaliação Formativa (AF):

- Serão realizadas ao longo das atividades de ensino.

b. Avaliação Somativa (AS):

- Este conteúdo não possui avaliação somativa.

TIPO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE PROVA	TEMPO DE REALIZAÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS / ASSUNTOS
P4A	Não há	30 min	A cargo da S PscPed	Cooperação, Dedicção e Organização

5. 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 OPAl 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.

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA

	AULA/INSTRUÇÃO			AVALIAÇÃO					CH TOTAL PARCIAL			TOTAL DA DISCIPLINA		
	CARGA HORÁRIA			APLICAÇÃO		RETAP		GERAL						
	Diu	Not	GERAL	Diu	Not	Diu	Not		Diu	Not	Geral	Diu	Not	Geral
TM XII (Of DQBRN)	04	-	04	-	-	-	-	-	04	-	04	04	-	04

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ____ de _____ de _____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)	
DISCIPLINA	Técnicas Militares XI – OFICIAL DE COMUNICAÇÕES E ELETRÔNICA

ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL
4º	ENGENHARIA	Presencial	04 horas-aula (HA) 04 HA diurnas e 00 HA noturnas

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Atuar como Oficial de Comunicações e Eletrônica de sua Organização Militar (OM).	Conhecer as atribuições do Oficial de Comunicações e Eletrônica previstas no RISG.	<p>1. Oficial de Comunicações e Eletrônica.</p> <p>a. Atribuições do Oficial de Comunicações e Eletrônica da OM.</p>	01	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Autoconfiança.</p> <p>b. Dedicção.</p> <p>c. Disciplina.</p> <p>d. Organização.</p> <p>e. Responsabilidade.</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Comparação</p> <p>3. Capacidades morais</p> <p>- Disciplina consciente.</p> <p>4. Valores</p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>b. Entusiasmo profissional.</p> <p>c. Fé na missão do Exército.</p>	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.	-

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Atuar como Oficial de Comunicações Eletrônicas de sua Organização Militar (OM).	Supervisionar a instalação, exploração, manutenção e segurança dos sistemas de comunicações empregados atualmente	<p>2. Sistemas, meios e segurança das Comunicações.</p> <p>a. Sistema Rádio.</p> <p>b. Sistemas de Telefonia.</p> <p>c. Sistema Satelital.</p> <p>d. Funcionalidades de um Centro de Comunicações.</p> <p>e. Softwares de Comando e Controle.</p> <p>f. Guerra Eletrônica.</p>	03	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Autoconfiança.</p> <p>b. Dedicção.</p> <p>c. Disciplina.</p> <p>d. Organização.</p> <p>e. Responsabilidade.</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Comparação</p> <p>3. Capacidades morais</p> <p>- Disciplina consciente.</p> <p>4. Valores</p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>b. Entusiasmo profissional.</p> <p>c. Fé e missão do Exército.</p>	<p>Identificar e apresentar as diversas possibilidades dos sistemas de Comunicações utilizados no Exército Brasileiro.</p> <p>Sistema rádio.</p> <p>Sistemas de telefonia física e VOIP.</p> <p>Sistemas Sateliais: sistemas civis e Sistema Militar de Comunicações Militares (SISCO-MIS).</p> <p>Funcionalidades de um C Com: 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.</p> <p>Software de Comando e Controle: C2 em Combate e PACIFICADOR.</p> <p>Guerra Eletrônica: conceitos de MAGE, MAE e MPE.</p> <p>Obs.: PD de acordo com a bibliografia de referência, a fim de assessorar o Comandante nas atividades de Comando e Controle.</p>	-

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Orientações para execução das situações-problema

a. Situações-problema são tarefas que o instruendo não dispõe de um caminho rápido e direto para apresentar a solução. É necessário que o instruendo utilize procedimento(s)

de ensaio e erro com as seguintes características:

1) exigem que o próprio discente planeje as suas atividades, monitore e avalie a sua execução;

2) são complexas, mas não incompreensíveis ou insolúveis;

3) exigem tomada de decisão;

4) exigem a mobilização de diversas atitudes, habilidades, conteúdos de aprendizagem e valores, por vezes objetos e pessoas, na realização da tarefa; 5) integram a teoria e a prática;

6) o instruendo tem que saber expressar o raciocínio que utilizou, e não somente emitir uma ordem ou apresentar a solução do problema proposto;

7) possuem, pelo menos, mais de uma solução;

8) devem ser contextualizados com situações que tragam significado para a vida profissional do instruendo;

9) utilizam critérios de desempenho para serem avaliados de modo adequado: coerência, pertinência, originalidade e outros que o instrutor julgue necessário. a) pertinência é a resposta dada de acordo com o que foi pedido;

b) coerência é a ausência de contradições entre as partes que integram as ações ou produtos elaborados;

c) originalidade é o caráter inédito das ações ou produtos elaborados. b. Os critérios de desempenho devem ser:

1) coerentes com a natureza do assunto;

2) coerente com a natureza do conteúdo de aprendizagem;

3) pouco numerosos, para serem melhor gerenciados.

c. A situação problema deverá constar no Plano de Sessão do Instrutor.

d. Conteúdos 1 e 2: As situações-problema deverão fazer com que o instruendo identifique as atribuições do Oficial de Comunicações e Eletrônica da OM, de forma que este possa, quando investido nessa função, planejar o emprego e a manutenção de meios de Comunicações, ministrar, com segurança, a instrução relativa a esse assunto para os Cb/Sd da OM.

e. Perfil Profissiográfico: os padrões de desempenho desta Disciplina deverão estar em consonância com o previsto no perfil profissiográfico do concludente do Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Carreira da Arma de Comunicações.

2. 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.

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.

3. Atividades complementares

a. Os complementos aos conteúdos ministrados em sala de aula serão vistos durante o EPCT, no decorrer do 4º Ano

b. Os instrutores deverão buscar, nas situações problemas, métodos e ferramentas que possam desenvolver no cadete os valores e atitudes elencados no Eixo

Transversal. Es- ses métodos deverão seguir as normas escolares e estar especificado no Plano de Sessão do instrutor.

4. Avaliação da aprendizagem

a. Avaliação Formativa (AF):

Serão realizadas ao longo das atividades de ensino.

b. Avaliação Somativa (AS):

- De acordo com o Curso (a definir).

TIPO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE PROVA	TEMPO DE REALIZAÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS / ASSUNTOS
A critério do Curso	ESCRITA	01	01	Cooperação, Dedicção e Organização

5. 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 Comunicações.

b. O instrutor deverá solicitar, junto ao OPAI do Curso de Comunicações, 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.

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA

	AULA/INSTRUÇÃO			AVALIAÇÃO					CH TOTAL PARCIAL			TOTAL DA DISCIPLINA		
	CARGA HORÁRIA			APLICAÇÃO		RETAP		GERAL						
	Diu	Not	GERAL	Diu	Not	Diu	Not		Diu	Not	Geral	Diu	Not	Geral
TM XII (Of Com Elt)	04	-	04	-	-	-	-	-	04	-	04	04	-	04

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ____ de _____ de _____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)	
DISCIPLINA	Técnicas Militares XI – OFICIAL DE INFORMÁTICA

ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL
4º	ENGENHARIA	Presencial	04 horas-aula (HA) 04 HA diurnas e 00 HA noturnas

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Atuar como Oficial de Informática	<p>Compreender a estrutura organizacional de Telemática do Exército Brasileiro.</p> <p>Habilitar e manter em funcionamento os meios de Tecnologia da Informação (TI) de uma OM.</p>	<p>1. Estrutura de Telemática do Exército Brasileiro.</p> <p>a. Organograma de Telemática do Exército Brasileiro.</p> <p>b. CITEx, CT e CTA em apoio às OM.</p> <p>c. Atribuições do Oficial de Informática de uma OM.</p>	01	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Dedicção.</p> <p>b. Disciplina.</p> <p>c. Organização.</p> <p>d. Responsabilidade.</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>- Análise.</p> <p>3. Capacidades morais</p> <p>- Disciplina consciente.</p> <p>4. Valores</p> <p>a. Aprimoramento técnico profissional.</p> <p>b. Entusiasmo profissional.</p>	<p>Identificar a subordinação do Sistema de Telemática do Exército Brasileiro.</p> <p>Enumerar as atribuições do Oficial de Informática OM, de acordo com o RISG, a fim de assessorar o escalão superior quanto aos assuntos de Tecnologia da Informação (TI).</p>	-

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Atuar como Oficial de Informática	Habilitar o funcionamento dos meios de Tecnologia da Informação (TI) de uma OM.	2. Estrutura e Segurança de Redes. a. Roteador, Bridge, Switch e Cabeamento. b. Ferramentas de Administração de Sistemas.	01	-	1. Atitudes a. Dedicção. b. Disciplina. c. Organização. d. Responsabilidade. 2. Capacidades cognitivas - Análise. 3. Capacidades morais - Disciplina consciente. 4. Valores a. Aprimoramento técnico profissional. b. Entusiasmo profissional.	Identificar e configurar equipamentos referentes à estrutura e segurança de redes de computadores e ferramentas de administração de sistemas.	-
		3. Sistemas Operacionais. a. Windows. b. Linux. c. Projeto de Migração para Software Livre.	01	-		Identificar e instalar Sistemas Operacionais de acordo com o Projeto de Migração para Software Livre	-
		4. Segurança da Informação a. Antivírus b. Firewall c. Proxy d. Equipamentos de prevenção e detecção de intrusão.	01	-		Identificar e empregar ferramentas de segurança da informação.	-

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Orientações para execução das situações-problema

a. Situações-problema são tarefas que o instruendo não dispõe de um caminho rápido e direto para apresentar a solução. É necessário que o instruendo utilize procedimento(s) de ensaio e erro com as seguintes características:

- 1) exigem que o próprio discente planeje as suas atividades, monitore e avalie a sua execução;
- 2) são complexas, mas não incompreensíveis ou insolúveis;
- 3) exigem tomada de decisão;
- 4) exigem a mobilização de diversas atitudes, habilidades, conteúdos de aprendizagem e valores, por vezes objetos e pessoas, na realização da tarefa;
- 5) integram a teoria e a prática;
- 6) o instruendo tem que saber expressar o raciocínio que utilizou, e não somente emitir uma ordem ou apresentar a solução do problema proposto;
- 7) possuem, pelo menos, mais de uma solução;
- 8) devem ser contextualizados com situações que tragam significado para a vida profissional do instruendo;
- 9) utilizam critérios de desempenho para serem avaliados de modo adequado: coerência, pertinência, originalidade e outros que o instrutor julgue necessário. a) pertinência

é a resposta dada de acordo com o que foi pedido;

b) coerência é a ausência de contradições entre as partes que integram as ações ou produtos elaborados;

c) originalidade é o caráter inédito das ações ou produtos elaborados. b. Os critérios de desempenho devem ser:

- 1) coerentes com a natureza do assunto;
- 2) coerente com a natureza do conteúdo de aprendizagem;
- 3) pouco numerosos, para serem melhor gerenciados.

c. A situação problema deverá constar no Plano de Sessão do Instrutor.

d. Conteúdo 1: As situações-problema deverão fazer com que o instruendo identifique as atribuições do Oficial de Informática da OM, de forma que este possa, quando investido nessa função, planejar o emprego e a manutenção de meios de TI, ministrar, com segurança, a instrução relativa a esse assunto para os demais militares da OM.

e. Perfil Profissiográfico: os padrões de desempenho desta Disciplina deverão estar em consonância com o previsto no perfil profissiográfico do concludente do Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Carreira das diversas Armas, Serviço e Quadro.

2. 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 e equipamentos de TI.

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.

3. Atividades complementares

a. O complemento aos conteúdos ministrados em sala de aula serão vistos durante o EPCT, no decorrer do 4º Ano.

b. Os instrutores deverão buscar, nas situações problemas, métodos e ferramentas que possam desenvolver no cadete os valores e as atitudes elencados no Eixo Transversal. Esses métodos deverão seguir as normas escolares e estar especificado no Plano de Sessão do instrutor.

4. Avaliação da aprendizagem

- Disciplina não avaliada.

5. 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 Comunicações.

b. O instrutor deverá solicitar, junto ao OPAI do Curso de Comunicações, 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

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 Nº 01 DSIC/GSIPR de 13 de junho de 2008**. Disciplina a Gestão da Segurança da Informação e Comunic ações na Administração Publica Federal, direta e indireta. **Diário oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 jun. 2008, n. 115.

BRASIL. **Norma Complementar Nº 04 DSIC/GSIPR. Gestão de Risco de Segurança da Informação e Comunicações** – GRSIC nos Órgãos e Entidades da Administração Publica 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.

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA

	AULA/INSTRUÇÃO			AVALIAÇÃO					CH TOTAL PARCIAL			TOTAL DA DISCIPLINA		
	CARGA HORÁRIA			APLICAÇÃO		RETAP		GERAL						
	Diu	Not	GERAL	Diu	Not	Diu	Not		Diu	Not	Geral	Diu	Not	Geral
TM XII (Of Info)	04	-	04	-	-	-	-	-	04	-	04	04	-	04

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ____ de _____ de _____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)			
DISCIPLINA	Técnicas Militares XI – GESTÃO ORGANIZACIONAL		
ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL
4º	ENGENHARIA	Presencial	45 horas-aula (HA) 45 HA diurnas e 00 HA noturnas

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Realizar as atividades de Gestão Organizacional da OM.	Executar as atividades de Gestão Financeira.	<p>1. Gestão Financeira</p> <p>a. Tópicos sobre o planejamento e execução do Orçamento Geral da União.</p> <p>b. Estrutura Orçamentária da UO Comando do Exército.</p> <p>c. Sistemática do Suprimento de Fundos.</p> <p>d. Atribuições e legislação da Seção de Conformidade dos Registros de Gestão.</p> <p>e. Modalidades de licitação, licitação dispensada, dispensável e inexigível.</p> <p>f. Sistemática de aquisição de material e contratação de serviços de terceiros pelas UA.</p>	13	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Dedicção.</p> <p>b. Organização</p> <p>c. Responsabilidade</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise</p> <p>b. Avaliação</p> <p>c. Planejamento</p> <p>d. Comparação</p> <p>3. Capacidades físicas e motoras</p> <p>- Não é o caso.</p> <p>4. Capacidades morais</p> <p>a. Disciplina Consciente.</p> <p>b. Julgamento Moral.</p> <p>5. Valores</p> <p>a. Amor à profissão.</p> <p>b. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>c. Entusiasmo profissional.</p>	<p>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.</p> <p>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 ICFEx e Boletins do Exército, para orientar os agentes supridos sobre a montagem do processo de prestação de contas de Suprimento de Fundos,</p> <p>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 SEF e nota de aula do curso, para realizar as atividades da seção de aquisições licitações e contratos.</p>	AC

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Realizar as atividades da Gestão Organizacional da OM.	Executar as atividades de Gestão Material.	<p>2. Gestão de Material</p> <p>a. Material Permanente e Material de Consumo. b. Dotação de Material da OM do Exército Brasileiro c. Processo de Recebimento e Exame de Material. d. Processo de Descarga de Material. e. Passagem de Função. f. SISCOFIS. g. Sistemática da Depreciação. h. SISCUSTOS</p>	14	-	<p>1. Atitudes a. Dedicção. b. Organização. c. Responsabilidade. d. Discrção.</p> <p>2. Capacidades cognitivas a. Análise. b. Avaliação. c. Planejamento.</p> <p>3. Capacidades físicas e motoras - Não é o caso.</p> <p>4. Capacidades morais a. Disciplina Consciente.</p> <p>5. Valores a. Amor à profissão. b. Aprimoramento técnico-profissional. c. Entusiasmo profissional.</p>	<p>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 (RAE, Narsup, C 100-10 e portarias sobre o SiMaTeX), além da Nota de Aula sobre o assunto , para realizar atividades de suprimento.</p> <p>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 RAE, para executar a movimentação de material dentro das OM.</p> <p>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.</p>	AC

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Realizar as atividades da Gestão Organizacional da OM.	Executar as atividades de Gestão de Pagamento Pessoal.	<p>3. Gestão de Pagamento de Pessoal</p> <p>a. Atividade de Pagamento de Pessoal. b. Exame de Pagamento e PHPM. c. Direitos remuneratórios de militares da ativa e inativos d. Direitos, prerrogativas e deveres do militar. e. Critérios de promoção. f. Motivos de exclusão do serviço ativo. g. QO, QC e QCP. h. Normas para movimentação e peculiaridades das guarnições e localidades especiais.</p>	14	-	<p>1. Atitudes a. Dedicção. b. Organização. c. Equilíbrio emocional. d. Autoconfiança. e. Persistência.</p> <p>2. Capacidades cognitivas a. Análise. b. Avaliação. c. Planejamento. d. Compreensão de padrões lógicos.</p> <p>3. Capacidades físicas e motoras - Não é o caso.</p> <p>4. Capacidades morais a. Disciplina Consciente.</p> <p>5. Valores a. Amor à profissão. b. Aprimoramento técnico-profissional. c. Entusiasmo profissional.</p>	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	AC

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Orientações para execução das situações-problema

a. Situações-problema são tarefas que o instruendo não dispõe de um caminho rápido e direto para apresentar a solução. É necessário que o instruendo utilize procedimento(s) de ensaio e erro com as seguintes características:

- 1) exigem que o próprio discente planeje as suas atividades, monitore e avalie a sua execução;
- 2) são complexas, mas não incompreensíveis ou insolúveis;
- 3) exigem a tomada de decisão;
- 4) exigem a articulação (mobilização) de diversas atitudes, habilidades, conteúdos de aprendizagem e valores, por vezes objetos e pessoas, na realização da tarefa;
- 5) integram a teoria e a prática;
- 5) o instruendo tem que saber expressar o raciocínio que utilizou, e não somente emitir uma ordem;
- 6) possuem, pelo menos, mais de uma solução;
- 7) devem ser contextualizados com situações que tragam significado para a vida profissional do instruendo;
- 8) utilizam critérios de desempenho para serem avaliados de modo adequado: coerência, pertinência, originalidade e outros que o instrutor julgue necessário.

- a) pertinência é a resposta dada de acordo com o que foi pedido;
- b) coerência é a ausência de contradições entre as partes que integram as ações ou produtos elaborados;
- c) originalidade é o caráter inédito das ações ou produtos elaborados.

b. Os critérios de desempenho devem ser:

- 1) coerentes com a natureza do Serviço de Intendência;
- 2) coerente com a natureza do conteúdo de aprendizagem;
- 3) pouco numerosos, para serem melhor gerenciados.

c. Caso o instrutor necessite de apoio de outras cadeiras de ensino ou cursos (DE e /ou DC), este deverá ser solicitado ao S/3 CC que providenciará o mesmo.

d. A situação problema deverá constar no Plano de Sessão do Instrutor.

2. 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. 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).

3. Atividades complementares

Os instrutores deverão buscar, nas situações problemas, métodos e ferramentas que possam desenvolver no cadete os valores e atitudes elencados no Eixo Transversal. Esses métodos deverão seguir as normas escolares e estar especificado no Plano de Sessão do instrutor.

4. Avaliação da aprendizagem

a. Avaliação Somativa (AS):

1) Avaliação de Acompanhamento (AA)

Será realizada uma AA, do tipo escrita.

2) Avaliação de Controle (AC)

Será realizada uma AC, do tipo escrita.

TIPO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE PROVA	TEMPO DE REALIZAÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS / ASSUNTOS
AC	ESCRITA	02 HA	-	1,2 e 3
Avaliação da Área Atitudinal (P4A)	Não há	15 min (Não incluídos na carga horária.)	A cargo da SeçPscpdg	Citar três atitudes e ou valores, para cada atividade em que o Cadete seja avaliado no P4A.

5. 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 Curso de Intendência.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Sidney. **Curso básico de licitações**. São Paulo, Editora Siciliano, 2ª Ed., 2001.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Licitações e contratos: orientações e jurisprudência do TCU / Tribunal de Contas da União**. – 4. ed. rev., atual. e ampl. – Brasília, TCU, Secretaria-Geral da Presidência : Senado Federal, Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 2010.

ESTADO MAIOR DO EXÉRCITO. **Regulamento de Administração do Exército (R-3)**. Brasília, EGGCF, 1990.

Nota de Aula do Curso de Intendência/AMAN

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA														
	AULA/INSTRUÇÃO			AVALIAÇÃO					CH TOTAL PARCIAL			TOTAL DA DISCIPLINA		
	CARGA HORÁRIA			APLICAÇÃO		RETAP		GERAL						
	Diu	Not	GERAL	Diu	Not	Diu	Not		Diu	Not	Geral	Diu	Not	Geral
TM XII (Gestão Organizacional)	41	-	41	02	-	02	-	04	45	-	45	45	-	45

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ____ de _____ de _____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)			
DISCIPLINA	Técnicas Militares XI – MANUTENÇÃO ORGÂNICA		
ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL
4º	ENGENHARIA	Presencial	20 horas-aula (HA) 20 HA diurnas e 00 HA noturnas

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Atuar como Oficial de Manutenção	Atualizar a escrituração relativa à manutenção do material e aos suprimentos	1. Sistema de Mnt do EB a. Conceitos básicos de Mnt; b. Objetivos da Mnt; c. Categorias e EscMnt utilizados no EB; d. Normas gerais de Mnt; e. Procedimentos específicos da Mnt preventiva de 1º Esc; f. Tabela de Mnt preventiva; g. Quadro controle de Mnt semestral; e h. Quadro controle de lubrificação.	07	-	Responsabilidade Zelo	Conduzir, seguindo as normas de segurança, a Mnt preventiva dos produtos de defesa de uma fração da SU.	-
	Planejar e conduzir a Mnt de 1º escalão da Vtr Auto	2. Classificação das Vtr militares. a. Normas para classificação das Vtr Mil do EB; b. Vtr em uso no EB; e Tipos de Vtr sobre rodas e sobre lagartas.	01	-		Aplicar as normas referentes ao registro de Vtr em uso no EB associando o Nr de registro com sua respectiva Vtr.	
Supervisionar as atividades da oficina de manutenção							

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Atuar como Oficial de Manutenção	Atualizar a escrituração relativa à manutenção do material e aos suprimentos	<p>3. Normas Técnicas, documentação e procedimentos de manutenção de viaturas</p> <p>a. Organização da Mnt dos produtos de defesa em uma OM;</p> <p>b. Responsabilidades e atribuições do Cmt em todos os níveis;</p> <p>c. Atribuições do oficial de Mnt;</p> <p>d. Parecer Técnico e suas finalidades;</p> <p>e. Inquérito Técnico e suas finalidades;</p> <p>f. Tipos de inspeção realizados na OM; e</p> <p>g. Documentação relativa às viaturas de uma OM.</p>	10	-	Responsabilidade Zelo	Elaborar o planejamento de manutenção preventiva seguindo as normas técnicas e confeccionar a documentação relativa a viaturas da OM	-
	Planejar e conduzir a Mnt de 1º escalão da Vtr Auto	Supervisionar as atividades da oficina de manutenção	<p>4. Posto de Abastecimento, Lavagem e Lubrificação.</p> <p>Normas de instalação e funcionamento referentes ao Posto de Abastecimento, Lavagem e Lubrificação (PALL).</p>	01		-	Conhecer as normas de instalação e funcionamento referentes ao Posto de Abastecimento, Lavagem e Lubrificação (PALL).

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Atuar como Oficial de Manutenção	<p>Atualizar a escrituração relativa à manutenção do material e aos suprimentos</p> <p>Planejar e conduzir a Mnt de 1º escalão da Vtr Auto</p> <p>Supervisionar as atividades da oficina de manutenção</p>	<p>5. Suprimento</p> <p>a. Sistema de suprimento do Exército Brasileiro;</p> <p>b. Armazenagem de suprimento; e Gerenciamento de suprimento.</p>	01	-	Responsabilidade Zelo	Conhecer os processos relacionados ao gerenciamento de suprimento no âmbito da OM.	-

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Módulo 1, 2 e 3	<p>1. <u>Orientações para as situações-problema:</u> Ao final do módulo o cadete deverá:</p> <p style="margin-left: 20px;">a. Conduzir a manutenção preventiva dos produtos de defesa de uma fração da SU; e</p> <p style="margin-left: 20px;">b. Elaborar o planejamento de manutenção preventiva de viaturas da OM.</p> <p>2. <u>Procedimentos didáticos:</u> Sugerem-se os métodos de ensino trabalho individual e em grupo; e as técnicas de ensino :palestra, discussão dirigida e estudo de caso.Devem ser explorados ao máximo todos os meios auxiliares disponíveis nos Cursos.</p> <p>3. <u>Atividades complementares:</u>Este Módulo será ministrado pelos Cursos. No início do ano de instrução o Curso de Material Bélico ministrará uma instrução de nivelamento.</p>
------------------------	--

REFERÊNCIAS

Módulo 1, 2 e 3	NOTA DE AULA
------------------------	--------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA

MÓDULOS (M)	AULA/INSTRUÇÃO (A/I)					AVALIAÇÃO (A)							CH TOTAL MÓDULO	TOTAL DA DISCIPLINA
	Carga Horária		Carga Horária Total (CHT)			Aplicação (Ap)		RETAP (R)		Carga Horária Total (CHT)				
	Diu	N	Diu	N	GERAL	Diu	N	Diu	N	Diu	N	GERAL		
1, 2 e 3	20	-	20	-	20	-	-	-	-	-	-	-	20	20

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ____ de _____ de _____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)			
DISCIPLINA	Técnicas Militares XI – OFICIAL DE MUNIÇÕES, EXPLOSIVOS E MANUTENÇÃO DO ARMAMENTO		
ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL
4º	ENGENHARIA	Presencial	04 horas-aula (HA) 04 HA diurnas e 00 HA noturnas

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Atuar como Oficial de munições, explosivos e manutenção do armamento	Colaborar nas atividades de manutenção de armamento e suprimentos. Coordenar a difusão, em BI, de normas e instruções técnicas sobre armamento, munições e explosivos.	1. Normas Técnicas, documentação e procedimentos sobre explosivos e munições. a. Normas de empaiolamento; b. Provas e exames das munições, explosivos e artificios; c. Aparelhos de medida de temperatura e umidade; e Transporte de munição e explosivos.	02	-	Zelo Responsabilidade	Inspeccionar um paiol, verificando o cumprimento das normas relativas ao empaiolamento, segurança e conservação de explosivos e munições.	-

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Atuar como Oficial de munições, explosivos e manutenção do armamento	Supervisionar a Mnt 1º Esc de armamento da U.						
	Organizar a documentação pertinente.	2. Normas Técnicas, documentação e procedimentos de manutenção de armamentos.					
	Supervisionar a escrituração da documentação pertinente.	a. Manutenção de 1º escalão do armamento da OM;	02	-	Zelo	Elaborar o planejamento de manutenção preventiva dos armamentos e IODCT seguindo as normas técnicas.	-
	Propor medidas e normas visando ao aperfeiçoamento da manutenção orgânica de armamento.	b. Documentação relativa a manutenção e controle dos armamentos de uma OM; e Normas de armazenamento e manutenção dos IODCT.			Responsabilidade		
Propor medidas de segurança pertinentes.							

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Módulo 1, 2 e 3	<p>1. <u>Orientações para as situações-problema:</u> Ao final do módulo o cadete deverá:</p> <p style="margin-left: 20px;">a. Inspecionar um paiol, verificando o cumprimento das normas relativas ao empaiolamento, segurança e conservação de explosivos e munições; e</p> <p style="margin-left: 20px;">b. Elaborar o planejamento de manutenção preventiva dos armamentos e IODCT seguindo as normas técnicas.</p> <p>2. <u>Procedimentos didáticos:</u> Sugerem-se os métodos de ensino trabalho individual e em grupo; e as técnicas de ensino :palestra, discussão dirigida e estudo de caso.Devem ser explorados ao máximo todos os meios auxiliares disponíveis nos Cursos.</p> <p>3. <u>Atividades complementares:</u>Este Módulo será ministrado pelos Cursos. No início do ano de instrução o Curso de Material Bélico ministrará uma instrução de nivelamento.</p>
------------------------	---

REFERÊNCIAS

Módulo 1, 2 e 3	NOTA DE AULA
------------------------	--------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA

MÓDULOS (M)	AULA/INSTRUÇÃO (A/I)					AVALIAÇÃO (A)							CH TOTAL MÓDULO	TOTAL DA DISCIPLINA
	Carga Horária		Carga Horária Total (CHT)			Aplicação (Ap)		RETAP (R)		Carga Horária Total (CHT)				
	Diu	N	Diu	N	GERAL	Diu	N	Diu	N	Diu	N	GERAL		
1, 2 e3	04	-	04	-	04	-	-	-	-	-	-	-	04	04

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ____ de ____ de ____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)	
DISCIPLINA	Técnicas Militares XII

ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL
4º	ENGENHARIA	Presencial	92 horas-aula (HA) 80 HA diurnas e 12 HA noturnas

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de Não-guerra.							
UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em cooperação com o desenvolvimento nacional.	Comandar fração e gerenciar mão-de-obra civil na realização de obras de infraestrutura.	1. Gerenciamento de atividade de Engenharia 1.1. Fundamentos básicos de gerenciamento de projetos a. Definições básicas de Gerenciamento de Projetos. b. Importância do planejamento para o sucesso do projeto. c. Grupos de processo e áreas de conhecimento em GP. d. A estrutura analítica do projeto (EAP). e. Aspectos da Instrução Normativa 04 da DOC.	37	-	1. Atitudes a. Adaptabilidade. b. Autoconfiança. c. Camaradagem. d. Cooperação. e. Decisão. f. Dedicção g. Equilíbrio emocional. h. Iniciativa. i. Organização. j. Persistência 2. Capacidades cognitivas a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Compreensão de padrões lógicos. e. Planejamento. 3. Capacidades morais - Autoconhecimento. 4. Valores a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Espírito de corpo.	Analisar uma atividade de engenharia relacionando-a com as técnicas de gerenciamento de projetos e concluindo sobre a maneira mais adequada de se desenvolver a missão, conforme Instrução Normativa nº 04, da DOC, NEGAPEB e outras legislações de referência, para planejar e executar uma atividade de engenharia.	AA1, AA2, AA3 e AC1
	Fiscalizar contratos de prestação de serviços de engenharia.						
	Gerenciar o emprego e a manutenção dos equipamentos de engenharia.						
	Gerenciar o emprego de materiais de construção, de acordo com as tecnologias das construções.						

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de Não-guerra.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em cooperação com o desenvolvimento nacional.	Comandar fração e gerenciar mão-de-obra civil na realização de obras de infraestrutura.	<p>1. Gerenciamento de atividade de Engenharia (continuação)</p> <p>1.2. Gerenciamento de tempo</p>			<p>1. Atitudes</p> <p>a. Adaptabilidade.</p> <p>b. Autoconfiança.</p> <p>c. Camaradagem.</p> <p>d. Cooperação.</p> <p>e. Decisão.</p> <p>f. Dedicção</p> <p>g. Equilíbrio emocional.</p> <p>h. Iniciativa.</p> <p>i. Organização.</p> <p>j. Persistência</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Atenção seletiva.</p> <p>c. Avaliação.</p> <p>d. Compreensão de padrões lógicos.</p> <p>e. Planejamento.</p> <p>3. Capacidades morais</p> <p>- Autoconhecimento.</p> <p>4. Valores</p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>b. Espírito de corpo.</p>	<p>Analisar uma atividade de engenharia relacionando-a com as técnicas de gerenciamento de projetos e concluindo sobre a maneira mais adequada de se desenvolver a missão, conforme Instrução Normativa nº 04, da DOC, NEGAPEB e outras legislações de referência, para planejar e executar uma atividade de engenharia.</p>	AA1, AA2, AA3 e AC1
	Fiscalizar contratos de prestação de serviços de engenharia.	<p>a. Fundamentos.</p> <p>b. Finalidade.</p> <p>c. Sequência das atividades para o desenvolvimento do cronograma.</p>	-	-			
	Gerenciar o emprego e a manutenção dos equipamentos de engenharia.	<p>d. Técnicas para o desenvolvimento do cronograma (PERT-CPM).</p> <p>e. Caminho crítico.</p> <p>f. Técnicas para a aceleração do cronograma.</p>					
	Gerenciar o emprego de materiais de construção, de acordo com as tecnologias das construções.	<p>g. Problemas encontrados em gerenciamento de tempo.</p> <p>h. Demonstração de software de gerenciamento de tempo.</p>					

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de Não-guerra.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em cooperação com o desenvolvimento nacional.	Comandar fração e gerenciar mão-de-obra civil na realização de obras de infraestrutura.	<p>1. Gerenciamento de atividade de Engenharia (continuação)</p> <p>1.3. Gerenciamento de custos</p> <p>a. Composição dos custos.</p> <p>b. Tipos de custos.</p> <p>c. Apropriação dos custos.</p> <p>d. Controle dos custos.</p> <p>e. Sistemática de controle e produção.</p>	-	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Adaptabilidade.</p> <p>b. Autoconfiança.</p> <p>c. Camaradagem.</p> <p>d. Cooperação.</p> <p>e. Decisão.</p> <p>f. Dedicção</p> <p>g. Equilíbrio emocional.</p> <p>h. Iniciativa.</p> <p>i. Organização.</p> <p>j. Persistência</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Atenção seletiva.</p> <p>c. Avaliação.</p> <p>d. Compreensão de padrões lógicos.</p> <p>e. Planejamento.</p> <p>3. Capacidades morais</p> <p>- Autoconhecimento.</p> <p>4. Valores</p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>b. Espírito de corpo.</p>	Analisar uma atividade de engenharia relacionando-a com as técnicas de gerenciamento de projetos e concluindo sobre a maneira mais adequada de se desenvolver a missão, conforme Instrução Normativa nº 04, da DOC, NEGAPEB e outras legislações de referência, para planejar e executar uma atividade de engenharia.	AA1, AA2, AA3 e AC1
	Fiscalizar contratos de prestação de serviços de engenharia.	<p>f. Custo horário dos equipamentos.</p> <p>1.4. Gerenciamento das aquisições</p> <p>a. Fundamentos do gerenciamento das aquisições</p> <p>b. Técnicas de controle de estoques.</p> <p>c. Procedimentos de estocagem e de conservação de materiais</p>					
	Gerenciar o emprego e a manutenção dos equipamentos de engenharia.	Gerenciar o emprego de materiais de construção, de acordo com as tecnologias das construções.					

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de Não-guerra.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em cooperação com o desenvolvimento nacional.	Comandar fração e gerenciar mão-de-obra civil na realização de obras de infraestrutura.	<p>1. Gerenciamento de atividade de Engenharia (continuação)</p> <p>1.5. Planejamento das Equipes de Trabalho</p> <p>a. Composição das equipes de trabalho.</p> <p>b. Dimensionamento das equipes de trabalho.</p>	-	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Adaptabilidade.</p> <p>b. Autoconfiança.</p> <p>c. Camaradagem.</p> <p>d. Cooperação.</p> <p>e. Decisão.</p> <p>f. Dedicção</p> <p>g. Equilíbrio emocional.</p> <p>h. Iniciativa.</p> <p>i. Organização.</p> <p>j. Persistência</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Atenção seletiva.</p> <p>c. Avaliação.</p> <p>d. Compreensão de padrões lógicos.</p> <p>e. Planejamento.</p> <p>3. Capacidades morais</p> <p>- Autoconhecimento.</p> <p>4. Valores</p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>b. Espírito de corpo.</p>	Analisar uma atividade de engenharia relacionando-a com as técnicas de gerenciamento de projetos e concluindo sobre a maneira mais adequada de se desenvolver a missão, conforme Instrução Normativa nº 04, da DOC, NEGAPEB e outras legislações de referência, para planejar e executar uma atividade de engenharia.	AA1, AA2, AA3 e AC1
	Fiscalizar contratos de prestação de serviços de engenharia.	<p>1.6. Gerenciamento de mão-de-obra civil</p> <p>a. Principais aspectos da lei de contratação de mão de obra civil temporária aplicáveis nas OM Eng.</p> <p>b. Principais aspectos da CLT.</p>					
	Gerenciar o emprego e a manutenção dos equipamentos de engenharia.	<p>1.7. Ergonomia das instalações</p> <p>a. Condições ambientais internas (ventilação, iluminação, circulação e conforto dos ocupantes).</p> <p>b. Uso adequado dos diversos materiais de construção nas instalações.</p>					
	Gerenciar o emprego de materiais de construção, de acordo com as tecnologias das construções.						

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de Não-guerra.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em cooperação com o desenvolvimento nacional.	Comandar fração e gerenciar mão-de-obra civil na realização de obras de infraestrutura.	<p>1. Gerenciamento de atividade de Engenharia (continuação)</p> <p>1.8. Gerenciamento da Qualidade</p> <p>a. Conceito de Qualidade</p> <p>b. Gestão, sistema, controle e garantia da Qualidade.</p> <p>c. Produtividade.</p> <p>d. Controle da Qualidade na fase da construção.</p>	-	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Adaptabilidade.</p> <p>b. Autoconfiança.</p> <p>c. Camaradagem.</p> <p>d. Cooperação.</p> <p>e. Decisão.</p> <p>f. Dedicção</p> <p>g. Equilíbrio emocional.</p> <p>h. Iniciativa.</p> <p>i. Organização.</p> <p>j. Persistência</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Atenção seletiva.</p> <p>c. Avaliação.</p> <p>d. Compreensão de padrões lógicos.</p> <p>e. Planejamento.</p> <p>3. Capacidades morais</p> <p>- Autoconhecimento.</p> <p>4. Valores</p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>b. Espírito de corpo.</p>	Analisar uma atividade de engenharia relacionando-a com as técnicas de gerenciamento de projetos e concluindo sobre a maneira mais adequada de se desenvolver a missão, conforme Instrução Normativa nº 04, da DOC, NEGAPEB e outras legislações de referência, para planejar e executar uma atividade de engenharia.	AA1, AA2, AA3 e AC1
	Fiscalizar contratos de prestação de serviços de engenharia.	<p>a. Conceito de Qualidade</p> <p>b. Gestão, sistema, controle e garantia da Qualidade.</p> <p>c. Produtividade.</p> <p>d. Controle da Qualidade na fase da construção.</p>					
	Gerenciar o emprego e a manutenção dos equipamentos de engenharia.	<p>1.9. Controle e Análise de Desempenho em Projetos e Obras</p> <p>a. Características e tipos de um Sistema de Controle.</p> <p>b. Operacionalização do Controle do Projeto.</p> <p>c. Avaliação do Desempenho.</p> <p>d. Aspectos da Instrução Normativa 05 da DOC.</p>					
	Gerenciar o emprego de materiais de construção, de acordo com as tecnologias das construções.	<p>a. Características e tipos de um Sistema de Controle.</p> <p>b. Operacionalização do Controle do Projeto.</p> <p>c. Avaliação do Desempenho.</p> <p>d. Aspectos da Instrução Normativa 05 da DOC.</p>					

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de Não-guerra.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em cooperação com o desenvolvimento nacional.	Comandar fração e gerenciar mão-de-obra civil na realização de obras de infraestrutura.	<p>1. Gerenciamento de atividade de Engenharia (continuação)</p> <p>1.10. Gestão ambiental</p> <p>a. A gestão ambiental em atividades de engenharia.</p> <p>b. Licenciamento ambiental.</p> <p>c. Esferas de competência.</p> <p>d. Tipos de licença ambiental.</p> <p>e. Impactos ambientais em atividades de engenharia.</p>	-	-	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Adaptabilidade.</p> <p>b. Autoconfiança.</p> <p>c. Camaradagem.</p> <p>d. Cooperação.</p> <p>e. Decisão.</p> <p>f. Dedicção</p> <p>g. Equilíbrio emocional.</p> <p>h. Iniciativa.</p> <p>i. Organização.</p> <p>j. Persistência</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Atenção seletiva.</p> <p>c. Avaliação.</p> <p>d. Compreensão de padrões lógicos.</p> <p>e. Planejamento.</p> <p>3. Capacidades morais</p> <p>- Autoconhecimento.</p> <p>4. Valores</p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>b. Espírito de corpo.</p>	Analisar uma atividade de engenharia relacionando-a com as técnicas de gerenciamento de projetos e concluindo sobre a maneira mais adequada de se desenvolver a missão, conforme Instrução Normativa nº 04, da DOC, NEGAPEB e outras legislações de referência, para planejar e executar uma atividade de engenharia.	AA1, AA2, AA3 e AC1
	Fiscalizar contratos de prestação de serviços de engenharia.	<p>f. Medidas mitigadoras em atividades de engenharia.</p> <p>1.11. Fiscalização de contratos em atividades de engenharia</p> <p>a. Funções e responsabilidades do fiscal de contrato.</p> <p>b. Procedimento básicos de fiscalização de contratos.</p> <p>c. Principais erros na fiscalização de contratos.</p> <p>d. Alterações contratuais.</p> <p>e. Encerramento do contrato.</p>					
	Gerenciar o emprego e a manutenção dos equipamentos de engenharia.						
	Gerenciar o emprego de materiais de construção, de acordo com as tecnologias das construções.						

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de Não-guerra.

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego da fração em cooperação com o desenvolvimento nacional.	Comandar fração e gerenciar mão-de-obra civil na realização de obras de infraestrutura.	<p>2. Trabalhos de Engenharia de Construção (EPS 1)</p> <p>a. O BE Cnst (B Fv).</p> <p>b. Estradas I.</p> <p>c. Estradas II.</p> <p>d. Segurança do trabalho.</p> <p>e. Gerenciamento de atividade de Engenharia.</p>	40	12	<p>1. Atitudes</p> <p>a. Adaptabilidade.</p> <p>b. Autoconfiança.</p> <p>c. Camaradagem.</p> <p>d. Cooperação.</p> <p>e. Decisão.</p> <p>f. Dedicção</p> <p>g. Equilíbrio emocional.</p> <p>h. Iniciativa.</p> <p>i. Organização.</p> <p>j. Persistência</p> <p>2. Capacidades cognitivas</p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Atenção seletiva.</p> <p>c. Avaliação.</p> <p>d. Compreensão de padrões lógicos.</p> <p>e. Planejamento.</p> <p>3. Capacidades morais</p> <p>- Autoconhecimento.</p> <p>4. Valores</p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>b. Espírito de corpo.</p>	<p>Analisar uma atividade de engenharia relacionando-a com as técnicas de gerenciamento de projetos e concluindo sobre a maneira mais adequada de se desenvolver a missão, conforme Instrução Normativa nº 04, da DOC, NEGAPEB e outras legislações de referência, para planejar e executar uma atividade de engenharia.</p>	-

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. Orientações para execução das situações-problema

a. Situações-problema são tarefas que o instruendo não dispõe de um caminho rápido e direto para apresentar a solução. É necessário que o instruendo utilize procedimento(s) de ensaio e erro com as seguintes características:

- 1) exigem que o próprio discente planeje as suas atividades, monitore e avalie a sua execução;
- 2) são complexas, mas não incompreensíveis ou insolúveis;
- 3) exigem tomada de decisão;
- 4) exigem a mobilização de diversas atitudes, habilidades, conteúdos de aprendizagem e valores, por vezes objetos e pessoas, na realização da tarefa;
- 5) integram a teoria e a prática;
- 6) o instruendo tem que saber expressar o raciocínio que utilizou, e não somente emitir uma ordem ou apresentar a solução do problema proposto;
- 7) possuem, pelo menos, mais de uma solução;
- 8) devem ser contextualizados com situações que tragam significado para a vida profissional do instruendo;
- 9) utilizam critérios de desempenho para serem avaliados de modo adequado: coerência, pertinência, originalidade e outros que o instrutor julgue necessário.
 - a) pertinência é a resposta dada de acordo com o que foi pedido;
 - b) coerência é a ausência de contradições entre as partes que integram as ações ou produtos elaborados;
 - c) originalidade é o caráter inédito das ações ou produtos elaborados.

b. Os critérios de desempenho devem ser:

- 1) coerentes com a natureza do estágio;
- 2) coerente com a natureza do conteúdo de aprendizagem;
- 3) pouco numerosos, para serem melhor gerenciados.

c. A situação problema deverá constar no Plano de Sessão do Instrutor.

d. Conteúdos 1 e 2: as situações-problema deverão enfatizar as particularidades do gerenciamento de atividades de engenharia típicas das operações de não guerra. O instrutor deverá realizar o estudo de casos reais de atividades desenvolvidas pela engenharia na atualidade. As particularidades da atividade de engenharia de construção, serão abordadas também, na visita a uma OM de Engenharia de Construção, prevista no conteúdo 2 (EPS 1 – TM XII). A critério do instrutor e com autorização do Cmt Curso, a carga horária noturna do conteúdo 2 poderá exceder ao valor estabelecido.

2. 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.

3. Atividades complementares

a. O complemento aos conteúdos ministrados em sala de aula será visto na prática durante EPS (Operação Ofensiva, Operação Defensiva, Manobra Escolar etc) e em visitas de instrução à OMCT de Engenharia no decorrer do 2º, 3º e 4º Ano

b. Os instrutores deverão buscar, nas situações problemas, métodos e ferramentas que possam desenvolver no cadete os valores e atitudes elencados no Eixo Transversal. Esses métodos deverão seguir as normas escolares e estar especificado no Plano de Sessão do instrutor.

c. Sugere-se solicitar Pedido de Cooperação de Instrução para o conteúdo Nr 2, a ser realizado em uma OM de Engenharia de Construção.

4. Avaliação da aprendizagem

a. Avaliação Formativa (AF):

- Serão realizadas ao longo das atividades de ensino.

b. Avaliação Somativa (AS):

1) Avaliação de Acompanhamento (AA)

- Serão realizadas três AA, do tipo Escrita, a ser realizada em grupo. Estas AA serão realizadas no decorrer do desenvolvimento do conteúdo.

2) Avaliação de Controle (AC)

- Será realizada uma AC, do tipo Escrita, sendo composta pelo conteúdo 1 desta Disciplina.

TIPO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE PROVA	TEMPO DE REALIZAÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS / ASSUNTOS
AC1	ESCRITA	02	01	1
AA1	ESCRITA	00*	00*	1 (1.2, 1.3 e 1.4)
AA2	ESCRITA	00*	00*	1 (1.5, 1.6 e 1.7)
AA3	ESCRITA	00*	00*	1 (1.8, 1.9, 1.10 e 1.11)
P4A	Não há	30 min	A cargo da S PscPed	Cooperação, Dedicção e Organização

* Realização no tempo destinado à instrução/domicílio.

5. 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.
- _____. **MD 33-M-02: Manual de Abreviaturas, siglas, símbolos e convenções cartográficas das Forças Armadas**. 3. ed. Brasília: MD, 2008.
- _____. **QO/QCP da Cia EqpEMnt/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.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, LiediBariani et Al. **Pavimentação Asfáltica: formação básica para engenheiros**. Rio de Janeiro: PETROBRÁS: ABEDA, 2006
- _____. **HOUAISS, A (Ed). Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetivas, 2001.

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA														
	AULA/INSTRUÇÃO			AVALIAÇÃO					CH TOTAL PARCIAL			TOTAL DA DISCIPLINA		
	CARGA HORÁRIA			APLICAÇÃO		RETAP		GERAL	Diu	Not	Geral	Diu	Not	Geral
	Diu	Not	GERAL	Diu	Not	Diu	Not							
Tec Mil XII	37	-	37	02	-	01	-	03	40	-	40	80	12	92
EPS 1	40	12	52	-	-	-	-	-	40	12	52			

EPS – Estágio Prático Supervisionado

- EPS 1: Trabalhos de Engenharia de Construção.

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI N° ____ de _____ de _____

PLANID			
ANO	CURSO	MODALIDADE	MODULO
4º	ENGENHARIA	Presencial	1

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de não-guerra.			
UC	EC	CONTEÚDOS	DISCIPLINAS
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.	O apoio de Engenharia nas Operações de Não-Guerra	Emprego Tático I, II e III; Tec Mil V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII; Direito; Idiomas; Relações Internacionais.
Conduzir o emprego da fração em cooperação com o desenvolvimento nacional.	Gerenciar a segurança do trabalho em obras de engenharia de acordo com a legislação vigente.	Segurança do Trabalho	Emprego Tático I, II e III; Tec Mil V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII; Direito.
	Comandar fração e gerenciar mão-de-obra civil na realização de obras de infraestrutura.	Gerenciamento de atividade de Engenharia	Emprego Tático I, II e III; Tec Mil V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII; Direito; Excelência Gerencial; Economia; Estatística
	Fiscalizar contratos de prestação de serviços de engenharia.		
	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.	Trabalhos de Engenharia de Construção - EPS	

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

UC	EC	CONTEÚDOS	DISCIPLINAS
Planejar e conduzir o emprego tático da fração	Planejar e conduzir o emprego tático da fração de engenharia	Inteligência militar	Emprego Tático I, II e III; Tec Mil V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII; Direito; Idiomas
		Patrulhas - EPS	Emprego Tático I, II e III; Tec Mil V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII; Direito; Relações Internacionais
		Prova Combatente de Engenharia – EPS	Emprego Tático I e II; Tec Mil V, VI, VII, VIII, IX, X e XII.
Conduzir o emprego da fração em operações convencionais ofensivas.	Comandar na Marcha para o Combate	Módulo Tático de Operações Ofensivas – EPS	Emprego Tático I, II e III; Tec Mil V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII; Direito; Relações Internacionais; Idiomas.
	Comandar no Ataque Coordenado		
	Comandar no Aproveitamento do êxito e na Perseguição		
	Comandar em Operações de Transposição de Curso D'água		
	Comandar em Operações de Abertura de Passagem		
Conduzir o emprego da fração em operações convencionais defensivas.	Comandar no Movimento Retrógrado	Módulo Tático de Operações Defensivas - EPS	
	Comandar na Defesa de Área		
	Comandar na Defesa Móvel		
Conduzir o emprego da fração na construção de pontes.	Planejar, coordenar e executar a construção, manutenção e reparação de pontes em campanha.	Pontes semipermanentes	Emprego Tático I e II; Tec Mil V, VI, VII, VIII, IX e X; Direito; Excelência Gerencial.
		Pontes semipermanentes - EPS	

SITUAÇÃO INTEGRADORA	PADRÕES DE DESEMPENHO (PD)			CARGA HORÁRIA DA SITUAÇÃO INTEGRADORA						
	UC	EC	PD	EXECUÇÃO		ANÁLISE PÓS-AÇÃO		TOTAL		
				D	N	D	N	D	N	GERAL
Operação Ofensiva	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais ofensivas	Comandar na Marcha para o Combate	Comandar a fração de Engenharia em M Cmb, de acordo com o manual C 5-1, para apoiar a arma-base em OpOfs	30 h	09 h	02 h	-	32 h	09 h	41 h
		Comandar no Ataque Coordenado	Comandar a fração de Engenharia em AtqCoor, de acordo com o manual C 5-1, para apoiar a arma-base em OpOfs							
		Comandar no Aproveitamento do Êxito e na Perseguição	Comandar a fração de Engenharia em Apv Êxito e Perseguição, de acordo com o manual C 5-1, para apoiar a arma-base em OpOfs							
		Comandar em Operação de Transposição de Curso D'água	Comandar a fração de Engenharia em Transp C Agu, de acordo com o manual C 5-1, para apoiar a arma-base em OpOfs							
		Comandar em Operação de Abertura de Passagem	Comandar a fração de Engenharia em AbPsg, de acordo com o manual C 5-1, para apoiar a arma-base em OpOfs							

SITUAÇÃO INTEGRADORA	PADRÕES DE DESEMPENHO (PD)			CARGA HORÁRIA DA SITUAÇÃO INTEGRADORA						
	UC	EC	PD	EXECUÇÃO		ANÁLISE PÓS-AÇÃO		TOTAL		
				D	N	D	N	D	N	GERAL
Operação Defensiva	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais defensivas.	Comandar no Movimento Retrógrado	Comandar frações de uma OM de Engenharia orgânica de Brigada, de acordo com os Manuais de Campanha C 5-1, C 5-7, C 5-10 e C 31-60, para empregá-las em missões de contra mobilidade e proteção durante uma Operação Defensiva.	30 h	9 h	02 h	-	32 h	09 h	41 h
		Comandar na Defesa em Posição								
	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais de Reconhecimento de Engenharia	Planejar, coordenar e executar operações de reconhecimentos especializados de engenharia para obtenção e transmissão de informações do terreno.	Planejar e executar patrulhas de RecEng, de acordo com os manuais CI 21-75 e C 5-36, para obter informes necessários para o planejamento do apoio de Engenharia em OpDfs.							
	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	Realizar a Mnt da rede mínima de estradas de uma brigada, de acordo com o manual C 5-38, para prover mobilidade para as U/SU de uma Bda em OpDfs.							
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.	Realizar trabalhos de OT (FC, obstáculos, C Mna, destruições, etc), no contexto de uma OpDfs, de acordo com os manuais C 5-34 e C 5-15, para prover contra mobilidade e proteção para as U/SU de uma Bda em OpDfs.								

SITUAÇÃO INTEGRADORA	PADRÕES DE DESEMPENHO (PD)			CARGA HORÁRIA DA SITUAÇÃO INTEGRADORA						
	UC	EC	PD	EXECUÇÃO		ANÁLISE PÓS-AÇÃO		TOTAL		
				D	N	D	N	D	N	GERAL
Manobra Escolar	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais ofensivas.	Comandar na Marcha para o Combate	Comandar a fração de Engenharia em M Cmb, de acordo com o manual C 5-1, para apoiar a arma-base em OpOfs	78 h	36 h	02 h	-	80 h	36 h	116 h
		Comandar no Ataque Coordenado	Comandar a fração de Engenharia em AtqCoor, de acordo com o manual C 5-1, para apoiar a arma-base em OpOfs							
		Comandar no Aproveitamento do Êxito e na Perseguição	Comandar a fração de Engenharia em Apv Êxito e Perseguição, de acordo com o manual C 5-1, para apoiar a arma-base em OpOfs							
		Comandar em Operação de Transposição de Curso D'água	Comandar a fração de Engenharia em Transp C Agu, de acordo com o manual C 5-1, para apoiar a arma-base em OpOfs							
		Comandar em Operação de Abertura de Passagem	Comandar a fração de Engenharia em AbPsg, de acordo com o manual C 5-1, para apoiar a arma-base em OpOfs							

SITUAÇÃO INTEGRADORA	PADRÕES DE DESEMPENHO (PD)			CARGA HORÁRIA DA SITUAÇÃO INTEGRADORA							
	UC	EC	PD	EXECUÇÃO		ANÁLISE PÓS-AÇÃO		TOTAL			
				D	N	D	N	D	N	GERAL	
Manobra Escolar	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais defensivas.	Comandar no Movimento Retrógrado	Comandar a fração de Engenharia em MvtRtg, de acordo com o manual C 5-1, para apoiar a arma-base em OpDfs								
		Comandar na Defesa em Posição	Comandar a fração de Engenharia em Def A, de acordo com o manual C 5-1, para apoiar a arma-base em OpDfs								
			Comandar a fração de Engenharia em DefMov, de acordo com o manual C 5-1, para apoiar a arma-base em OpDfs								
	Conduzir o emprego da fração em operações convencionais de Reconhecimento de Engenharia	Planejar, coordenar e executar operações de reconhecimento especializados de engenharia para obtenção e transmissão de informações do terreno.	Planejar e executar patrulhas de RecEng, de acordo com os manuais CI 21-75 e C 5-36, para obter informes necessários para o planejamento do apoio de Engenharia.	-	-	-	-	-	-	-	-
	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	Realizar a Mnt da rede mínima de estradas de uma brigada, de acordo com o manual C 5-38, para prover mobilidade para as U/SU de uma Bda.								
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	Lançar e operara meios contínuos e descontínuos de transposição de curso d'água, de acordo com os manuais técnicos de cada material/equipagem, para prover mobilidade para as U/SU de uma Bda em uma transposição de C Agu.									

SITUAÇÃO INTEGRADORA	PADRÕES DE DESEMPENHO (PD)			CARGA HORÁRIA DA SITUAÇÃO INTEGRADORA						
	UC	EC	PD	EXECUÇÃO		ANÁLISE PÓS-AÇÃO		TOTAL		
				D	N	D	N	D	N	GERAL
Manobra Escolar	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.	Realizar trabalhos de OT (FC, obstáculos, C Mna, destruições, etc), de acordo com os manuais C 5-34 e C 5-15, para prover mobilidade, contramobilidade e proteção para as U/SU de uma Bda em OpDfs.							
	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.	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.	-	-	-	-	-	-	-
	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.	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.							

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de não-guerra.

UC	EC	EIXO TRANSVERSAL
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.	<p>1. Atitudes</p> <ul style="list-style-type: none">a. Adaptabilidade.b. Cooperação.c. Combatividade.d. Decisão.e. Dedicçãof. Disciplina.g. Iniciativa.h. Liderança.i. Organização.j. Responsabilidade.k. Sociabilidade. <p>2. Capacidades cognitivas</p> <ul style="list-style-type: none">a. Análise.b. Atenção seletiva.c. Avaliação.d. Comparação.e. Planejamento.f. Raciocínio dedutivo. <p>3. Capacidades físicas e motoras</p> <ul style="list-style-type: none">a. Coordenação Motora.b. Resistência aeróbica <p>4. Capacidades morais</p> <ul style="list-style-type: none">a. Autoconhecimento.b. Comunicabilidade.c. Disciplina consciente. <p>5. Valores</p> <ul style="list-style-type: none">a. Aprimoramento técnico-profissional.b. Entusiasmo profissional.c. Espírito de corpo.

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

UC	EC	EIXO TRANSVERSAL
Planejar e conduzir o emprego tático da fração	Planejar e conduzir o emprego tático da fração de engenharia	<p>1. Atitudes a. Abnegação b. Adaptabilidade c. Combatividade d. Decisão e. Iniciativa f. Liderança g. Organização h. Rusticidade</p> <p>2. Capacidades cognitivas a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Comparação. e. Planejamento. f. Raciocínio dedutivo.</p> <p>3. Capacidades físicas e motoras a. Coordenação Motora. b. Resistência aeróbica</p> <p>4. Capacidades Morais a. Autoconhecimento b. Comunicabilidade. c. Disciplina consciente</p> <p>5. Valores a. Amor à profissão b. Entusiasmo profissional c. Espírito de corpo</p>

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

UC	EC	EIXO TRANSVERSAL
<p>Conduzir o emprego da fração em operações convencionais ofensivas.</p>	Comandar na Marcha para o Combate	<p>1. Atitudes a. Adaptabilidade. b. Cooperação. c. Combatividade. d. Decisão. e. Dedicção f. Disciplina. g. Iniciativa. h. Liderança. i. Organização. j. Responsabilidade. k. Sociabilidade.</p> <p>2. Capacidades cognitivas a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Comparação. e. Planejamento. f. Raciocínio dedutivo.</p> <p>3. Capacidades físicas e motoras a. Coordenação Motora. b. Resistência aeróbica</p> <p>4. Capacidades morais a. Autoconhecimento. b. Comunicabilidade. c. Disciplina consciente.</p> <p>5. Valores a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional. c. Espírito de corpo.</p>
	Comandar no Ataque Coordenado	
	Comandar no Aproveitamento do êxito e na Perseguição	
	Comandar em Operações de Transposição de Curso D'água	
	Comandar em Operações de Abertura de Passagem	
<p>Conduzir o emprego da fração em operações convencionais defensivas.</p>	Comandar no Movimento Retrógrado	
	Comandar na Defesa de Área	
	Comandar na Defesa Móvel	

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

UC	EC	EIXO TRANSVERSAL
<p>Conduzir o emprego da fração na construção de pontes.</p>	<p>Planejar, coordenar e executar a construção, manutenção e reparação de pontes em campanha.</p>	<p>1. Atitudes a. Adaptabilidade. b. Autoconfiança. c. Camaradagem. d. Cooperação. e. Decisão. f. Dedicção g. Equilíbrio emocional. h. Iniciativa. i. Organização. j. Persistência</p> <p>2. Capacidades cognitivas a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Compreensão de padrões lógicos. e. Planejamento.</p> <p>3. Capacidades físicas e motoras a. Coordenação motora. b. Força dinâmica. c. Resistência aeróbica. d. Resistência muscular localizada.</p> <p>4. Capacidades morais - Autoconhecimento.</p> <p>5. Valores a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Espírito de corpo.</p>

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de não-guerra.

UC	EC	EIXO TRANSVERSAL
Conduzir o emprego da fração em cooperação com o desenvolvimento nacional.	Gerenciar a segurança do trabalho em obras de engenharia de acordo com a legislação vigente.	<p>1. Atitudes a. Camaradagem. b. Cooperação. c. Decisão. d. Dedicção. e. Disciplina. f. Organização. g. Responsabilidade.</p> <p>2. Capacidades cognitivas a. Análise. b. Avaliação. c. Planejamento. d. Raciocínio dedutivo.</p> <p>3. Capacidades morais - Autoconhecimento.</p> <p>4. Valores a. Amor à profissão. b. Entusiasmo profissional. c. Espírito de corpo.</p>

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: comandar frações em situação de não-guerra.

UC	EC	EIXO TRANSVERSAL
Conduzir o emprego da fração em cooperação com o desenvolvimento nacional.	Comandar fração e gerenciar mão-de-obra civil na realização de obras de infraestrutura.	1. Atitudes a. Adaptabilidade. b. Autoconfiança. c. Camaradagem. d. Cooperação. e. Decisão. f. Dedicção g. Equilíbrio emocional. h. Iniciativa. i. Organização. j. Persistência 2. Capacidades cognitivas a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Compreensão de padrões lógicos. e. Planejamento. 3. Capacidades morais - Autoconhecimento. 4. Valores a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Espírito de corpo.
	Fiscalizar contratos de prestação de serviços de engenharia.	
	Gerenciar o emprego e a manutenção dos equipamentos de engenharia.	
	Gerenciar o emprego de materiais de construção, de acordo com as tecnologias das construções.	

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

SITUAÇÃO INTEGRADORA: OPERAÇÃO DEFENSIVA

1. 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.

2. 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.

3. Meios Auxiliares de Instrução (MAI)

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

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

SITUAÇÃO INTEGRADORA: OPERAÇÃO OFENSIVA

1. Orientações para a Situação Integradora

a. Deverá ser planejado um exercício no terreno visando a prática das Disciplinas Emprego Tático I, Técnicas Militares V, VI e VII, buscando:

- 1) Executar trabalhos de apoio à mobilidade em operações ofensivas;
- 2) Executar o lançamento, operação, recolhimento e manutenção de diversos meios de transposição em apoio a uma operação de transposição de curso de água;
- 3) 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.

2. 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.

3. 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.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

SITUAÇÃO INTEGRADORA: MANOBRA ESCOLAR

1. 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 contra mobilidade 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.

2. 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.

3. 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.

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ____ de _____ de ____

PLANID – OPERAÇÕES MILITARES DE NÃO-GUERRA

ANO	CURSO	MODALIDADE	MODULO
4º	ENGENHARIA	Presencial	-

Competência Principal de Referência: comandar frações em situações de não-guerra

UC	EC	CONTEÚDOS	DISCIPLINAS
Conduzir o emprego da fração em Operações de Manutenção da Paz	Realizar operações militares sob a égide de organismos internacionais	5. Fundamentos das Op Paz 6. Conduta e disciplina em Op Paz. 7. Trabalho conjunto com parceiros da missão 8. Operações em Mnt Paz	OPERAÇÕES MILITARES DE NÃO-GUERRA
Conduzir o emprego da fração em Operações de Segurança Integrada	Atuar em Operações de Garantia da Lei e da Ordem.	9. Operações de Garantia da Lei e da Ordem.	
Conduzir o emprego da fração em Ações Subsidiárias Gerais das Forças Armadas	Atuar em cooperação com o desenvolvimento nacional (Cmp Institucionais, ACISO, Prog Governamentais, Obras de Engenharia e outras).	10. Ações de cooperação com órgãos governamentais para o desenvolvimento nacional.	
	Atuar em cooperação com a Defesa Civil (Socorro às populações atingidas por desastre, apoio às ações de contingência do Sistema de Proteção Nuclear – SIPRON, apoio ao Programa de Prevenção e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais – PREVFOGO e outros).	11. Ações em apoio aos órgãos da Defesa Civil.	

Competência Principal de Referência: comandar frações em situações de não-guerra

UC	EC	CONTEÚDOS	DISCIPLINAS
Conduzir o emprego da fração em Ações Subsidiárias Gerais das Forças Armadas	Participar de campanhas institucionais de Utilidade Pública ou de Interesse Social: - apoio ao IBAMA; apoio a órgãos do governo na faixa de fronteira; apoio ao combate a delitos ambientais (logístico, de inteligência, de comunicações e de instrução).	12. Apoio aos órgãos governamentais de forma a capacitá-los para o cumprimento da missão constitucional.	OPERAÇÕES MILITARES DE NÃO-GUERRA
Conduzir o emprego da fração em Ações Subsidiárias Particulares do EB	Atuar em Operações na Faixa de Fronteira.	13. Operações na Faixa de Fronteira.	
Conduzir o emprego da fração em Ações Subsidiárias Particulares do EB	Atuar na repressão de delitos de repercussão nacional e internacional	14. Apoio aos órgãos governamentais de forma a capacitá-los para o cumprimento da missão constitucional.	
Conduzir o emprego da fração em Ações previstas pelo Ministério da Defesa	Atuar na Segurança de Grandes Eventos	15. Operações de Segurança aos grandes eventos:	
	Atuar na Prevenção e Combate ao Terrorismo	16. Ações de Prevenção e Combate ao Terrorismo:	
Conduzir o emprego da fração em ambiente interagências	Atuar em Operações Interagências.	17. Operações Interagências.	

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI N° ____ de _____ de _____

PLANID – MANUTENÇÃO ORGÂNICA

ANO	CURSO	MODALIDADE	MODULO
4º	ENGENHARIA	Presencial	1, 2 e 3

Competência Principal de Referência: Realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UC	EC	CONTEÚDOS	DISCIPLINAS
Atuar como Oficial de Manutenção	Atualizar a escrituração relativa à manutenção do material e aos suprimentos.	1. Sistema de Mnt do EB; 2. Classificação das Vtr militares; 3. Posto de Abastecimento, Lavagem e Lubrificação; e 4. Normas Técnicas, documentação e procedimentos de manutenção de viaturas.	Manutenção Orgânica
	Planejar e conduzir a Mnt de 1º escalão da Vtr Auto.		
	Supervisionar as atividades da oficina de manutenção.		

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI N° ____ de _____ de _____

PLANID – OFICIAL DE MUNIÇÕES EXPLOSIVOS E MANUTENÇÃO DO ARMAMENTO

ANO	CURSO	MODALIDADE	MODULO
4º	ENGENHARIA	Presencial	1, 2 e 3

Competência Principal de Referência: Realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa.

UC	EC	CONTEÚDOS	DISCIPLINAS
Atuar como Oficial de munições, explosivos e manutenção do armamento	Colaborar nas atividades de manutenção de armamento e suprimentos.	1. Normas Técnicas, documentação e procedimentos sobre explosivos e munições; e 2. Normas Técnicas, documentação e procedimentos de Mnt de armamentos.	Manutenção Orgânica
	Coordenar a difusão, em BI, de normas e instruções técnicas sobre armamento, munições e explosivos.		
	Supervisionar a Mnt 1º Esc de armamento da U.		
	Organizar a documentação pertinente.		
	Supervisionar a escrituração da documentação pertinente.		
	Propor medidas e normas visando ao aperfeiçoamento da manutenção orgânica de armamento.		
	Propor medidas de segurança pertinentes.		