



**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)  
2º ANO/CURSO DE ARTILHARIA**

**2014**



**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)  
2º ANO/CURSO DE ARTILHARIA**

**2014**

**SUMÁRIO**

<b>EMPREGO TÁTICO I</b>	<b>5</b>
<b>TÉCNICAS MILITARES V</b>	<b>14</b>
<b>TÉCNICAS MILITARES VI</b>	<b>25</b>
<b>PLANID</b>	<b>40</b>

**FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES**

<b>NÚMERO DE ORDEM</b>	<b>ATO DE APROVAÇÃO</b>	<b>PÁGINAS AFETADAS</b>	<b>DATA</b>

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)	
DISCIPLINA	EMPREGO TÁTICO I

ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA
2º	ARTILHARIA	Presencial	182 horas-aula (HA) 134 HA diurna e 48 HA noturna

EMPREGO TÁTICO I (OPERAÇÕES MILITARES DE NÃO-GUERRA)	CARGA HORÁRIA
	8 horas aula diurna (HA)

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Comandar frações em situações de não-guerra, integrado aos sistemas operacionais

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS/ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÃO DE DESEMPENHO	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
			D	N			
Conduzir o emprego da fração em Operações de Segurança Integrada	Atuar em Operações de Garantia da Lei e da Ordem (Op GLO).	<p><b>1. Operações de não-guerra.</b>  a. Fase Operativa das Op GLO.  1) PBCE e PBCVU.  - Emprego em um PBCE e PBCVU.  - Organização da tropa para instalação de um PBCE e PBCVU.  - Procedimentos com pessoal civil.  - Procedimentos na revista de viaturas e embarcações.  - Procedimentos na revista de pessoal.  - Equipamento e material utilizado em um PBCE e PBCVU.  - O Pel Fuz realizando um PBCE e PBCVU.</p> <p>2) Segurança de pontos sensíveis e ponto forte.  - Conceito e características de um PS e ponto forte.  - Organização da tropa para ocupação de um PS e ponto forte.  - Planejamento e Preparação da tropa para o emprego em um PS e ponto forte.  - Equipamento e material utilizado em um PS e ponto forte.  - O Pel Fuz realizando a segurança de um PS e ponto forte.</p>	08	-	<p><b>1. Atitudes</b>  a. Adaptabilidade.  b. Autoconfiança.  c. Cooperação.  d. Decisão.  e. Dedicção.  f. Disciplina.  g. Liderança.  h. Organização.  i. Responsabilidade</p> <p><b>2. Capacidades cognitivas</b>  a. Análise.  b. Atenção seletiva.  c. Avaliação  d. Comparação  e. Planejamento.  f. Raciocínio Dedutivo  g. Sintetização</p> <p><b>3. Capacidades físicas e motoras</b>  a. Coordenação motora.</p> <p><b>4. Capacidades morais</b>  a. Autoconhecimento  b. Empatia</p> <p><b>5. Valores</b>  a. Amor à profissão.  b. Aprimoramento técnico-profissional.  c. Entusiasmo profissional.  d. Espírito de Corpo.</p>	Descrever, organizar e executar técnicas, táticas e procedimentos da fase operativa das Operações de Garantia da Lei e da Ordem, especificamente nas operações de PBCE, PBCVU, PS e Ponto Forte, de acordo com as leis e normas em vigor, que regulam a participação episódica das Forças Armadas nesse tipo de operação e com o Manual de Campanha C 85 - 1 Operações de Garantia da Lei e da Ordem e nota de aula do CIOpGLO, com a finalidade de integrar uma Unidade nesse tipo de operação.	-

**EMPREGO TÁTICO I (ORGANIZAÇÃO E EMPREGO DA ARTILHARIA)**

**CARGA HORÁRIA**  
168 horas-aula (HA)

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Comandar frações em situações de guerra, integrado aos sistemas operacionais

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÃO DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			D	N			
Planejar e conduzir o emprego tático da fração	- Utilizar Normas de Comando - Empregar Produtos de Defesa com variados graus de tecnologia	<b>1. Fundamentos do emprego, escalões de Artilharia (Art) e noções sobre as Grandes Unidades e Unidades de Infantaria e Cavalaria (GU e U Inf e Cav)</b> a. Missão geral da Art Cmp. b. O sistema de Art Cmp. c. Crtr, Psb e limitações da Art Cmp. d. Idt os escalões de Artilharia. e. Idt a constituição da AD do EB. f. Idt a constituição das Bda do EB.	03	-	<b>1. Atitudes</b> a. Decisão. b. Adaptabilidade. <b>2. Capacidades cognitivas</b> a. Expressão oral. b. Expressão escrita. c. Raciocínio indutivo. d. Raciocínio dedutivo. e. Análise. <b>3. Capacidades morais</b> - Comunicabilidade <b>4. Valores</b> a. Aprimoramento técnico-profissional.	- Conhecer os fundamentos de emprego da Artilharia, de acordo com o manual de campanha C 6-1 Artilharia de Campanha, a fim de planejar e conduzir o emprego tático de uma fração de Artilharia.	AA AC
		<b>2. O Grupo de Artilharia de Campanha (GAC)</b> a. Crtr e particularidades do emprego de um GAC orgânico de Bda. b. Crtr e particularidades do emprego e organização de um GAC orgânico da AD. c. Ligações da Artilharia.	03	-		- Conhecer a constituição dos GAC e analisar as ligações da Artilharia entre os escalões, de acordo com o manual de campanha C 6-1 Artilharia de Campanha, a fim de planejar e conduzir o emprego tático de uma fração de Artilharia.	AA AC
<b>3. Missão e Organização Bia O</b> a. Mis e organização de uma Bia O. b. Atribuições dos integrantes da Bia O	04	-	- Conhecer a missão e organização de uma Bia O, de acordo com o Manual de Campanha Baterias do Grupo de Artilharia de Campanha (C6-140), a fim de comandar um REOP.	AA AC			
Conduzir o emprego de uma Bateria de Tiro em Operações Convencionais	- Comandar um REOP Bia O						

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Comandar frações em situações de guerra, integrado aos sistemas operacionais

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Bateria de Tiro em Operações Convencionais	- Comandar um REOP Bia O - Comandar uma Bia O no cumprimento de missão de tiro	<b>4. A Organização da P Bia O</b> a.Requisitos necessários dos órgãos e instalações de uma posição de bateria (P Bia) de obuses b.Mdd de segurança de uma P Bia. c.Técnicas de camuflagem e trabalhos de OT aplicados na P Bia.	04	-	<b>1. Atitudes</b> a. Liderança. b. Cooperação. c. Dedicção. d. Autoconfiança. e. Iniciativa. f. Organização. g. Disciplina. h. Persistência. <b>2. Capacidades cognitivas</b> a. Compreensão auditiva. b. Análise. c. Planejamento. <b>3. Capacidades físicas e motoras</b> - Agilidade. <b>4. Capacidades morais</b> a. Comunicabilidade. b. Autoconhecimento. <b>5. Valores</b> a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional. c. Respeito à hierarquia.	- Conhecer a organização da P Bia O, de acordo com o Manual de Campanha Baterias do Grupo de Artilharia de Campanha (C6-140), a fim de comandar um REOP.	AC
		<b>5. O Reconhecimento, escolha e ocupação da posição Bia O</b> a.REOP com tempo suficiente b.REOP com tempo restrito c.Fases do REOP com tempo suficiente e restrito. d.Missões dos componentes da Bia O durante os REOP com tempo suficiente e restrito.	10	04		- Conhecer os diversos tipos de REOP e sua execução, de acordo com o Manual de Campanha Baterias do Grupo de Artilharia de Campanha (C6-140), a fim de comandar uma Bia O no cumprimento de missão de tiro.	AC
		<b>6. SC (Serviço de Campanha) Nr 21</b>	40 (EPS)	16		- Executar um REOP Bia O de acordo o Manual de Campanha Baterias do Grupo de Artilharia de Campanha (C6-140) e nota de aula de Emprego Tático do C Art.	AA
	- Atuar como oficial de remuniamento da Bia O	<b>7. A seção e o grupo de Remuniamento</b>	01	-		- Conhecer as ações de remuniamento na Bia O, de acordo com o Manual de Campanha Grupo de Artilharia de Campanha (C6-20), para fiscalizar o Remn da Bia O.	AA AC
		<b>8. Logística Cl V na Bia O</b>	02	-		- Conhecer o fluxo de Sup Cl V na Bia O de acordo com o Manual de Campanha Grupo de Artilharia de Campanha (C6-20), para fiscalizar o Remn da Bia O.	AA AC

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Comandar frações em situações de guerra, integrado aos sistemas operacionais

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Bateria de Tiro em Operações Convencionais	- Atuar como oficial de manutenção da Bia O	<b>9. Manutenção na Bia O</b>	01	-	<b>1. Atitudes</b> a. Decisão. b. Adaptabilidade. c. Responsabilidade. d. Cooperação. e. Dedicção. f. Camaradagem. <b>2. Capacidades cognitivas</b> a. Atenção seletiva. b. Avaliação. c. Sintetização. <b>3. Capacidades morais</b> a. Comunicabilidade b. Julgamento moral. c. Sensibilidade moral. <b>5. Valores</b> a. Aprimoramento técnico-profissional.	- Conhecer as ações de manutenção na Bia O de acordo com o Manual de Campanha Grupo de Artilharia de Campanha (C6-20), para atuar como oficial de Mnt da Bia O.	AA AC
		<b>10. Logística CI III na Bia O</b>	02	-		- Conhecer o fluxo de Sup CI V na Bia O de acordo com o Manual de Campanha Grupo de Artilharia de Campanha (C6-20), para atuar como oficial de Mnt da Bia O.	AA AC
Atuar como Observador Avançado	- Realizar o pedido, condução e correção de tiro junto a tropa apoiada	<b>11. Documentos do planejamento de fogos.</b>	04	04		- Confeccionar a lista de alvos do OA de acordo com o Manual de Campanha Técnica de Tiro de Artilharia (C 6-40) e Planejamento e Coordenação de Fogos (C100-25), para atuar como Obs avançado.	AA AC
Conduzir o emprego de uma Seção de Operações em Operações Convencionais	- Planejar a marcha motorizada do GAC	<b>12. Marchas e Estacionamentos</b> a. Formações de Mrch Mtz. Pt e linhas importantes ao longo de um Itn. b. Tipos de altos c. Mdd de disciplina e de segurança (Seg) na execução de um Estac ou Z Reu. d. Preparação de um Estac ou de uma Z Reu. e. Organização e as atribuições dos componentes de um D Prec. f. Processos de balizamento (Blz) de uma Mrch Mtz. g. Aspectos a serem observados nos h. Rec terrestres e Ae de Itn. i. Documentos relativos a Mrch Mtz.	04	04	- Conhecer as técnicas, táticas e procedimentos (TTP), aplicados às Mrch e estacionamentos do GAC, de acordo com a apostila da AMAN sobre Marchas Motorizadas, a fim de planejar e executar a Mrch Mtz do GAC.	AC	

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Comandar frações em situações de guerra, integrado aos sistemas operacionais

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÕES DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Seção de Operações em Operações Convencionais	- Planejar a marcha motorizada do GAC - Comandar um REOP Bia O - Comandar uma Bia O no cumprimento de missão de tiro	<b>13. Serviço de Campanha (SC) Nr 22 – (Marchas Motorizadas)</b>	40 (EPS)	16	<b>1. Atitudes</b> a. Liderança. b. Cooperação. c. Dedicção. d. Autoconfiança. e. Iniciativa. f. Organização. g. Disciplina. h. Persistência. <b>2. Capacidades cognitivas</b> a. Compreensão auditiva. b. Análise. c. Planejamento. <b>3. Capacidades físicas e motoras</b> - Agilidade. <b>4. Capacidades morais</b> a. Comunicabilidade. b. Autoconhecimento. <b>5. Valores</b> a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional. c. Respeito à hierarquia.	- Executar o Planejamento da marcha motorizada do GAC e o REOP Bia O, de acordo com a apostila da AMAN Marchas Motorizadas e nota de aula de Emprego Tático do C Art.	AA AC
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento, Comunicações e Observação em Operações Convencionais	- Realizar a instalação e ocupação do PO	<b>14. Ocupação de PO</b> a. Fatores para seleção de posto de observação (PO) b. Instalação e ocupação de PO.	04	04		- Instalar e ocupar PO, de acordo com o Manual de Campanha Técnica de Observação do Tiro de Artilharia de Campanha (C6-130), a fim de conduzir o emprego de um Seç Rec Com Obs em operações convencionais.	AC

## **ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS (Operações Militares de Não-Guerra)**

### **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) 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.

### **b. Procedimentos didáticos:**

- Métodos e técnicas de ensino: palestra, demonstração, exercício militar.
- A carga horária noturna não poderá exceder 16 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.

### **c. Atividades complementares:**

- Não haverá.

### **d. Instrumentos de avaliação :**

- Avaliações Formativas ao longo do processo ensino-aprendizagem.

## **ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS (Organização e Emprego da Artilharia)**

### **1. Orientações para execução das situações-problema**

- a. Os Conteúdos de 1 a 5 devem, preferencialmente, ser ministrados antes da EsFI 21.
- b. O padrão de desempenho do conteúdo 5 deve ser constantemente avaliado por ocasião dos exercícios no terreno.
- c. Os conteúdos 7 a 10 deverão ser ministrados preferencialmente na mesma jornada.
- d. O Cad deverá ser instruído a vivenciar todas as situações como Ten ou Cap não aperfeiçoado no âmbito das Baterias de Obuses ou Bateria de Comando do Grupo de Artilharia de Campanha.

### **2. Procedimentos didáticos**

#### **a. Métodos e técnicas de ensino**

- 1) O método de ensino utilizado será o trabalho em grupo, sugere-se a utilização das seguintes técnicas de ensino: palestra, estudo por meio de fichas, demonstração, pesquisa em grupo e execução de prática coletiva. Poderá haver uma palestra inicial, seguida da resolução de exercícios na carta e no caixão de areia e a prática no terreno em grupo.
- 2) No SC 22 o método de ensino utilizado será o trabalho em grupo e servirá para a avaliação no P4A. Será empregada a técnica de ensino de exercício militar e discussão dirigida em grupos de aproximadamente, 06 militares, executando as atividades previstas nos conteúdos 5. e 13, de modo a demonstrar as seguintes atitudes e ou valores: iniciativa, liderança, dedicação e cooperação (até 5 atitudes ou valores).

#### **b. Tipos de atividade: presencial**

#### **c. Meios auxiliares a empregar: computador, projetor multimídia, armamento entre outros.**

- 3) A carga horária noturna não poderá exceder 16 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. Esta disciplina favorece a interdisciplinaridade com as seguintes disciplinas: Comandos de Linha de Fogo, Técnica de Tiro, Comunicações e Topografia.
- b. Natureza da disciplina: desenvolve os domínios afetivo, psicomotor e cognitivo, com predominância para o cognitivo.
- c. Estudo de casos históricos relativos ao emprego da artilharia de campanha nos diversos tipos de operações militares.

**4. Avaliação da aprendizagem**

a. Avaliação Formativa (AF):

Serão realizadas ao longo das atividades de ensino.

b. Avaliação Somativa (AS):

1) Este conteúdo será motivo de AA e AC.

2) Serão realizadas 2 (duas) Avaliações Somativas.

TIPO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE PROVA	TEMPO DE REALIZAÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS / ASSUNTOS
AA	ESCRITA	01 HA	10 min	1 a 6
AC	ESCRITA	02 HA	01 HA	1 a 15
P4A	Não há	30 min Não incluído na carga horária do curso	A cargo da S Psc Ped	INICIATIVA LIDERANÇA DEDICAÇÃO COOPERAÇÃO

**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 NGA do Curso de Artilharia.

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

## REFERÊNCIAS (OPERAÇÕES MILITARES DE NÃO-GUERRA)

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)>. Acesso em: 19 out.2012.

\_\_\_\_\_. 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. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/leis-complementares-1/leis-complementares-1/1999#content>> e <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/leis-complementares-1/leis-complementares-1/2010#content>>. Acesso em: 19 out. 2012.

Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Manual de Campanha C 85 - 1 Operações de Garantia da Lei e da Ordem. 2. Ed. Brasília: 2010. Disponível em: <<http://200.20.16.3/guardiao/control.php?modulo=cadastro&tela=legislacao&acao=detalhar&menu=0&rodape=0&Id=4336&readonly=true>>. Acesso em: 19 out. 2012.

\_\_\_\_\_. Manual de Operações de Paz MD 34 – M - 02. Brasília, 2007. Disponível em:<[https://www.defesa.gov.br/arquivos/File/doutrinamilitar/listadepublicacoesEMD/MD34\\_M\\_02\\_MnOpPaz\\_2aEd2007.pdf](https://www.defesa.gov.br/arquivos/File/doutrinamilitar/listadepublicacoesEMD/MD34_M_02_MnOpPaz_2aEd2007.pdf)>. Acesso em 19 out. 2012.

\_\_\_\_\_. Manual de Operações de Paz C 95 - 1. 2. Ed. Conferência dos Exércitos Americano (CEA). Brasília,1998. Disponível em: <<https://doutrina.ensino.eb.br/Manuais/C%2095-1.pdf>>. Acesso em 19 out. 2012.

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. Geneva. 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.

ROSSEAU, Jean-Jacques. **Do Contrato Social**. 4. Ed. 1.v. Os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1987.

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.

## REFERÊNCIAS (ORGANIZAÇÃO E EMPREGO DA ARTILHARIA)

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS, Apostila sobre **Marchas Motorizadas**, 1. Ed. Resende: Editora Acadêmica, 2004. .

CURSO DE ARTILHARIA. **Normas Gerais de Ação**, 1. Ed. Resende: Editora Acadêmica, 2004.

ESTADO MAIOR DO EXÉRCITO. Manual de Campanha - **Artilharia De Campanha (C6-1)**, 3. Ed. Brasília: EGGCF, 1997.

\_\_\_\_\_. **Baterias do Grupo de Artilharia de Campanha (C6-140)**, 4. Ed. Brasília: EGGCF, 1995.

\_\_\_\_\_. **Grupo de Artilharia de Campanha (C6-20)**, 4. Ed. Brasília: EGGCF, 1998.

\_\_\_\_\_. **Planejamento e Coordenação de Fogos (C100-25)**, 2. Ed. Brasília: EGGCF, 2002.

\_\_\_\_\_. **Técnica de Observação do Tiro de Artilharia de Campanha (C6-130)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1990.

**DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA**

EMPREGO TÁTICO I	AULA/INSTRUÇÃO			AVALIAÇÃO					CARGA HORÁRIA TOTAL			TOTAL DA DISCIPLINA		
	Carga Horária			Aplicação		RETAP		GERAL	D	N	Geral	D	N	Geral
	D	N	GERAL	D	N	D	N							
<b>OEA</b>	42	16	58	03	-	01	-	04	46	16	62	134	48	182
<b>EPS</b>	80	32	112	-	-	-	-	-	80	32	112			
<b>Op não Guerra</b>	08	-	08	-	-	-	-	-	08	-	08			

**PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>TÉCNICAS MILITARES V</b>
-------------------	-----------------------------

<b>ANO</b>	<b>CURSO</b>	<b>MODALIDADE</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
2º	ARTILHARIA	Presencial	151 horas-aula (HA) 139 HA diurna e 12 HA noturna

<b>TÉCNICAS MILITARES V (MANUTENÇÃO ORGÂNICA)</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b> 15 horas-aula (HA) 15 HA diurna
---	--

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDO / ASSUNTO	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÃO DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			D	N			
Atuar como Oficial de Manutenção	<p>Conduzir a manutenção de 1º escalão de viaturas</p> <p>Supervisionar as atividades da oficina de manutenção</p> <p>Assessorar o Cmdo nos aspectos referentes aos transportes</p>	<p><b>1. Motores de combustão interna.</b></p> <p>a. Componentes básicos que compõe o motor e suas principais funções;</p> <p>b. Componentes básicos que compõe os sistemas do motor e suas principais funções (alimentação, distribuição, ignição, lubrificação e arrefecimento);</p> <p>c. Funcionamento dos motores a 4 tempos;</p> <p>d. Evidências e sintomas das pane mais comuns nos motores e seus sistemas, juntamente com os procedimentos básicos para evitá-las;</p> <p>e. Diferenças fundamentais entre os motores ciclo Diesel e ciclo Otto; e</p> <p>f. Funcionamento dos motores a 2 tempos.</p>	05	-	<p><b>1. Atitudes</b></p> <p>a. Autoconfiança.</p> <p>b. Dedicção.</p> <p>c. Disciplina.</p> <p>d. Organização.</p> <p>e. Responsabilidade.</p> <p><b>2. Capacidades cognitivas</b></p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Comparação</p> <p><b>3. Capacidades morais</b></p> <p>- Disciplina consciente.</p> <p><b>4. Valores</b></p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>b. Entusiasmo profissional.</p> <p>c. Fé na missão do Exército.</p>	<p>Perceber em um motor que apresente uma pane comum, qual problema, que atitude prática tomar e as conseqüências advindas, conforme notas de aula e manuais em vigor para conduzir, supervisionar e assessorar o Cmdo na manutenção de 1º escalão.</p>	AA

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDO / ASSUNTO	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÃO DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			D	N			
Atuar como Oficial de Manutenção	Conduzir a manutenção de 1º escalão de viaturas	<p><b>2. Sistemas elétricos.</b></p> <p>a. Componentes do sistema de partida e suas funções;</p> <p>b. Componentes do sistema de carga e suas funções;</p> <p>c. Componentes do sistema de ignição convencional, eletrônica e suas funções; e</p> <p>d. Componentes do circuito de sinalização e iluminação.</p>	03	-	<p><b>1. Atitudes</b></p> <p>a. Autoconfiança.</p> <p>b. Dedicção.</p> <p>c. Disciplina.</p> <p>d. Organização.</p> <p>e. Responsabilidade.</p> <p><b>2. Capacidades cognitivas</b></p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Comparação</p> <p><b>3. Capacidades morais</b></p> <p>- Disciplina consciente.</p> <p><b>4. Valores</b></p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>b. Entusiasmo profissional.</p> <p>c. Fé na missão do Exército.</p>	Identificar as evidências e sintomas mais comuns nos sistemas elétricos de uma Vtr, juntamente com os procedimentos básicos para evitá-las, conforme notas de aula e manuais em vigor para conduzir, supervisionar e assessorar o Cmdo na manutenção de 1º escalão.	AA
	Supervisionar as atividades da oficina de manutenção	Assessorar o Cmdo nos aspectos referentes aos transportes	<p><b>3. Sistemas de direção e suspensão.</b></p> <p>a. Componentes do sistema de direção convencional de uma Vtr sobre rodas e suas funções;</p> <p>b. Componentes do sistema de direção hidráulica e suas funções;</p> <p>c. Tipos de sistemas de suspensão, suas vantagens e desvantagens; e</p> <p>Principais componentes dos diversos sistemas de suspensão e suas funções.</p>	03		-	Identificar as evidências e sintomas das partes mais comuns nos sistemas de direção e suspensão de uma Vtr, juntamente com os procedimentos básicos para evitá-las, conforme notas de aula e manuais em vigor para conduzir, supervisionar e assessorar o Cmdo na manutenção de 1º escalão.

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Realizar atividades inerentes à função de Oficial Subalterno nas OM de Corpo de Tropa

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDO / ASSUNTO	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÃO DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			D	N			
Atuar como Oficial de Manutenção	<p>Conduzir a manutenção de 1º escalão de viaturas</p> <p>Supervisionar as atividades da oficina de manutenção</p> <p>Assessorar o Cmdo nos aspectos referentes aos transportes</p>	<p><b>4. Sistemas de freios, rolamentos e transmissões (caixa de mudança de velocidade, transmissão articulada, embreagem e CTM).</b></p> <p>a. Tipos de acionamento dos sistemas de freios, formas de atuação nas rodas, seus principais componentes e suas funções;</p> <p>b. Componentes do sistema de transmissão, seus principais componentes e suas funções;</p> <p>c. Pneu com câmara e sem câmara, pneus radial e diagonal;</p> <p>d. Significado das principais inscrições dos flancos de um pneu; e</p> <p>e. Importância de uma correta calibragem do pneu, do alinhamento e do balanceamento das rodas.</p>	03	-	<p><b>1. Atitudes</b></p> <p>a. Autoconfiança.</p> <p>b. Dedicção.</p> <p>c. Disciplina.</p> <p>d. Organização.</p> <p>e. Responsabilidade.</p> <p><b>2. Capacidades cognitivas</b></p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Comparação</p> <p><b>3. Capacidades morais</b></p> <p>- Disciplina consciente.</p> <p><b>4. Valores</b></p> <p>a. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>b. Entusiasmo profissional.</p> <p>c. Fé na missão do Exército.</p>	<p>Identificar as evidências e sintomas das panes mais comuns nos sistemas de freios, rolamentos e transmissão de uma Vtr sobre rodas, juntamente com os procedimentos básicos para evitá-las, conforme notas de aula e manuais em vigor para conduzir, supervisionar e assessorar o Cmdo na manutenção de 1º escalão.</p>	AA

**TÉCNICAS MILITARES V (TÉCNICA DE TIRO)**

**CARGA HORÁRIA**  
136 horas-aula (HA)  
124 HA diurna / 12 HA noturna

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Seção de Operações em Operações Convencionais	Supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	<b>1. Noções básicas de técnica de tiro</b>  a. Problema técnico fundamental do tiro de Artilharia b. Elementos do tiro de Artilharia c. Classificação do tiro de Artilharia d. Paralaxe e. Elementos da trajetória f. Dispersão no tiro de Artilharia. g. TNT	06	-	<b>1. Atitudes</b> a. Organização b. Adaptabilidade.  <b>2. Capacidades cognitivas</b> a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Comparação. d. Compreensão dos padrões lógicos. e. Planejamento. f. Sintetização. g. Compreensão auditiva. h. Compreensão leitora.	Conhecer os elementos básicos do tiro de Artilharia, de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) para supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	1ª AA AC
		<b>2. O trabalho geral da Central de Tiro (C Tir) e Observação</b>  a. Func dos Elm integrantes das C Tir b. Eqp eletrônicos de direção de tiro	04	-	<b>3. Capacidades físicas e motoras</b>  <b>4. Capacidades morais</b> - Autoconhecimento.  <b>5. Valores</b> a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional.	Conhecer o trabalho geral dos integrantes da CTir, de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) a fim de comandar uma C Tir GAC	1ª AA AC

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Seção de Operações em Operações Convencionais	Supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	<p><b>3. O trabalho da C Tir com cálculo manual e processos gráficos</b></p> <p>a. Tipos de pranchetas de tiro.                      b. Trabalho do operador de prancheta                      c. O trabalho do calculador com a régua de tiro e tabela numérica de tiro (TNT)</p>	08	-	<p><b>1. Atitudes</b>                      a. Dedicção.                      b. Iniciativa.                      c. Organização.                      d. Persistência.</p> <p><b>2. Capacidades cognitivas</b>                      a. Expressão escrita.                      b. Expressão oral.                      c. Raciocínio indutivo.                      d. Raciocínio dedutivo.                      e. Análise.                      f. Avaliação.                      g. Comparação.                      h. Compreensão dos padrões lógicos.</p> <p><b>3. Capacidades físicas e motoras</b>                      - Agilidade.</p> <p><b>4. Capacidades morais</b>                      a. Autoconhecimento.                      b. Comunicabilidade.                      c. Sensibilidade moral.</p> <p><b>5. Valores</b>                      a. Aprimoramento técnico-profissional.                      b. Disciplina.</p>	Executar os trabalhos manuais da CTir de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) a fim de supervisionar e organizar os trabalhos de uma C Tir GAC	1ª AA AC

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Seção de Operações em Operações Convencionais	Supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	<p><b>4. Regulação de precisão</b></p> <p>a. Trabalho do observador (Obs) na regulação (Regl) percute e tempo;</p> <p>b. Trabalho dos componentes da C Tir na Regl percute e tempo, com processos gráficos;</p> <p>c. Depuração nas Regl percute e tempo;</p> <p>d. Posição de Regl;</p> <p>e. Regl com mudança de lote.</p>	24	-	<p><b>1. Atitudes</b></p> <p>a. Dedicção.</p> <p>b. Iniciativa.</p> <p>c. Organização.</p> <p>d. Persistência.</p> <p><b>2. Capacidades cognitivas</b></p> <p>a. Expressão escrita.</p> <p>b. Expressão oral.</p> <p>c. Raciocínio indutivo.</p> <p>d. Raciocínio dedutivo.</p> <p>e. Análise.</p> <p>f. Avaliação.</p> <p>g. Comparação.</p> <p>h. Compreensão dos padrões lógicos.</p> <p><b>3. Capacidades físicas e motoras</b></p> <p>- Agilidade.</p> <p><b>4. Capacidades morais</b></p> <p>a. Autoconhecimento.</p> <p>b. Comunicabilidade.</p> <p>c. Sensibilidade moral.</p> <p><b>5. Valores</b></p> <p>a. Amor à profissão.</p> <p>b. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>c. Disciplina.</p> <p>d. Entusiasmo profissional.</p>	Compreender a finalidade da preparação do tiro de artilharia de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) a fim de supervisionar os trabalhos de uma C Tir GAC.	1ª AA AC

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Seção de Operações em Operações Convencionais	Supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	<b>5. EsFI (Escola de Fogo de Instrução) Nr 21</b>	20	06	<b>1. Atitudes</b> a. Dedicção. b. Iniciativa. c. Organização. d. Autoconfiança  <b>2. Capacidades cognitivas</b> a. Expressão escrita. b. Expressão oral. c. Raciocínio indutivo. d. Raciocínio dedutivo. e. Análise. f. Avaliação. g. Comparação. h. Compreensão dos padrões lógicos.  <b>3. Capacidades físicas e motoras</b> - Agilidade.  <b>4. Capacidades morais</b> a. Autoconhecimento. b. Comunicabilidade. c. Sensibilidade moral.  <b>5. Valores</b> a. Amor à profissão. b. Aprimoramento técnico-profissional. c. Disciplina. d. Entusiasmo profissional.	Comandar uma C Tir GAC na preparação do tiro de Artilharia, de acordo com o manual C 6-40 (Vol I e II), a fim de realizar o tiro real de Artilharia.	2ª AA AC
		<b>6. Tiro sobre zona (TSZ)</b>  a. Trabalho do Obs no tiro sobre zona (TSZ). b. O trabalho dos componentes da C Tir, com processos gráficos e computadorizados no TSZ com espoleta percutente e tempo. c. Missão hora no alvo (HNA) d. Missões simultâneas e. Simulador de Apoio de Fogo.	24	-			

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Seção de Operações em Operações Convencionais	Supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	7. EsFI (Escola de Fogo de Instrução) Nr 22	20	06	<b>1. Atitudes</b> a. Organização b. Adaptabilidade.  <b>2. Capacidades cognitivas</b> a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Comparação. d. Compreensão dos padrões lógicos. e. Planejamento. f. Sintetização. g. Compreensão auditiva. h. Compreensão leitora.  <b>3. Capacidades físicas e motoras</b>  <b>4. Capacidades morais</b> - Autoconhecimento.  <b>5. Valores</b> a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional.	Comandar uma C Tir GAC nas missões de TSZ, de acordo com o manual C 6-40 (Vol I e II), a fim de realizar o tiro real de Artilharia.	2ª AA AC
		8. Computador Palmar Militar	06	-		Compreender o funcionamento e operação do Computador Palmar Militar a fim de executar o trabalho do Observador e dos componentes da Central de Tiro, utilizando processos eletrônicos na Regl e no tiro sobre zona (TSZ).	
	Assessorar o S/3 no comando e direção do tiro do GAC	9. Análise de alvos, ordem de tiro e mensagem resposta a. Ordem de tiro do S3. b. Mensagem (Msg) resposta.	06	-		Analisar as missões de tiro de Artilharia de acordo com as situações apresentadas, atentos às diversas variáveis envolvidas no processo a fim de elaborar a ordem de tiro do S/3, de acordo com o manual C 6-40 (vol I e II)	AC

## ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS (MANUTENÇÃO ORGÂNICA)

### 1. Orientações para execução das situações-problema

Instruções no parque: além da parte teórica referente aos assuntos, os instrutores poderão utilizar os meios auxiliares existentes no Curso de Material Bélico.

### 2. Procedimentos didáticos

- Os instrutores deverão utilizar os métodos didáticos e técnicas de ensino validadas no Manual do Instrutor, buscando adequá-los às instruções ministradas (trabalho em grupo, palestra, ensino prático...).
- O método de ensino utilizado, para permitir o desenvolvimento atitudinal, será o trabalho em grupo. 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.
- A carga horária noturna não poderá exceder 16 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. Avaliação da aprendizagem

#### 1) Avaliação de Acompanhamento (AA)

Será realizada uma AA centralizada a cargo do Curso de Material Bélico em data comum a todos os cursos. O resultado final desta avaliação será computado com o peso de 40% de uma das AA previstas da disciplina Técnicas Militares V.

TIPO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE PROVA	TEMPO DE REALIZAÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS/ASSUNTOS
AA	ESCRITA	01 HA	-	“1.a.” a “4.e.”

### 5. Indicações básicas de segurança na instrução

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

## ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS (TÉCNICA DE TIRO)

### 1. Orientações para execução das situações-problema

- O Cad deverá ser instruído a vivenciar todas as situações como Ten ou Cap não aperfeiçoado no âmbito das Baterias de Obuses ou Bateria de Comando do Grupo de Artilharia de Campanha.
- Evidenciar a capacidade de participar ativamente dos trabalhos individuais e em grupo de forma espontânea e integrada.

### 2. Procedimentos didáticos

- Haverá uma palestra inicial, seguida da resolução de exercícios. No desenvolvimento da disciplina, poderão ser empregados o trabalho individual (estudo preliminar, palestra e interrogatório) e o trabalho em grupo (discussão dirigida ou estudo de caso).
- Na EsFI 21 o método de ensino utilizado será o trabalho em grupo e servirá para a avaliação no P4A. Será empregada a técnica de ensino de discussão dirigida em grupos de aproximadamente, 06 militares, executando as atividades previstas no conteúdo 5. Regulação, de modo a demonstrar as seguintes atitudes e ou valores: autoconfiança, organização e aprimoramento técnico profissional (até 5 atitudes ou valores).

### ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS (TÉCNICA DE TIRO)

- c. O equipamento de direção de tiro computadorizado deverá ser empregado durante as instruções referentes ao conteúdo 7.
- d. O conteúdo 5, correspondente à EsFI 21 – REGULAÇÃO e o conteúdo 7, correspondente à EsFI 22 - TSZ só deverão ser realizados após serem ministrados o conteúdo 1 da Matéria Comunicações, conteúdos 1, 2, 3 e 8 da matéria Comando de Linha de Fogo. O conteúdo 7 é pré-requisito para a execução dos SC 21 e 22.
- e. O conteúdo 8 deverá ser ministrado antes das EsFI 22. Neste exercício, deverão ser obrigatoriamente empregados os processos eletrônicos de determinação de elementos de tiro aliado aos processos convencionais.
- f. A carga horária noturna não poderá exceder 16 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

- Sugere-se empregar o Simulador de Apoio de Fogo antes das EsFI.

#### 4. Avaliação da aprendizagem

- a. Este conteúdo será motivo de AA e AC.
- b. Serão realizadas 4 (quatro) Avaliações Somativas.
- c. Uma das AA da Disciplina Técnicas Militares V será dividida em duas partes, sendo a 1ª parte a cargo do Curso de Artilharia abordando os conteúdos da matéria Técnica de tiro com o peso proporcional a 60% do grau final desta avaliação. A 2ª parte da avaliação será a cargo do Curso de Material Bélico e abordará os conteúdos da matéria Manutenção Orgânica com peso de 40% do grau final desta AA.
- d. Poderá ser realizada uma AA da disciplina Instrução Especial em Ambiente de Selva. Esta AA poderá compor a média das AA desta disciplina.

TIPO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE PROVA	TEMPO DE REALIZAÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS / ASSUNTOS
1ª AA	ESCRITA	01 HA	10 min	1 a 3
2ª AA	ESCRITA	01 HA	10 min	4
3ª AA	ESCRITA	01 HA	10 min	6
AC	ESCRITA	02 HA	01 HA	1 a 9
P4A	Não há	30 min Não incluído na carga horária do curso	A cargo da S Psc Ped	- AUTOCONFIANÇA - ORGANIZAÇÃO - APRIMORAMENTO TÉCNICO PROFISSIONAL

#### 5. Indicações básicas de segurança na instrução

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

**REFERÊNCIAS (MANUTENÇÃO ORGÂNICA)**

CURSO DE MATERIAL BÉLICO, Apostila de **Manutenção Orgânica**, Editora Acadêmica. Resende-RJ.

**REFERÊNCIAS (TÉCNICA DE TIRO)**

COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES, Caderno de Instrução, **Computador Militar Palmar (CI 6-40-1)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 2005.  
 CURSO DE ARTILHARIA DA AMAN, **Apostila de Técnica de Tiro**, Resende, Editora Acadêmica, 2006.  
 \_\_\_\_\_. **TMQ - Mementos Tabelas e Quadros**, Resende, Editora Acadêmica.  
 ESTADO MAIOR DO EXÉRCITO, Manual de Campanha. **Técnica de Tiro da Artilharia de Campanha (C 6-40)**, 5. Ed. Brasília: EGGCF, 2001.  
 \_\_\_\_\_. **Técnica de Observação do Tiro de Artilharia de Campanha (C6-130)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1990.  
 \_\_\_\_\_. Manual Técnico. **Manual do Instrutor (T21-250)**, 3. Ed. Brasília: EGGCF, 1997.

**DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA (HA)**

TÉC MIL V	AULA/INSTRUÇÃO			AVALIAÇÃO					CARGA HORÁRIA TOTAL			TOTAL DA DISCIPLINA		
	Carga Horária			Aplicação		RETAP		GERAL	D	N	Geral	D	N	Geral
	D	N	GERAL	D	N	D	N							
<b>Téc Tir</b>	78	-	78	05	-	01	-	06	84	-	84	139	12	151
<b>EsFI</b>	40	12	52	-	-	-	-	-	40	12	52			
<b>Mnt Org</b>	14	-	14	01	-	-	-	01	15	-	15			

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)	
DISCIPLINA	TÉCNICAS MILITARES VI

ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA
2º	ARTILHARIA	Presencial	186 horas-aula (HA) 174 HA diurno e 12 HA noturna

TÉCNICAS MILITARES VI (COMUNICAÇÕES)	CARGA HORÁRIA
	16 horas-aula (HA) 16 HA diurna

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Seção de Comunicações em Operações Convencionais	Fiscalizar a instalação e a exploração das Comunicações do GAC	<b>1. Exploração telefônica e radiotelefônica</b>	04	-	<b>1. Atitudes</b> a. Organização. b. Responsabilidade. c. Adaptabilidade. d. Liderança. e. Disciplina. f. Iniciativa. g. Decisão <b>2. Capacidades cognitivas</b> a. Atenção seletiva. b. Avaliação. <b>3. Capacidades físicas e motoras</b> - Coordenação motora. <b>4. Capacidades morais</b> a. Autoconhecimento. b. Sensibilidade moral <b>5. Valores</b> a. Amor à profissão. b. Aprimoramento técnico-profissional.	- Empregar corretamente a exploração telefônica e radiotelefônica na condução do tiro de Art Cmp, de acordo com o C 11-06, a fim de fiscalizar a exploração das comunicações no GAC.	1ª AA
		<b>2. Conjuntos Rádio do GAC</b> a. Características dos conjuntos rádio existentes no GAC b. Classificação dos Cj Rad c. Montagem e instalação dos Cj Rad d. Operação dos Cj Rad	06	-			
	Planejar o sistema de comunicações do GAC	<b>3. As Comunicações na Bateria de Obuses.</b> a. Organização da rede telefônica b. Organização da rede rádio	04	-		Conhecer a organização da rede telefônica e da rede rádio de uma Bia O de acordo com o C 11-06, a fim de planejar o sistema de comunicações do GAC.	1ª AC

**TÉCNICAS MILITARES VI (COMANDO DE LINHA DE FOGO)**

**CARGA HORÁRIA**  
122 horas-aula (HA)  
114 HA diurna / 8 HA noturna

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Bateria de Tiro em Operações Convencionais	Comandar a LF no cumprimento de missão de tiro	<p><b>1. Materiais de Artilharia do Exército Brasileiro (Obuseiro 105 M101 AR)</b></p> <p>a. Materiais de Art Cmp do EB. b. Crtr dos materiais de Art Cmp do EB. c. Características do obuseiro. d. Pcp partes componentes do obuseiro. e. Escola da peça. f. Funções dos serventes da peça no “pegar e atracar a palamenta”, no deslocamento da peça a braço e no engatar e desengatar o obuseiro da Vtr tratora. g. Registro dos elementos de tiro no obuseiro. h. Correções do arco-nível. i. Verificação e ajustagem do aparelho de pontaria. j. Fontes de informações técnicas. k. Preenchimento correto do livro registro da peça. l. Emprego da carta-guia de lubrificação na Mnt do armamento (Armt). m. Dmont/Mont do mecanismo da culatra. n. Partes componentes do mecanismo da culatra. o. Func do mecanismo da culatra. p. Exercitamento do recuo. q. Mnt do obuseiro antes, durante e após o tiro.</p>	16	-	<p><b>1. Atitudes</b></p> <p>a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Adaptabilidade. d. Responsabilidade. e. Organização.</p> <p><b>2. Capacidades cognitivas</b> - Atenção seletiva</p> <p><b>3. Capacidades físicas e motoras</b> - Coordenação motora.</p> <p><b>4. Capacidades morais</b></p> <p>a. Autoconhecimento. b. Sensibilidade moral</p> <p><b>5. Valores</b></p> <p>a. Amor à profissão. b. Aprimoramento técnico-profissional. c. Entusiasmo profissional</p>	<p>- Descrever as características e identificar partes componentes do Obuseiro 105 M101 AR, à luz do Manual do Serviço da Peça do Obus 105 M101 e M101A1 AR C 6-75 e Manual Técnico Obuses 105 M2 AR, 105 M101 AR e 105 M101 A1 AR T 9-325, para entender o funcionamento do material. - Executar as funções de chefe da peça e dos serventes do Obuseiro 105 M101 AR, conforme prescreve o Manual Serviço da Peça do Obus 105 M101, a fim de entender o acionamento do material.</p>	1ª AC

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Bateria de Tiro em Operações Convencionais	Comandar a LF no cumprimento de missão de tiro	<b>2. Trabalho do Comandante da Linha de Fogo (CLF)</b> a. Responsabilidades do CLF na direção do tiro. b. Inspeções antes e durante os deslocamentos da Bateria de Obuses.	02	-	<b>1. Atitudes</b> a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Adaptabilidade. d. Responsabilidade. e. Organização. <b>2. Capacidades cognitivas</b> - Atenção seletiva <b>3. Capacidades físicas e motoras</b> - Coordenação motora. <b>4. Capacidades morais</b> a. Autoconhecimento. b. Sensibilidade moral <b>5. Valores</b> a. Amor à profissão. b. Aprimoramento técnico-profissional. c. Entusiasmo profissional	- Compreender as responsabilidades do CLF, à luz do Manual de Campanha Técnica de Tiro de Artilharia de Campanha C 6-40 (Volume I), a fim de conduzir com segurança o tiro de Artilharia.	1ª AC
		<b>3. Pontaria inicial e formação do feixe</b> a. Termos específicos de uma Linha de Fogo. b. Processos de pontaria inicial. c. Processos de pontaria recíproca. d. Pontaria recíproca de uma LF. e. Utilização correta das fichas do CLF e do CP.	20	-		- Compreender os processos de pontaria de uma Linha de Fogo, de acordo com o Manual de Campanha Técnica de Tiro de Artilharia de Campanha C 6-40 (Volume I) e Manual do Serviço da Peça do Obus 105 M101 e M101A1 AR C 6-75, para apontar corretamente uma bateria de obuses. - Comandar uma Linha de Fogo, conforme prescreve o Manual de Campanha Técnica de Tiro de Artilharia de Campanha C 6-40 (Volume I) e Manual do Serviço da Peça do Obus 105 M101 e M101A1 AR C 6-75, para executar a pontaria de uma Linha de Fogo.	1ª AA

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Bateria de Tiro em Operações Convencionais	Comandar a LF no cumprimento de missão de tiro	<p><b>4. Verificação do feixe, amarração da pontaria e procedimentos diversos</b></p> <p>a. Processos de verificação do feixe de uma Linha de Fogo.</p> <p>b. Amarração da pontaria.</p> <p>c. Informações iniciais a serem enviadas à C Tir.</p> <p>d. Obtenção do AV e lançamento de regulação.</p> <p>e. Medição do AV e o lançamento de regulação.</p> <p>f. Utilização correta das fichas do CLF e do CP.</p>	12	08	<p><b>1. Atitudes</b></p> <p>a. Autoconfiança.</p> <p>b. Decisão.</p> <p>c. Adaptabilidade.</p> <p>d. Responsabilidade.</p> <p>e. Organização.</p> <p><b>2. Capacidades cognitivas</b></p> <p>- Atenção seletiva</p> <p><b>3. Capacidades físicas e motoras</b></p> <p>- Coordenação motora.</p> <p><b>4. Capacidades morais</b></p> <p>a. Autoconhecimento.</p> <p>b. Sensibilidade moral</p> <p><b>5. Valores</b></p> <p>a. Amor à profissão.</p> <p>b. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>c. Entusiasmo profissional</p>	<p>- Compreender e executar os processos de verificação do feixe e amarração da pontaria de uma Linha de Fogo, à luz do Manual de Campanha Técnica de Tiro de Artilharia de Campanha C 6-40 (Volume I), para garantir o paralelismo dos tubos dos obuseiros de uma bateria apontada.</p> <p>- Definir o AV e o lançamento de regulação, das formas como prescreve o Manual de Campanha Técnica de Tiro de Artilharia de Campanha C 6-40 (Volume I), para transmiti-los à Central de Tiro quando necessário.</p>	1ª AC
		<p><b>5. Comandos de Tiro</b></p> <p>a. Comandos de Tiro.</p> <p>b. Diferença entre os comandos: C Tir – CLF e CLF – Peça.</p> <p>c. Utilização correta das fichas do CLF e do CP.</p>	08	-			<p>- Compreender e executar os Comandos de Tiro, de acordo com o Manual de Campanha Técnica de Tiro de Artilharia de Campanha C 6-40 (Volume I), para cumprir satisfatoriamente uma missão de tiro.</p>

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Bateria de Tiro em Operações Convencionais	Comandar a LF no cumprimento de missão de tiro	<p><b>6. Medidas de segurança para o tiro na LF</b></p> <p>a. Medidas de segurança para o tiro na Linha de Fogo.</p> <p>b. Alça de cobertura.</p> <p>c. Elevação mínima com espoleta percudente, tempo, e tempo variável.</p> <p>d. Elevação máxima para o tiro vertical, com espoleta percudente, tempo e tempo variável.</p> <p>e. Utilização correta das fichas do CLF e do CP.</p>	08	-	<p><b>1. Atitudes</b></p> <p>a. Autoconfiança.</p> <p>b. Decisão.</p> <p>c. Adaptabilidade.</p> <p>d. Responsabilidade.</p> <p>e. Organização.</p> <p><b>2. Capacidades cognitivas</b></p> <p>- Atenção seletiva</p> <p><b>3. Capacidades físicas e motoras</b></p> <p>- Coordenação motora.</p> <p><b>4. Capacidades morais</b></p> <p>a. Autoconhecimento.</p> <p>b. Sensibilidade moral</p> <p><b>5. Valores</b></p> <p>a. Amor à profissão.</p> <p>b. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>c. Entusiasmo profissional</p>	<p>- Definir a alça de cobertura, a elevação mínima e a elevação máxima para o tiro vertical, com diferentes tipos de espoleta, conforme prescreve o Manual de Campanha Técnica de Tiro de Artilharia de Campanha C 6-40 (Volume I), a fim de conduzir com segurança para a tropa amiga o tiro de Artilharia.</p>	2ª AC
		<p><b>7. Mudança de direção</b></p> <p>a. Processos de mudança de direção na pontaria.</p> <p>b. Mud de direção na pontaria de uma LF.</p>	06	-			<p>- Compreender e executar os processos de mudança de pontaria de uma Linha de Fogo, de acordo com o Manual de Campanha Técnica de Tiro de Artilharia de Campanha C 6-40 (Volume I), para, quando necessário, melhorar a precisão da pontaria de uma bateria de obuses.</p>

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Bateria de Tiro em Operações Convencionais	Comandar a LF no cumprimento de missão de tiro	<p><b>8. Munição de Artilharia</b></p> <p>a. Munições da Artilharia de Campanha.</p> <p>b. Características das munições e suas inscrições.</p> <p>c. As munições de 105 mm no tiro de Artilharia de Campanha.</p> <p>d. As munições de 120 mm no tiro de Artilharia de Campanha.</p> <p>e. As munições 155 mm no tiro de artilharia de campanha.</p> <p>f. As munições de acordo com o efeito desejado.</p> <p>g. Comandos de tiro relativos à munição.</p> <p>h. A lona de munições das peças da LF.</p> <p>i. Recondicionamento da munição não utilizada.</p> <p>j. A temperatura da pólvora.</p> <p>k. Manuseio e transporte de munição de acordo com as normas de segurança.</p>	08	-	<p><b>1. Atitudes</b></p> <p>a. Adaptabilidade.</p> <p>b. Iniciativa.</p> <p>c. Organização.</p> <p>d. Liderança.</p> <p><b>2. Capacidades cognitivas</b></p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Atenção seletiva.</p> <p>c. Compreensão de Padrões Lógicos.</p> <p>d. Planejamento.</p> <p>e. Raciocínio dedutivo.</p> <p><b>3. Capacidades físicas e motoras</b></p> <p>- Agilidade.</p> <p><b>4. Capacidades morais</b></p> <p>a. Comunicabilidade.</p> <p>b. Disciplina consciente.</p> <p><b>5. Valores</b></p> <p>a. Amor à profissão.</p> <p>b. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>c. Disciplina.</p> <p>d. Fé na missão do Exército</p>	- Analisar as características e a utilização das munições de Artilharia de Campanha, conforme o Manual de Campanha Vade-mécum de Artilharia de Campanha C 6-34, para empregar corretamente estes artefatos.	2ª AC

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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	
			D	N				
Conduzir o emprego de uma Bateria de Tiro em Operações Convencionais	Comandar a LF no cumprimento de missão de tiro	<b>9. Materiais de Artilharia do Exército Brasileiro (VBC OAP M108 e VBC OAP M109 A3)</b> a. REOP de uma Bia O dotada das VBC OAP M108 e M109. b. A pontaria de uma peça das VBC OAP M108 e M109 enquadrada em uma Bia O. c. Mis Tir VBC OAP M108 e M109 enquadrada em uma Bia O. d. Mnt em 1º e 2º Esc das VBC OAP M108 e M109.	04	-	<b>1. Atitudes</b> a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Adaptabilidade. d. Responsabilidade. e. Organização. <b>2. Capacidades cognitivas</b> - Atenção seletiva <b>3. Capacidades físicas e motoras</b> - Coordenação motora.	- Compreender e executar o REOP, a pontaria, uma missão de tiro e a manutenção de 1º e 2º Esc das VBC OAP M108 e M109, de acordo com o Manual de Campanha Serviço da Peça do Obuseiro 155 mm M109 A3 C 6-86 e Manual Obus 105 mm, M 108, autopropulsado C 6-79, para estar em condições de assumir, quando necessário, uma LF dotada deste Mat.		
		<b>10. Materiais de Artilharia do Exército Brasileiro (Obuseiro 155 mm M114 AR)</b> a. REOP de uma Bia O dotada do obuseiro 155 mm M114 AR. b. A pontaria de uma peça do obuseiro 155 mm M114 AR enquadrada em uma Bia O. c. Mis Tir com obuseiro 155 mm M114 AR enquadrado em uma Bia O. d. Mnt em 1º e 2º Esc do obuseiro 155 mm M114 AR.	04	-		<b>4. Capacidades morais</b> a. Autoconhecimento. b. Sensibilidade moral <b>5. Valores</b> a. Amor à profissão. b. Aprimoramento técnico-profissional. c. Entusiasmo profissional	- Compreender e executar o REOP, a pontaria, uma missão de tiro e a manutenção de 1º e 2º Esc do obuseiro 155 mm M114 AR, de acordo com o Manual Serviço da Peça de Obus 155 mm M1 AR C 6-81, para estar em condições de assumir, quando necessário, uma LF dotada deste material.	-
		<b>11. Materiais de Artilharia do Exército Brasileiro (Obuseiro 105 mm L118 AR Light Gun)</b> a. REOP de uma Bia O dotada do obuseiro 105 mm L118 AR Light Gun. b. A pontaria de uma peça do obuseiro 105 mm L118 AR Light Gun enquadrada em uma Bia O. c. Mis Tir com obuseiro 105 mm L118 AR Light Gun enquadrado em uma Bia O. d. Mnt em 1º e 2º Esc do obuseiro 105 mm L118 AR Light Gun.	04	-		- Compreender e executar o REOP, a pontaria, uma Mis Tir e a manutenção de 1º e 2º Esc do obuseiro 105 mm L118 AR Light Gun, de acordo com o Manual de Campanha Serviço da Peça do Obuseiro L118 C 6-82, para estar em condições de assumir, quando necessário, uma LF dotada deste Mat.	-	

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Bateria de Tiro em Operações Convencionais	Comandar a LF no cumprimento de missão de tiro	<p><b>12. Materiais de Artilharia do Exército Brasileiro (Obuseiro 105mm M-56 Oto Melara)</b></p> <p>a. REOP de uma Bia O dotada do obuseiro 105mm M-56 Oto Melara.</p> <p>b. A pontaria de uma peça do obuseiro 105mm M-56 Oto Melara enquadrada em uma Bia O.</p> <p>c. Missão de tiro com uma peça do obuseiro 105mm M-56 Oto Melara enquadrada em uma Bia O.</p> <p>d. Mnt em 1º e 2º Esc do obuseiro 105mm M-56 Oto Melara.</p>	04	-	<p><b>1. Atitudes</b></p> <p>a. Adaptabilidade.</p> <p>b. Iniciativa.</p> <p>c. Organização.</p> <p>d. Liderança.</p> <p><b>2. Capacidades cognitivas</b></p> <p>a. Análise.</p> <p>b. Atenção seletiva.</p> <p>c. Compreensão de Padrões Lógicos.</p> <p>d. Planejamento.</p> <p>e. Raciocínio dedutivo.</p> <p><b>3. Capacidades físicas e motoras</b></p> <p>- Agilidade.</p> <p><b>4. Capacidades morais</b></p> <p>a. Comunicabilidade.</p> <p>b. Disciplina consciente.</p> <p><b>5. Valores</b></p> <p>a. Amor à profissão.</p> <p>b. Aprimoramento técnico-profissional.</p> <p>c. Disciplina.</p> <p>d. Fé na missão do Exército</p>	<p>- Compreender e executar o REOP, a pontaria, uma missão de tiro e a manutenção de 1º e 2º Esc do obuseiro 105mm M-56 Oto Melara, de acordo com o Manual de Campanha Serviço da Peça do Obus 105 mm/14 M56 Oto Melara C 6-80, para estar em condições de assumir, quando necessário, uma Linha de Fogo dotada deste material.</p>	-
		<p><b>13. Materiais de Artilharia do Exército Brasileiro (Morteiro Pesado 120mm)</b></p> <p>a. REOP de uma Bia O dotada do morteiro pesado 120mm.</p> <p>b. A pontaria de uma peça do morteiro pesado 120mm enquadrada em uma Bia O.</p> <p>c. Missão de tiro com uma peça do morteiro pesado 120mm enquadrada em uma Bia O.</p> <p>d. Mnt em 1º e 2º Esc do morteiro pesado 120mm.</p>	04	-			

**TÉCNICAS MILITARES VI (TOPOGRAFIA)**

**CARGA HORÁRIA**  
48 horas-aula (HA)  
44 HA diurna e 04 HA noturna

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento e Inteligência em Operações Convencionais	Assessorar o S2 quanto aos aspectos ligados à topografia	<b>1. Noções básicas de topografia na Artilharia de Campanha</b> a. Objetivos do levantamento topográfico na Artilharia de Campanha b. Elementos específicos da topografia da Artilharia de Campanha (DD, DR, DV, P Afst, CB, EO, PV, AA, Sítio, RPG, RPP)	02	-	<b>1. Atitudes</b> a. Cooperação b. Responsabilidade c. Iniciativa d. Organização e. Liderança. f. Camaradagem. g. Adaptabilidade. h. Meticulosidade <b>2. Capacidades cognitivas</b> a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Comparação. e. Compreensão de padrões lógicos. f. Raciocínio dedutivo g. Raciocínio indutivo. h. Sintetização <b>3. Capacidades físicas e motoras</b> - Agilidade <b>4. Capacidades morais</b> a. Comunicabilidade. b. Empatia <b>5. Valores</b> - Aprimoramento técnico-profissional	Compreender as noções básicas da topografia na Artilharia de Campanha, de acordo com o manual de Levantamento Topográfico C6-199, para assessora o S2 nos aspectos ligados à topografia.	AA AC
	Preparar e executar o Plano de Levantamento Topográfico	<b>2. Medição de ângulos horizontais e verticais</b> a. Características do goniômetro-bússola (GB) e do Artillery Gun Laying System (AGLS) b. Nomenclatura do GB e do AGLS c. Operação do GB e do AGLS d. Medição de ângulos horizontais e verticais com o GB e o AGLS e. Ficha Topo 1 f. Dd e a CØ g. Ficha Topo 2	08	-			

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento e Inteligência em Operações Convencionais	Preparar e executar o Plano de Levantamento Topográfico	<b>3. Medição de distâncias</b> a. Trenada na precisão 1/500 b. Precisão de duplas medidas com a trena	04	-	<b>1. Atitudes</b> a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Disciplina. d. Cooperação e. Responsabilidade f. Iniciativa g. Organização h. Liderança. <b>2. Capacidades cognitivas</b> a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Raciocínio dedutivo e. Planejamento. f. Sintetização <b>3. Capacidades físicas e motoras</b> - Agilidade <b>4. Capacidades morais</b> a. Autoconhecimento. b. Comunicabilidade. <b>5. Valores</b> - Aprimoramento técnico-profissional.	Executar a medição de distâncias, de acordo com o manual de Levantamento Topográfico C6-199, para entender a preparação e execução do PLG.	AA AC
		<b>4. Nivelamento</b> a. Inspeção na carta b. Nivelamento trigonométrico	02	-		Conhecer as formas de nivelamento, de acordo com o manual de Levantamento Topográfico C6-199, para entender a preparação e execução do PLG.	AA AC
		<b>5. Radiamento</b> a. Lançamento e a distância entre dois pontos por meio de cálculo b. Coordenadas de um ponto por radiamento c. Ficha Topo 3	08	-		Conhecer o radiamento, de acordo com o manual de Levantamento Topográfico C6-199, para entender a preparação e execução do PLG.	AA AC
		<b>6. Transporte de orientação</b> a. Caminhamento de ângulos b. Visadas simultâneas num astro	04	-		Conhecer o transporte de orientação, de acordo com o manual de Levantamento Topográfico C6-199, para entender a preparação e execução do PLG.	AA AC

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Conduzir o emprego de 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
			D	N			
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento e Inteligência em Operações Convencionais	Preparar e executar o Plano de Levantamento Topográfico	<b>7. Caminhamento</b> a. Caminhamento b. Caminhamento, com medida trigonométrica da distância c. Ficha topo 4 d. Precisão de um caminhamento	12	04	<b>1. Atitudes</b> a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Disciplina. d. Cooperação e. Responsabilidade f. Iniciativa g. Organização h. Liderança. i. Meticulosidade <b>2. Capacidades cognitivas</b> a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Raciocínio dedutivo e. Raciocínio indutivo. f. Compreensão de padrões lógicos. g. Planejamento. h. Sintetização <b>3. Capacidades físicas e motoras</b> - Agilidade <b>4. Capacidades morais</b> a. Autoconhecimento. b. Comunicabilidade. <b>5. Valores</b> - Aprimoramento técnico-profissional.	Executar os diversos tipos de caminhamento, elaborar a documentação de forma bem apresentada e numa sequência lógica (ORGANIZAÇÃO), de acordo com o manual de Levantamento Topográfico C6-199, para entender a preparação e execução do PLG.	AA AC

## ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS (Comunicações)

### 1. Orientações para execução das situações-problema

- Estudo de casos históricos relativos ao emprego das Comunicações na artilharia de campanha nos diversos tipos de operações militares.

### 2. Procedimentos didáticos

- Sugere-se que se utilize palestra, exercício individual, demonstração, pesquisa e execução de prática coletiva. Como meio auxiliar de instrução, deve-se utilizar: computador, projetor multimídia, carta, caixão de areia, equipamentos de Com e IECOM/ELT AMAN (emitida pelo CCOM/AMAN).
- Sugere-se que busque apoio junto ao Curso de Comunicações da AMAN no sentido de disponibilizar meios auxiliares de instrução, bem como atualidades acerca dos novos meios de emissão Com, Não Com e GE em uso no EB.
- A carga horária noturna não poderá exceder 16 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

- O conteúdo “Exploração telefônica e radiotelefônica” é pré-requisito para a execução das EsFI.
- Os conteúdos “Conjuntos Rádio do GAC” e “As Comunicações na Bateria de Obuses” são pré-requisitos para a execução dos SC.
- Sugere-se realização de PCI no Curso de Comunicações, a fim de conhecer noções básicas sobre sistemas de repetidores e seu emprego (2 HA)
- Sugere-se realização de PCI no Curso de Comunicações, a fim de conhecer CTR e PSB dos Eqp rádio de protocolo APCO 25 (UHF) e Idt seu emprego nas Op em ambiente urbano. (2 HA)
- Sugere-se realização de PCI no Curso de Comunicações, a fim de conhecer noções básicas sobre sistema rádio troncalizado e seu emprego. (2 HA)

### 4. Avaliação da aprendizagem

- O Cad será submetido a uma AC.

## ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS (Comando de linha de fogo)

### 1. Orientações para execução das situações-problema

- Os conteúdos 1 a 5 devem, obrigatoriamente, ser ministrados antes da EsFI 21.
- O 2º padrão de desempenho do conteúdo 2 deve ser constantemente avaliado por ocasião dos exercícios no terreno.
- Os conteúdos 9 a 13 deverão ser ministrados preferencialmente na mesma jornada.
- Para o desenvolvimento dos conteúdos 2 a 7 deve-se mesclar os diversos materiais de Artilharia na mesma Linha de Fogo.

### 2. Procedimentos didáticos

- Métodos e técnicas de ensino  
- sugere-se a utilização do método de trabalho em uma das seguintes técnicas de ensino: palestra, estudo por meio de fichas, demonstração, pesquisa em grupo e execução de prática coletiva.
- Tipos de atividade: presencial
- Meios auxiliares a empregar: computador, projetor multimídia, armamento entre outros.
- A carga horária noturna não poderá exceder 16 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

- Esta disciplina favorece a interdisciplinaridade com as seguintes disciplinas: Emprego Tático e Técnica de Tiro.
- Natureza da disciplina: des envolve os domínios afetivo, psicomotor e cognitivo, com predominância para o cognitivo.

### 4. Avaliação da aprendizagem

- Esta disciplina será motivo de AA e AC.
- Serão realizadas 4 (quatro) Avaliações Somativas.
- Os conteúdos 9 a 13 não serão objeto de avaliação.

### 5. Indicações básicas de segurança na instrução

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

## ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS (Topografia)

### 1. Orientações para execução das situações-problema

- a. O Cad deverá ser instruído a vivenciar todas as situações como Ten ou Cap não aperfeiçoado no âmbito das Baterias de Obuses ou Bateria de Comando do Grupo de Artilharia de Campanha.
- b. Evidenciar a capacidade de participar ativamente dos trabalhos individuais e em grupo de forma espontânea e integrada.

### 2. Procedimentos didáticos

- a. Os trabalhos pedidos(TP) deverão ser realizados a domicílio, poderá haver uma palestra inicial, seguida da resolução dos TP. No desenvolvimento da disciplina, poderão ser empregados o trabalho individual (estudo preliminar, palestra e interrogatório) e o trabalho em grupo (discussão dirigida ou estudo de caso).
- b. Sugere-se que o conteúdo 2 seja desenvolvido em 4 HA de teoria e 4 HA de prática. Aproveita-se a prática de Dd e CØ para atualizar os dados dos instrumentos do C Art.
- c. Sugere-se que o conteúdo 3 seja desenvolvido em 2 HA de teoria e 2 HA de prática, no qual será demonstrado os procedimentos de medição pelo instrutor.
- d. Sugere-se que o conteúdo 4 seja desenvolvido em 2 HA de teoria, seguidos da resolução de exercícios.
- e. Sugere-se que o conteúdo 5 seja desenvolvido em 2 HA de teoria, seguidos da resolução de exercícios e 4 HA de prática, nas quais serão abordados os seguintes assuntos: Medição de distâncias, Nivelamento e Radiamento.
- f. Sugere-se que o conteúdo 6 seja desenvolvido em 2 HA de teoria e 2 HA de prática.
- g. Sugere-se que o conteúdo 7 seja desenvolvido em 3 HA de teoria e 4 HA de prática.
- h. A carga horária noturna não poderá exceder 16 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

- Fazer integração com a disciplina Emprego Tático I durante os EPS.

### 4. Avaliação da aprendizagem

- a. Este conteúdo será motivo de AA e AC.
- b. Serão realizadas 4 (quatro) Avaliações Somativas.

TIPO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE PROVA	TEMPO DE REALIZAÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS / ASSUNTOS
1ª AA	PRÁTICA	4 HA	1 HA	1,2 (TOPO); 3 (CLF); 1,2 (COM)
1ª AC	ESCRITA	4 HA	1 HA	1, 2, 4 e 5 (CLF); 3 (COM)
2ª AA	ESCRITA	4 HA	1 HA	1 a 5 (TOPO)
	PRÁTICA			3 a 7 (TOPO)
2ª AC	ESCRITA	4 HA	1 HA	1 a 7 (TOPO); 6,7 e 8 (CLF)

### REFERÊNCIAS (COMUNICAÇÕES)

CURSO DE ARTILHARIA DA AMAN, **Apostilas de Comunicações**, Resende, Editora Acadêmica.  
ESTADO MAIOR DO EXÉRCITO, Manual de Campanha - **Artilharia de Campanha (C6-1)**, 3. Ed. Brasília: EGGCF, 1997.  
\_\_\_\_\_. **Baterias do Grupo de Artilharia de Campanha (C6-140)**, 4. Ed. Brasília: EGGCF, 1995.  
\_\_\_\_\_. **Grupo de Artilharia de Campanha (C6-20)**, 4. Ed. Brasília: EGGCF, 1998.  
\_\_\_\_\_. **As Comunicações na Artilharia de Campanha (C11-06)**

### REFERÊNCIAS (COMANDO DE LINHA DE FOGO)

CURSO DE ARTILHARIA DA AMAN, **Apostila de Obus 105mm M101** (textos e figuras), Agulhas Negras. Editora Acadêmica – 2006.  
\_\_\_\_\_. **Apostila de Obus 105mm M108 AP**, Agulhas Negras. Editora Acadêmica – 2006.  
\_\_\_\_\_. **Apostila de Obus 105mm M56 Oto Melara**, Agulhas Negras. Editora Acadêmica – 2006.  
\_\_\_\_\_. **Apostila de Obus 105mm L118**, Agulhas Negras. Editora Acadêmica – 2006.  
\_\_\_\_\_. **Apostila de Obus 155mm M114**, Agulhas Negras. Editora Acadêmica – 2006.  
\_\_\_\_\_. **Apostila do Morteiro Pesado 120mm**, Agulhas Negras. Editora Acadêmica – 2008.  
DEPARTAMENTO DE MATERIAL BÉLICO. **Instruções para Utilização do Livro de Registro da Peça**, Brasília: Eixo, 1976.  
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO, **Baterias do Grupo de Artilharia de Campanha (C 6-140)**, 4. Ed. Brasília: EGGCF, 1995.  
\_\_\_\_\_. **Escalões de Manutenção de Armamento (T37-800-23)**, 2. Ed. Brasília: EGGCF, 1975.  
\_\_\_\_\_. **Manutenção Orgânica do Obus Leve Autopropulsado 105 mm M 108 (T9-2350-217-20)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1971.  
\_\_\_\_\_. **Morteiro 120 mm AR (C 23-95)**, 2. Ed. Brasília: EGGCF, 2004.  
\_\_\_\_\_. **Obus 105 mm, M 108, autopropulsado (C 6-79)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1972.  
\_\_\_\_\_. **Obuses Leve Autopropulsado 105 mm - M108 - Manual do Operador (T9-2350-217-10)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1972.  
\_\_\_\_\_. **Obuses 105 M101 e M101A1 AR - Mnt Orgânica (T9-1015-203-12)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1978.  
\_\_\_\_\_. **Obuses 105 M101 e M101 AR - Manutenção Orgânica (T9-1015-203-12)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1978.  
\_\_\_\_\_. **Obuses 105 M2 AR, 105 M101 AR e 105 M101 A1 AR (T9-325)**, 2. Ed. Brasília: EGGCF, 1978.  
\_\_\_\_\_. **Obuses 105 M2 AR, 105 M101 AR e 105 M101 AR (T9-325)**, 2. Ed. Brasília: EGGCF, 1978.  
\_\_\_\_\_. **Serviço da Peça do Obuseiro L118 (C 6-82)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1983.  
\_\_\_\_\_. **Serviço da Peça do Obus 105 M 101A1 AR (C 6-75)**, 2. Ed. Brasília: EGGCF, 1980.  
\_\_\_\_\_. **Serviço da Peça do Obus 105 mm/14 M56 Oto Melara (C 6-80)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1983.  
\_\_\_\_\_. **Serviço da Peça de Obus 155 mm M1 AR (C 6-81)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1966.  
\_\_\_\_\_. **Serviço da Peça do Obuseiro 155 mm M109 A3 (C 6-86)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1983.  
\_\_\_\_\_. **Técnica de Tiro da Artilharia de Campanha (C 6-40)**, 5. Ed. Brasília: EGGCF, 2001.  
\_\_\_\_\_. **Vade-mécum de Artilharia de Campanha (C 6-34)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1985.

### REFERÊNCIAS (TOPOGRAFIA)

AMAN, **Apostila de Topografia**, Resende: Editora Acadêmica.  
\_\_\_\_\_. **Caderno de Instrução do Material AGLS**, Resende: Editora Acadêmica.  
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO, Manual de Campanha, **Topografia Do Artilheiro (C6-199)**, 3. Ed. Brasília: EGGCF, 1986.

**DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA (HA)**

TÉC MIL VI	AULA/INSTRUÇÃO			AVALIAÇÃO					CARGA HORÁRIA TOTAL			TOTAL DA DISCIPLINA		
	Carga Horária			Aplicação		RETAP		GERAL	D	N	Geral	D	N	Geral
	D	N	GERAL	D	N	D	N							
<b>CLF</b>	100	8	108	11	-	3	-	14	114	08	122	174	12	186
<b>Comunicações</b>	14	-	14	01	-	1	-	02	16	-	16			
<b>Topografia</b>	40	04	44	04	-	-	-	04	44	04	48			

Aprovado pelo BI/\_\_\_\_Nº\_\_\_\_, de\_\_\_\_\_

<b>PLANID (Plano Integrador de Disciplinas)</b>			
<b>ANO</b>	<b>FASE/PERÍODO/CURSO</b>	<b>MODALIDADE</b>	<b>MÓDULO</b>
2	ARTILHARIA	PRESENCIAL	2

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Comandar as frações em situação de Guerra integrado aos sistemas operacionais

<b>UC</b>	<b>EC</b>	<b>CONTEÚDOS</b>	<b>DISCIPLINAS</b>
Conduzir o emprego de uma Seção de Operações em Operações Convencionais	1. Supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	Noções básicas de técnica de tiro	Emprego Tático I Técnicas Militares V Técnicas Militares VI
		O trabalho geral da Central de Tiro (C Tir)	
		O trabalho da C Tir com cálculo manual e processos gráficos	
		Regulação de precisão.	
		Tiro sobre zona (TSZ)	
		Computador Palmar Militar	
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento e Inteligência em Operações Convencionais	2. Assessorar o S/3 no comando e direção do tiro do GAC	Análise de alvos, ordem de tiro e mensagem resposta	Emprego Tático I Técnicas Militares V Técnicas Militares VI
	3. Planejar a marcha motorizada do GAC	Planejar a marcha motorizada do GAC	
	4. Assessorar o S2 quanto aos aspectos ligados à topografia	Noções básicas de topografia na Artilharia de Campanha	
5. Preparar e executar o Plano de Levantamento Topográfico	Goniômetro-bússola (GB) e AGLS Medição de ângulos horizontais e verticais	Emprego Tático I Técnicas Militares V Técnicas Militares VI	
	Trena Medição de distâncias		
	Nivelamento Trigonométrico		
	Radiamento		
	Transporte de orientação		
6. Realizar a instalação e ocupação do PO	Caminhamento	Ocupação de PO	
Conduzir o emprego de uma Seção de Comunicações em Operações Convencionais	7. Fiscalizar a instalação e a exploração das Comunicações do GAC	Exploração telefônica e radiotelefônica	Emprego Tático I Técnicas Militares V Técnicas Militares VI
		Equipamentos rádio do GAC	
	8. Planejar o sistema de comunicações do GAC	As comunicações na Bia O	

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Comandar as frações em situação de Guerra integrado aos sistemas operacionais

UC	EC	CONTEÚDOS	DISCIPLINAS			
Conduzir o emprego de uma Bateria de Tiro em Operações Convencionais	9. Comandar a Linha de Fogo (LF) no REOP	Procedimentos na Pontaria durante os REOP	Matemática Emprego Tático I Técnicas Militares V Técnicas Militares VI			
	10. Comandar a LF no cumprimento de missão de tiro	Trabalho do Comandante da Linha de Fogo (CLF)		Pontaria inicial e formação do feixe		
		Comandos de Tiro		Verificação do feixe e Amarração da Pontaria		
		Medidas de segurança para o tiro na LF		Alça de Cobertura, Elevação Mínima e Elevação Máxima para o Tiro vertical		
		Lançamento e ângulo de vigilância (AV) de Regulação		Mudança de direção		
		Tiro Direto		Munição de Artilharia		
		Pontaria em 6400"		Dispositivo de Treinamento 14,5 mm		
		Sondagem Meteorológica		Destrução de engenhos falhados		
		Materiais de Artilharia do Exército Brasileiro		Noções básicas de técnica de tiro		
		11. Operar a C Tir Bia		O trabalho geral da Central de Tiro (C Tir)	O trabalho da C Tir com cálculo manual e processos gráficos	
				Regulação de precisão.	Tiro sobre zona (TSZ)	
				Computador Palmar Militar	Missão e Organização Bia O	
				12. Comandar um REOP Bia O	Atribuições dos integrantes da Bia O	A Organização da posição de Bia O
					O Reconhecimento, escolha e ocupação da posição Bia O	A Seção e o grupo de Remuniciamento
		Logística CI V na Bia O			Manutenção na Bia O	
		13. Atuar como oficial de Remuniciamento da Bia O	Logística CI V na Bia O	Logística CI III na Bia O		
	Logística CI III na Bia O		14. Atuar como oficial de manutenção da Bia O			
	14. Atuar como oficial de manutenção da Bia O	Logística CI III na Bia O		Matemática Emprego Tático I Técnicas Militares V Técnicas Militares VI		
		14. Atuar como oficial de manutenção da Bia O	Logística CI III na Bia O	Direito Emprego Tático I Técnicas Militares V Técnicas Militares VI		

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL:** Comandar as frações em situação de Guerra integrado aos sistemas operacionais

UC	EC	CONTEÚDOS	DISCIPLINAS
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento, Comunicações e Observação em Operações Convencionais	15. Realizar o reconhecimento e execução de trabalhos topográficos e observação	Reconhecimento de 2º Escalão	Matemática Emprego Tático I Técnicas Militares V Técnicas Militares VI
		Goniômetro-bússola (GB) e AGLS Medição de ângulos horizontais e verticais	
		Trena Medição de distâncias	
		Nivelamento Trigonométrico	
		Radiamento	
		Transporte de orientação	
		Caminhamento	
		Regulação de precisão.	
		Tiro sobre zona (TSZ)	
		16. Realizar a instalação e ocupação do PO	
Fatores para seleção de posto de observação			
17. Coordenar as Comunicações no âmbito do Bia O	As Comunicações na Bateria de Obuses.		
	Equipamentos rádio da Bia O		
Atuar como Observador Avançado em Operações Convencionais	18. Realizar o pedido, condução e correção de tiro junto a tropa apoiada	Regulação de precisão.	Emprego Tático I Técnicas Militares V
		Tiro sobre zona (TSZ)	
		Documentos do planejamento de fogos.	

SITUAÇÃO INTEGRADORA	PADRÕES DE DESEMPENHO (PD)		CARGA HORÁRIA DO PROJETO INTEGRADOR						
			DESENVOLVIMENTO/ EXECUÇÃO		APRESENTAÇÃO/ ANÁLISE PÓS-AÇÃO		TOTAL		
	EC	Padrão de Desempenho	Diu	N	Diu	N	Diu	N	GERAL
Módulo Tático de Operações Defensivas	12 (EPS)	Planejar e executar o carregamento de uma BO.	18	08	02	00	20	08	28
		Planejar e executar o REOP de BO com tempo suficiente.							
		Planejar e executar o REOP de BO com tempo restrito.							
		Planejar e executar o REOP noturno, com e sem trabalhos preparatórios, de BO.							
		Executar, com tiro real, o trabalho do Obs e dos componentes da C Tir o nas Regl percutente e de tempo.							
		Preparar e executar o Plano de Levantamento do Grupo, como integrante da Seção de Reconhecimento, Comunicações e Observação.							
		Instalar e operar o Sistema de Comunicações do GAC, como integrante da Seção de Reconhecimento, Comunicações e Observação.							
Manobra Escolar	12 (EPS)	Planejar e executar o carregamento de uma BO.	78	36	02	00	80	36	116
		Planejar e executar a ocupação de um estacionamento (Estac) e de uma zona de reunião (Z Reu).							
		Planejar e executar o REOP de BO com tempo suficiente.							
		Planejar e executar o REOP de BO com tempo restrito.							
		Planejar e executar o REOP noturno, com e sem trabalhos preparatórios, de BO.							
		Executar, com tiro real, o trabalho do Obs e dos componentes da C Tir o nas Regl e no Tiro sobre Zona.							
		Preparar e executar o Plano de Levantamento do Grupo, como integrante da Seção de Reconhecimento, Comunicações e Observação.							
		Instalar e operar o Sistema de Comunicações do GAC, como integrante da Seção de Reconhecimento, Comunicações e Observação.							

**EIXOS TRANSVERSAIS (ET)**

**COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar as frações em situação de Guerra integrado aos sistemas operacionais**

Conduzir o emprego de uma Seção de Operações em Operações Convencionais	Supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver a percepção</li> <li>- Organizar informações</li> <li>- Processar informações</li> <li>- Analisar cenários</li> <li>- Organizar atividades</li> </ul>
	Assessorar o S/3 no comando e direção do tiro do GAC	
	Planejar a marcha motorizada do GAC	
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento e Inteligência em Operações Convencionais	Assessorar o S2 quanto aos aspectos ligados à topografia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planejar atividades</li> <li>- Sintetizar informações</li> <li>- Comparar informações</li> <li>- Elaborar padrões e relacionamentos lógicos</li> <li>- Compreender padrões e relacionamentos matemáticos</li> <li>- Analisar a linguagem oral e escrita</li> </ul>
	Preparar e executar o Plano de Levantamento Topográfico	
	Realizar a instalação e ocupação do PO	
Conduzir o emprego de uma Seção de Comunicações em Operações Convencionais	Fiscalizar a instalação e a exploração das Comunicações do GAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar a sintaxe e os significados da linguagem oral e escrita</li> <li>- Elaborar imagens mentais</li> <li>- Representar graficamente imagens mentais</li> <li>- Elaborar imagens para reter informações</li> <li>- Utilizar imagens mentais para simular a prática real de uma atividade</li> <li>- Orientar-se corporalmente a partir de uma matriz espacial</li> </ul>
	Planejar o sistema de comunicações do GAC	
Conduzir o emprego de uma Bateria de Tiro em Operações Convencionais	Comandar a Linha de Fogo (LF) no REOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar deduções</li> <li>- Raciocinar por analogias</li> <li>- Trabalhar sob pressão</li> <li>- Resiliente</li> <li>- Liderança</li> <li>- Espírito de equipe</li> <li>- Confiança</li> <li>- Iniciativa</li> <li>- Empreendedorismo</li> <li>- Agilidade</li> <li>- Autodisciplina</li> </ul>
	Comandar a LF no cumprimento de missão de tiro	
	Operar a C Tir Bia	
	Comandar um REOP Bia O	
	Atuar como oficial de Remuniciamento da Bia O	
	Atuar como oficial de manutenção da Bia O	
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento, Comunicações e Observação em Operações Convencionais	Realizar o reconhecimento e execução de trabalhos topográficos e observação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver metas</li> <li>- Saber ouvir</li> <li>- Ação para resultados</li> <li>- Persuasão</li> <li>- Perceber o clima do ambiente institucional</li> <li>- Ser metuculosos</li> <li>- Executar tarefas com apuro</li> <li>- Elaborar idéias, propostas, projetos e soluções</li> </ul>
	Realizar a instalação e ocupação do PO	
	Coordenar as Comunicações no âmbito do Bia O	
Atuar como Observador Avançado em Operações Convencionais	19. Realizar o pedido, condução e correção de tiro junto a tropa apoiada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respeitar o ponto de vista do companheiro</li> <li>- Responsabilidade</li> <li>- Participação</li> <li>- Cooperação</li> </ul>

**ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS**

**SITUAÇÃO INTEGRADORA: Módulo Tático de Operações Defensivas**

**1. Objetivos de aprendizagem**

- Comandar um REOP de Bia O e comandar uma Bia O no cumprimento de missão de tiro.

**2. Orientações para Situação Integradora**

a. Deverão ser realizados os diversos tipos de REOP de Bia O. Recomenda-se a realização de rodízios de forma que os discentes passem por todos os subsistemas da Artilharia e a realização de APA parcial ao término de cada rodízio.

b. Sugere-se o emprego de materiais de artilharia, munições e técnicas de tiro diferenciadas.

**3. Orientações Básicas de Segurança**

- Para o tiro real, deverão ser seguidas as normas constantes dos seguintes documentos: PIM/COTER; CI 32/1 – Caderno de Instrução de Prevenção de Acidentes na Instrução; CI 32/2 – Grto de Risco Aplicado às Atv Mil/COTER; NOSEG/AMAN; Anexo “F” às NGA/AMAN.

**4. Meios Auxiliares de Instrução (MAI)**

- De acordo com plano de carregamento.

**ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS**

**SITUAÇÃO INTEGRADORA: Manobra Escolar**

**1. Objetivos de aprendizagem**

- Comandar um REOP de Bia O e comandar uma Bia O no cumprimento de missão de tiro.

**2. Orientações para Situação Integradora**

a. Deverão ser realizados os diversos tipos de REOP de Bia O.

b. Sugere-se o emprego de materiais de artilharia, munições e técnicas de tiro diferenciadas.

**3. Orientações Básicas de Segurança**

a. Para o deslocamento motorizado, deverão ser seguidas as normas constantes dos seguintes documentos: PIM/COTER e CI 32/1 – Caderno de Instrução de Prevenção de Acidentes na Instrução; CI 32/2 – Grto de Risco Aplicado às Atv Mil/COTER

b. Para o tiro real, deverão ser seguidas as normas constantes dos seguintes documentos: PIM/COTER; CI 32/1 – Caderno de Instrução de Prevenção de Acidentes na Instrução; CI 32/2 – Grto de Risco Aplicado às Atv Mil/COTER; NOSEG/AMAN; Anexo “F” às NGA/AMAN.

**4. Meios Auxiliares de Instrução (MAI)**

- De acordo com plano de carregamento.