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)
3º ANO/CURSO DE ARTILHARIA

2015

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)
3º ANO/ CURSO DE ARTILHARIA

2015

SUMÁRIO

EMPREGO TÁTICO II	**5**
TÉCNICAS MILITARES VII	**15**
TÉCNICAS MILITARES VIII	**23**
PLANID	**39**

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 II

ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL
3º	ARTILHARIA	Presencial	165 HA 133 HA Diu e 32 HA Not

EMPREGO TÁTICO II (OPERAÇÕES MILITARES DE NÃO GUERRA)							CARGA HORÁRIA 08 HA
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.	**1. Operações de Garantia da Lei e da Ordem.** a. Características. b. Princípios fundamentais. c. Amparo legal. d. Ética Profissional Militar. e. Funcionamento. f. Normas de conduta. g. Regras de Engajamento. h. Técnicas operacionais. 1) Patrulhamento ostensivo. 2) Segurança de pontos sensíveis e ponto forte. 3) Operação de busca e apreensão.	08	-	**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 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

EMPREGO TÁTICO II (ORGANIZAÇÃO E EMPREGO DA ARTILHARIA)							CARGA HORÁRIA 157 HA 125 HA Diu e 32 HA Not
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 de uma Bateria de Comando em Operações convencionais	- Comandar um REOP BC - Coordenar o emprego da BC nas Operações Convencionais	**1. Missão e Organização BC** a.Missão geral da Art Cmp. b.O sistema de Art Cmp. c.As características, possibilidades e limitações da Art Cmp. d.Os escalões de Artilharia. e.A missão e a organização da bateria de comando.	03	-	**1. Atitudes** a. Decisão. b. Adaptabilidade. **2. Capacidades cognitivas** a. Expressão oral. b. Expressão escrita. c. Raciocínio indutivo. d. Raciocínio dedutivo. e. Análise. **3. Capacidades físicas e motoras** **4. Capacidades morais** - Comunicabilidade **5. Valores** a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional	Entender a missão e organização da Bateria de Comando de acordo com o manual de Campanha C 6-20 Grupo de Artilharia de Campanha, a fim de planejar e conduzir o emprego tático de uma fração de Artilharia.	AA AC
		2. Atribuições dos integrantes da BC a.As atribuições dos oficiais e graduados da BC.	02	-		Conhecer as atribuições dos oficiais e graduados da BC, de acordo com o manual de Campanha C 6-20 Grupo de Artilharia de Campanha, para atuar como oficial comandante da Bateria de Comando	AA AC
		3. Organização do Posto de Comando a.Os órgãos e instalações do PC GAC. b.Os requisitos necessários dos órgãos e instalações do PC de um GAC.	05	-		Conhecer os órgãos e instalações do PC GAC de acordo com o manual de Campanha C 6-20 Grupo de Artilharia de Campanha, a fim de planejar e conduzir a instalação do PC do GAC.	AA AC

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 de uma Bateria de Comando em Operações convencionais	- Comandar um REOP BC - Coordenar o emprego da BC nas Operações Convencionais	**4. O Reconhecimento, escolha e ocupação da posição de PC** a. As características do reconhecimento escolha e ocupação de posição (REOP) de um Grupo de Artilharia de Campanha. b. Conhecer as fases do REOP de GAC. c. Os procedimentos para o reconhecimento, escolha e ocupação de posição (REOP) de BC, adaptando-se às diversas situações encontradas em combate. d.As fases do reconhecimento, escolha e ocupação de posição de bateria de comando. e.As missões dos componentes da Bia C durante o REOP . - Descrever os processos para a mudança de PC.	08	-	**1. Atitudes** a. Decisão. b. Adaptabilidade. c. Cooperação d. Iniciativa **2. Capacidades cognitivas** a. Expressão oral. b. Expressão escrita. c. Raciocínio indutivo. d. Raciocínio dedutivo. e. Análise. **3. Capacidades físicas e motoras** - Agilidade. **4. Capacidades morais** - Comunicabilidade **5. Valores** a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional c. Disciplina	Conhecer as características do reconhecimento escolha e ocupação de posição (REOP) de um Grupo de Artilharia de Campanha, suas, procedimentos para o reconhecimento, escolha e ocupação de posição (REOP) de BC, adaptando-se às diversas situações encontradas em combate de acordo com o manual de Campanha C 6-20 Grupo de Artilharia de Campanha, a fim de planejar e conduzir um REOP de BC.	AA AC
Conduzir o emprego de uma seção logística em operações convencionais.	- Planejar o funcionamento de uma AT/GAC	**5. Órgãos da AT/GAC** a. Os órgãos e instalações da área de trens (AT) do GAC.	01	-		Conhecer os órgãos e instalações da área de trens (AT) do GAC, de acordo com o manual de Campanha C 6-20 Grupo de Artilharia de Campanha, a fim planejar e conduzir a instalação da AT/GAC.	AA AC
		6. Desdobramento da AT/GAC a. Os requisitos necessários dos órgãos e instalações da AT/GAC.	01	-		Conhecer os requisitos necessários dos órgãos e instalações da AT/GAC, de acordo com o manual de Campanha C 6-20 Grupo de Artilharia de Campanha, a fim de planejar e conduzir a instalação da AT/GAC.	AA AC
Conduzir o emprego de uma Bateria de Comando em Operações convencionais	- Comandar um REOP BC - Coordenar o emprego da BC nas Op Convencionais.	**7. SC (Serviço de Campanha) Nr 31**	40 (EPS)	16 (EPS)		Executar um REOP BC de acordo com o manual de Campanha C 6-20 Grupo de Artilharia de Campanha e manual C 6-1 Emprego da Artilharia de Campanha, a fim de planejar e comandar um REOP de BC.	P4A

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	- Utilizar Normas de Comando - Utilizar o Terreno nas Operações Militares	**8. O trabalho de comando** a. A influência do terreno e das condições meteorológicas nas operações. b.A decisão preliminar e a decisão final do Cmt GAC. c.A ordem de operações (O Op) do GAC. d.As características do reconhecimento escolha e ocupação de posição (REOP) de um Grupo de Artilharia de Campanha. e.As fases do REOP de GAC.	03	-	**1. Atitudes** a. Liderança. b. Cooperação. c. Dedicação. d. Autoconfiança. e. Iniciativa. f. Organização. g. Disciplina. h. Persistência. **2. Capacidades cognitivas** a. Compreensão auditiva. b. Análise. c. Planejamento. **3. Capacidades físicas e motoras** - Agilidade. **4. Capacidades morais** a. Comunicabilidade. b. Autoconhecimento. **5. Valores** a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional. c. Respeito à hierarquia.	Conhecer as fases do REOP de GAC, atentando para a influência do terreno e das condições meteorológicas nas operações, da decisão preliminar e a decisão final do Cmt GAC e ordem de operações (O Op) do GAC de acordo com o manual de Campanha C 6-20 Grupo de Artilharia de Campanha, a fim planejar e conduzir o emprego tático de uma fração de Artilharia.	AA AC
Conduzir o emprego de uma SU de Art em Operações Convencionais	- Coordenar o emprego da Bia O nas Operações Convencionais - Coordenar o emprego da BC nas Operações Convencionais	**9. Fundamentos do emprego da artilharia** a.As missões táticas atribuídas a um GAC. b.O desdobramento do GAC para o Cmb. c.a ligação com a arma apoiada.	04	-		Conhecer as missões táticas atribuídas a um GAC, o desdobramento do GAC para o Cmb e a ligação com a arma apoiada de acordo com o manual de Campanha C 6-20 Grupo de Artilharia de Campanha, a fim planejar e conduzir o emprego tático de uma fração de Artilharia.	AC
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento e Inteligência em Operações Convencionais	- Assessorar o S2 quanto aos aspectos ligados à topografia	**10. Busca de alvos e contrabateria** a.O sistema de observação de Art. b.Os meios de observação do GAC. c.As atividades de inteligência do GAC em operações. d.A atividade de contrabateria. e.Os métodos de localização de armas inimigas. f.Norma e critério de fogos.	04	-		Conhecer o sistema de observação de Art, empregando os meios de observação do GAC e as atividades de inteligência do GAC em operações, de acordo com o manual de Campanha C 6-20 Grupo de Artilharia de Campanha, a fim planejar e conduzir a busca de alvos.	AA AC

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 de uma SU de Art em Operações Convencionais	- Coordenar o emprego da Bia O nas Operações Convencionais - Coordenar o emprego da BC nas Operações Convencionais	**11. O GAC nas Operações com características especiais** a.AS particularidades do GAC nas operações na Selva. b.As particularidades do GAC nas operações aeromóveis. c. As particularidades do GAC nas operações aeroterrestres.. d. As particularidades do GAC nas operações de GLO. e. AS particularidades do GAC nas operações contra-terrorismo. f. As particularidades do GAC nas operações contra forças irregulares.	10	-	**1. Atitudes** a. Liderança. b. Cooperação. c. Dedicação. d. Autoconfiança. e. Iniciativa. f. Organização. g. Disciplina. h. Persistência. **2. Capacidades cognitivas** a. Compreensão auditiva. b. Análise. c. Planejamento. **3. Capacidades físicas e motoras** - Agilidade. **4. Capacidades morais** a. Comunicabilidade. b. Autoconhecimento. **5. Valores** a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional. c. Respeito à hierarquia.	Conhecer as particularidades do GAC nas operações na Selva, nas operações aeromóveis, nas operações aeroterrestres, nas operações de GLO, nas operações contra-terrorismo e nas operações contra forças irregulares, de acordo com o manual de Campanha C 6-20 Grupo de Artilharia de Campanha, e manual C 6-1 Emprego da Artilharia de Campanha, afim de planejar o emprego do GAC em operações com características especiais.	AA AC
		12. Serviço de Campanha (SC) Nr 32	40 (EPS)	16 (EPS)		Executar REOP Bia O e Operações com Características Especiais (GLO), de acordo com o manual de Campanha C 6-20 Grupo de Artilharia de Campanha, e manual C 6-1 Emprego da Artilharia de Campanha, afim de planejar o executar o emprego do GAC em operações com características especiais.	P4A

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS (OPERAÇÕES MILITARES DE NÃO GUERRA)

1. Orientações para as situações-problema:

a. 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.

b. Empregar os conhecimentos adquiridos para a situação de Guerra, adaptados e contextualizados, para as situações de Não-Guerra.

c. Capacitar a operar no quadro tático de missões sob a égide de organismos internacionais, envolvendo, ao máximo, as particularidades desse contexto.

d. 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.

e. 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.

f. 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.

g. 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.

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

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

j. originalidade é o caráter inédito das ações ou produtos elaborados.

k. 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.

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

2. Procedimentos didáticos:

a. Métodos e técnicas de ensino: palestra, exercício individual, trabalho em grupo, estudo de caso, exercício militar.

b. As atitudes/valores elencados serão explorados nos estudos de caso, baseados em experiências adquiridas pelo Exército Brasileiro e desenvolvidos nas situações-problema inseridas nos exercícios militares, que deverão constar das ordens de instrução.

c. 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. As aulas das CMI, relacionadas ao assunto, irão proporcionar o embasamento teórico necessário (jurídico, psicológico, sociológico, filosófico, histórico e geopolítico) ao desenvolvimento da competência.
b. As instruções práticas destinam-se a proporcionar os conhecimentos técnicos diretamente relacionados aos assuntos.
c. 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.
d. O estágio a ser realizado nos corpos de tropa têm a finalidade de consolidar técnicas operacionais necessárias ao desenvolvimento da Competência Principal.

4. Instrumentos de avaliação:
a. Será realizada 01 (uma) Avaliação de Controle (AC), com duração de 02 (duas) HA, abrangendo toda a matéria de Não Guerra, **no decorrer do 4º ano.**
b. A Avaliação de Controle (AC) conterá os assuntos ministrados no 2º, 3º e 4º anos.
c. O C Inf será o responsável pela montagem e aplicação da avaliação.
d. 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.
e. Poderão ser realizadas Avaliações Formativas ao longo do processo ensino-aprendizagem.

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 NOSEG). Cumpre enfatizar que estes planos deverão ser seguidos fielmente pelo instrutor / equipe de instrução.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS (ORGANIZAÇÃO E EMPREGO DA ARTILHARIA)

1. Orientações para execução das situações-problema

a. Os As 1 a 4 devem, obrigatoriamente, ser ministrados antes da SC 31.

b. O cadete 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.

c. 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.

d. 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.

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

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 31 e 32 o método de ensino utilizado será o trabalho em grupo e servirá para a avaliação do P4A. Será empregada a técnica de exercício miliar e discussão dirigida em grupos de aproximadamente 07 militares, executando as atividades previstas nos conteúdos de 1 a 6 no SC 31 e os conteúdos de 8 a 11 no SC 32, de modo a demonstrar as seguintes atitudes e ou valores: iniciativa, liderança, dedicação, cooperação e rusticidade.

b. Tipos de atividade: presencial

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

d. 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 da 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.

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.
Serão realizadas 2 (duas) Avaliações Somativas.

TIPO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE PROVA	TEMPO DE REALIZAÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS / ASSUNTOS
AA	ESCRITA	01HA	10 min	1 a 6
AC	ESCRITA	02 HA	01 HA	8 a 11
P4A	Não há	30 min	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 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.
_____. Lei Complementar n° 97, de 9 de junho de 1999, alterada pela Lei Complementar n° 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 A**tuação das Forças Armadas e da Polícia Federal nas unidades de conservação.** Brasília, DF. 2002.
_____. Decreto 4412/02 A**tuação 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 Brasileiro.**Caderno de Instrução Ação Cívico-Social CI 45-01.** COTER. Brasília, 2007. Pub BE 36/2009 de 11 Set 09.
_____. **Manual de Campanha Operações de Garantia da Lei e da Ordem C 85 - 1.** 2. Ed. Brasília: 2010.
_____. **Manual de Campanha Operações de Paz C 95 - 1**. 2. Ed. Conferência dos Exércitos Americano (CEA). Brasília, DF. 1998.
_____. **Manual de Campanha Operações de Garantia da Lei e da Ordem C 85-1.** EME. Brasília, DF. 2010.
_____. **Manual de Campanha Operações em Ambiente Interagências EB20-MC-10.201.** EME. Brasília, DF. 2013.
_____. **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.
_____. Ministério da Integração Nacional. **Manual para a Decretação de Situação de Emergência ou de Estado de Calamidade Pública.** 1. Ed.
_____. **Manual de Planejamento em Defesa Civil.** Brasília: 1999.
COMITÊ INTERNACIONAL DA CRUZ VERMELHA. **Convenções de Genebra e Seus Protocolos.**

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 II	AULA/INSTRUÇÃO			AVALIAÇÃO					CARGA HORÁRIA TOTAL			TOTAL DA DISCIPLINA		
	Carga Horária			Aplicação		RETAP		GERAL						
	Diu	Not	GERAL	Diu	Not	Diu	Not		Diu	Not	Geral	Diu	Not	Geral
OEA	41	-	41	03	-	01	-	04	45	-	45	133	32	165
EPS	80	32	112	-	-	-	-	-	80	32	112			
Op não Guerra	08	-	08	-	-	-	-	-	08	-	08			

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ____ de _____ de _____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)	
DISCIPLINA	TÉCNICAS MILITARES VII

ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL
3º	ARTILHARIA	PRESENCIAL	184 HA 152 HA Diu e 32 HA Not

TÉCNICAS MILITARES VII (Manutenção Orgânica)							CARGA HORÁRIA 10 HA Diu
COMPETENCIA 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	- Conduzir a manutenção de 1º escalão de viaturas - Supervisionar as atividades da oficina de manutenção - Assessorar o Cmdo nos aspectos referentes aos transportes	**1. Viaturas sobre rodas não especializada até 5 Ton** a. Procedimentos exigidos na realização da Mnt de 1º Esc. b. Fichas para inspeção de viatura.	04	-	**1. Atitudes** a. Autoconfiança. b. Dedicação. 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, examinar e Identificar os procedimentos exigidos na manutenção de 1º escalão, de acordo com os manuais específicos de cada viatura e de sua documentação específica, a fim de executar e fiscalizar a Mnt de 1º Esc.	-
		2. Viaturas específicas das Armas e Serviço. a. Componentes básicos. b. Evidências e sintomas das panes mais comuns e os procedimentos básicos para evitá-las. c. Procedimentos exigidos na realização da Mnt de 1º Esc. d. Fichas para inspeção de viatura.	06	-		-Compreender, examinar e Identificar os procedimentos exigidos na manutenção de 1º escalão, de acordo com os manuais específicos de cada viatura e de sua documentação específica, a fim de executar e fiscalizar a Mnt de 1º Esc.	-

TÉCNICAS MILITARES VII (TÉCNICA DE TIRO)	CARGA HORÁRIA 174 HA 142 HA Diu / 32 HA Not

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 de uma Seção de Operações em Operações Convencionais	- Supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	**1. Iluminação do campo de batalha** a. Técnicas de iluminação do campo de batalha. b. Trabalho do observador numa missão com munição iluminativa (Mun Ilm). c. Trabalho dos componentes da C Tir numa missão com Mun Ilm .	06	-	**1. Atitudes** a. Autoconfiança. b. Cooperação c. Responsabilidade d. Iniciativa e. Organização f.Dedicação **2. Capacidades coginitivas** a. Análise b. Atenção seletiva c. Avaliação d. Raciocínio dedutivo e. Planejamento f. Sintetização **3. Capacidades físicas e motoras** - Agilidade **4. Capacidades morais** - Comunicabilidade. **5. Valores** a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional. c. Fé na missão do Exército.	-Executar o tiro iluminativo de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) para supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	1ª AA e 1ª AC
		2.Tiro vertical a. Analise de alvos para fins de utilização do tiro vertical. b. Regulação com tiro vertical. c. Tiro sobre zona com trajetória vertical.	08	-		-Executar o tiro vertical de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) para supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	1ª AA e 1ª AC
		3.Tiro com Observador Ae a. Trabalho do Obs Ae na condução do tiro de Art. b. Trabalho dos componentes da C Tir numa missão com Obs Ae.	04	-		-Executar o tiro com observador aéreo de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) para supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	1ª AA e 1ª AC

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 de uma Seção de Operações em Operações Convencionais	Supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	**4.EsFI (Escola de Fogo de Instrução) Nr 31**	16	08	**1. Atitudes** a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Cooperação d. Responsabilidade e. Iniciativa f. Organização g. Liderança h.Dedicação i.Organização **2. Capacidades coginitivas** a. Análise b. Atenção seletiva c. Avaliação d. Raciocínio dedutivo e. Planejamento f. Sintetização **3. Capacidades físicas e motoras** - Agilidade **4. Capacidades morais** a. Empatia b. Comunicabilidade. **5. Valores** a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional. c. Fé na missão do Exército.	-Comandar uma C Tir de GAC na execução das técnicas de tiro iluminativo, vertical e com observador aéreo de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) para supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	-
		5.Prancheta de tiro emergencial (PTE) a. Tipos de prancheta de tiro. b. PTE. c. Emprego da PTE no tiro sobre zona (TSZ).	04	-		-Compreender a confecção da PTE de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) para supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	2ª AA e 1ª AC
		6.Correções individuais a.Correções de regimagem. e de feixe de uma bateria de obuses (Bia O.) b.Correções de posição para uma Bia O, utilizando o corretor de posição (C Pos). c.Correções especiais para uma barragem.	10	-		-Compreender a aplicação das correções individuais de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) para supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	2ª AA e 1ª AC
		7.Regulação por levantamento do ponto médio e ajustagem conjugada a. Trabalho do observador na técnica da observação conjugada. b. Trabalho dos componentes da central de tiro (C Tir) na regulação por levantamento do ponto médio e na ajustagem conjugada.	08	-		-Compreender a técnica de regulação por levantamento do ponto médio de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) para supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	3ª AA

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 de uma Seção de Operações em Operações Convencionais	Supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	**8.EsFI (Escola de Fogo de Instrução) Nr 32**	16	08	**1. Atitudes** a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Cooperação d. Responsabilidade e. Iniciativa f. Organização g. Liderança h.Dedicação i.Organização **2. Capacidades coginitivas** a. Análise b. Atenção seletiva c. Avaliação d. Raciocínio dedutivo e. Planejamento f. Sintetização **3. Capacidades físicas e motoras** - Agilidade **4. Capacidades morais** a. Empatia b. Comunicabilidade. **5. Valores** a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional. c. Fé na missão do Exército.	-Comandar uma C Tir de GAC na execução da técnica de regulação por levantamento do ponto médio de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) para supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	-
		9.Técnica de tiro em 6400"' a. Técnica de tiro em 6400"'. b. Cartão de vento na determinação de elementos. c. Trabalhos dos componentes da C Tir no tiro em 6400"'. d. Técnica da regulação para a retaguarda na prancheta convencional.	16	-		-Compreender a técnica de 6400 de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) para supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	2ª AC
		10.EsFI (Escola de Fogo de Instrução) Nr 33	16	08		-Comandar uma C Tir de GAC na execução da técnica de 6400 de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) para supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	-
		11.Centralização do tiro pelo fogo (CTF) a. Técnica da CTF com regulação (Regl) de 1 e 3 baterias. b. Técnica da CTF no TSZ. c. Medir o sítio pelo tiro. d. Passagem da técnica da centralização do tiro pelo fogo para a prancheta de tiro precisa (PTP) ou prancheta de tiro sumária PTS).	12	-		-Compreender a técnica de centralização do tiro pelo fogo de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) para supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	2ª AC

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 de uma Seção de Operações em Operações Convencionais	Supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	**12. EsFI (Escola de Fogo de Instrução) Nr 34**	16	08	**1. Atitudes** a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Cooperação d. Responsabilidade e. Iniciativa f. Organização g. Liderança h.Dedicação i.Organização **2. Capacidades coginitivas** a. Análise b. Atenção seletiva c. Avaliação d. Raciocínio dedutivo e. Planejamento f. Sintetização **3. Capacidades físicas e motoras** - Agilidade **4. Capacidades morais** a. Empatia b. Comunicabilidade. **5. Valores** a. Aprimoramento técnico-profissional. b. Entusiasmo profissional. c. Fé na missão do Exército.	-Comandar uma C Tir de GAC na execução das técnicas de centralização do tiro pelo fogo de acordo com o manual C6-40 (Vol I e II) para supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC.	P4A

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS (Mnt Org)

1. Orientações para execução das situações-problema

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

b. 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.

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

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

e. originalidade é o caráter inédito das ações ou produtos elaborados.

f. 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.

g. 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 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 05)

c. 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

- Não há.

4. Avaliação da aprendizagem

a. Os conteudos 1 e 2 de manutenção orgânica não serão alvo de avaliação somativa.

b. Sugere-se que o instrutor realize pelo menos uma avaliação formativa ao término das instruções.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS (Tec Tir)

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.

2. Procedimentos didáticos

a. 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).

b. A instrução relativa ao conteúdo 9. Técnica de tiro em 6400''' e 10. EsFI 33 devem ser ministradas após o conteúdo 02 de Tec Mil VIII (CLF).

c. A instrução relativa ao conteúdo 11. Centralização do tiro pelo fogo e 11 EsFI 34 devem ser ministradas após o conteúdo 07 de Tec Mil VIII (Topo).

d. Na EsFI 34 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: cooperação, dedicação, organização e entusiasmo profissional (até 5 atitudes ou valores).

c. 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 a realização de estudo de casos relativos ao emprego da artilharia nos diversos tipos de operações militares.

4. Avaliação da aprendizagem

a. O Cad deverá realizar 05 avaliações somativas.

b. Os conteúdos Nr 4, 8, 10 e 12 não serão alvo de avaliação somativa por se tratarem de atividade prática no terreno.

TIPO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE PROVA	TEMPO DE REALIZAÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS / ASSUNTOS
1ª AA	ESCRITA	02	10 min	1; 2 e 3
2ª AA	ESCRITA	01	10 min	5 e 6
3ª AA	ESCRITA	01	10 min	7
1ª AC	ESCRITA	02	01	1; 2; 3; 5 e 6
2ª AC	ESCRITA	02	01	9 e 11
P4A	NÃO HÁ	30 min	A CARGO DA S PSC PED	COOPERAÇÃO, DEDICAÇÃO, ORGANIZAÇÃO E ENTUSIASMO PROFISSIONAL

REFERÊNCIAS (Mnt Org)
Curso de Material Bélico, **Apostila de Manutenção Orgânica**, Editora Acadêmica. Resende-RJ.
REFERÊNCIAS (Tec Tir)
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES, Caderno de Instrução - **Computador Militar Palmar (CI 6-40-1)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 2005; CURSO DE ARTILHARIA, Técnica de Tiro - **Mementos Tabelas e Quadros**, Agulhas Negras. Editora Acadêmica. _____. **Apostila de Técnica de Tiro** – 3º Ano, Agulhas Negras. Editora Acadêmica, Ed 2006. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. Manual de Campanha - Técnica de Tiro da Artilharia de Campanha (C 6-40), 4. Ed. Brasília: EGGCF, 1991. _____. **Técnica do Observador do Tiro de Artilharia de Campanha (C 6-130),** 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1990. _____. Manual Técnico – **Manual do Instrutor (T21-250),** 3. Ed. Brasília: EGGCF, 1997.

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NA DISCIPLINA														
TÉC MIL VII	**AULA/INSTRUÇÃO**			**AVALIAÇÃO**					**CARGA HORÁRIA TOTAL**			**TOTAL DA DISCIPLINA**		
	Carga Horária			**Aplicação**		**RETAP**		**GERAL**						
	Diu	**Not**	**GERAL**	**Diu**	**Not**	**Diu**	**Not**		**Diu**	**Not**	**Geral**	**Diu**	**Not**	**Geral**
Mnt Org	10	-	10	-	-	-	-	-	10	-	10	152	32	184
Tec Tiro	132	32	164	08	-	02	-	10	142	32	174			

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

Aprovado pelo BI Nº ____ de _____ de _____

PLANO DE DISCIPLINA (PLADIS)	
DISCIPLINA	TÉCNICAS MILITARES VIII

ANO	CURSO	MODALIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL
3º	ARTILHARIA	Presencial	140 HA 132 HA Diu/08 HA Not

TÉCNICAS MILITARES VIII (COMANDO DE LINHA DE FOGO)	CARGA HORÁRIA 45 HA 41 HA Diu / 4 HA Not

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar frações em situação de guerra integrado aos sistemas operacionais

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS / ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÃO DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego de uma Bateria de Tiro em Operações Convencionais	Comandar a LF no cumprimento de missão de tiro	**1. Tiro Direto** a. Os processos de pontaria direta sobre alvos fixos e móveis. b. A peça na realização do Tiro Direto com munição real. c. A LF na realização do Tiro Direto.	12	-	**1. Atitudes** a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Adaptabilidade. d. Responsabilidade. e. Organização. **2. Capacidades cognitivas** - Atenção seletiva **3. Capacidades físicas e motoras** - Coordenação motora. **4. Capacidades morais** a. Autoconhecimento. b. Sensibilidade moral **5. Valores** a. Amor à profissão. b. Aprimoramento técnico-profissional. c. Entusiasmo profissional	-Compreender e executar os processos de pontaria direta sobre alvos fixos e móveis, de acordo com o Manual de Campanha Técnica de Tiro de Artilharia de Campanha C 6-40 (Volume I) e o Manual do Serviço da Peça do Obus 105 M101 e M101A1 AR C 6-75, a fim de Comandar uma Linha de Fogo e uma peça durante a realização do tiro direto.	1ª AA 1ª AC
		2. Pontaria em 6400”’ a. A técnica do tiro em 6400”’ em operações específicas. b. O REOP de uma Bia O para o tiro em 6400”’ c. A pontaria em 6400"' com o Obus M101 AR. d. A LF no cumprimento de uma missão de tiro em 6400”’.	16	04		-Compreender o procedimento da Linha de Fogo na pontaria em 6400”’, a luz do Manual de Campanha Técnica de Tiro de Artilharia de Campanha C 6-40 (Volume I), para apontar corretamente uma bateria de obuses em 6400”’. Comandar uma Linha de Fogo apontada em 6400”’, conforme prescreve o Manual de Campanha Técnica de Tiro de Artilharia de Campanha C 6-40 (Volume I), a fim de cumprir missões de tiros em 6400”’.	-

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar frações em situação de guerra integrado aos sistemas operacionais							
UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	**ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS**	**CONTEÚDOS / ASSUNTOS**	**CARGA HORÁRIA**		**EIXO TRANSVERSAL**	**PADRÃO DE DESEMPENHO**	**AVALIAÇÃO**
			Diu	**Not**			
Conduzir o emprego de uma Bateria de Tiro em Operações Convencionais	Comandar a LF no cumprimento de missão de tiro	**3. Destruição de engenhos falhados** a. Características do engenho falhado. b. A carga para destruição do engenho falhado. c. Segurança na destruição de engenhos falhados.	08	-	**1. Atitudes** a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Equilíbrio emocional c. Adaptabilidade. d. Responsabilidade. e. Organização. **2. Capacidades cognitivas** - Atenção seletiva **3. Capacidades físicas e motoras** - Coordenação motora. **4. Capacidades morais** a. Autoconhecimento. b. Sensibilidade moral **5. Valores** a. Amor à profissão. b. Aprimoramento técnico-profissional. c. Entusiasmo profissional	-Identificar as características de um engenho falhado, a luz dos Manuais Técnico Armazenamento, Conservação, Transporte e Destruição de Munições, Explosivos e Artifícios T 9-1903 e de Campanha Explosivos e Destruições C 5-25, a fim de executar, a destruição de engenhos falhados, aplicando as regras de segurança.	2ª AC P4A

TÉCNICAS MILITARES VIII (COMUNICAÇÕES)	CARGA HORÁRIA 16 HA 16 HA Diu

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar frações em situação de guerra integrado aos sistemas operacionais

UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS/ASSUNTOS	CARGA HORÁRIA		EIXO TRANSVERSAL	PADRÃO DE DESEMPENHO	AVALIAÇÃO
			Diu	Not			
Conduzir o emprego de uma Seção de Comunicações em Operações Convencionais	Planejar o sistema de comunicações do GAC	**1. As Comunicações no Grupo de Artilharia de Campanha.** a. A organização da rede telefônica de um GAC. b. A organização da rede rádio de um GAC.	04	-	**1. Atitudes** a. Organização. b. Responsabilidade. c. Disciplina. d. Decisão **2. Capacidades cognitivas** a. Atenção seletiva. b. Avaliação. **3. Capacidades morais** a. Autoconhecimento. b. Sensibilidade moral **4. Valores** - Aprimoramento técnico-profissional.	-Conhecer a organização da rede telefônica e da rede rádio do GAC, de acordo com o manual de campanha C 11-06, para planejar e fiscalizar o correto funcionamento do sistema de comunicações do Grupo.	1ª AC
		2. Planejamento de Comunicações na Artilharia de Campanha a. Particularidades de comunicações na Artilharia de Campanha. b. Condicionantes do planejamento de comunicações. c. Etapas do planejamento de comunicações. d. Memento do Estudo de Situação de Comunicações aplicado ao Oficial de Artilharia. e. Documentos de comunicações de um GAC. f. As ordens de comunicações.	10	-		-Executar o planejamento de comunicações do GAC, de acordo com o manual de campanha C 11-06, para conduzir o emprego de uma Seção de Comunicações	2ª AC

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar frações em situação de guerra integrado aos sistemas operacionais							
UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	**ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS**	**CONTEÚDOS/ASSUNTOS**	**CARGA HORÁRIA**		**EIXO TRANSVERSAL**	**PADRÃO DE DESEMPENHO**	**AVALIAÇÃO**
			Diu	**Not**			
Conduzir o emprego de uma Seção de Comunicações em Operações Convencionais	Planejar o sistema de comunicações do GAC	**3. Novas tendências de Comunicações na Artilharia de Campanha.** a. Equipamentos Com b. Equipamentos Não-Com c. Equipamentos de Guerra Eletrônica d. As influências e possibilidades das novas tendências de Comunicações na Artilharia de Campanha	02	-	**1. Atitudes** a. Organização. b. Responsabilidade. **2. Capacidades cognitivas** a. Atenção seletiva. b. Avaliação. **3. Capacidades morais** Autoconhecimento. **4. Valores** Aprimoramento técnico-profissional.	-Conhecer as novas tendências de Comunicações relativas a Artilharia de Campanha a fim de compreender suas influências no planejamento do sistema de comunicações do GAC	-

TÉCNICAS MILITARES VIII (TOPOGRAFIA)	CARGA HORÁRIA 79 HA 75 HA Diu / 04 HA Not

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar frações em situação de guerra integrado aos sistemas operacionais							
UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	**ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS**	**CONTEÚDOS / ASSUNTOS**	**CARGA HORÁRIA**		**EIXO TRANSVERSAL**	**PADRÃO DE DESEMPENHO**	**AVALIAÇÃO**
			Diu	**Not**			
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento e Inteligência em Operações Convencionais	Preparar e executar o Plano de Levantamento Topográfico	**1. Triangulação e Interseção Avante.** a. Obtenção de coordenadas de um ponto através de uma triangulação ou interseção avante. b. Preenchimento da Ficha TOPO 5. c. Cálculo da precisão de uma triangulação. d. Execução de uma triangulação e uma interseção avante no terreno.	10	-	**1. Atitudes** a. Decisão b. Responsabilidade c. Iniciativa d. Organização e. Liderança. f. Camaradagem g. Adaptabilidade h. Meticulosidade **2. Capacidades cognitivas** a. Análise. b. Atenção seletiva c. Avaliação. d.Planejamento e. Compreensão de padrões lógicos f. Raciocínio dedutivo g. Raciocínio indutivo h. Sintetização **3. Capacidades físicas e motoras** - Agilidade **4. Capacidades morais** a. Comunicabilidade b. Empatia **5. Valores** - Aprimoramento técnico-profissional	-Compreender a sistemática de uma triangulação e uma interseção avante, de acordo com o manual de Levantamento Topográfico C6-199, para executar o Plano de Levantamento Topográfico do Grupo (PLG).	1ª AC
		2. Aspectos doutrinários. a. Missão geral da topografia na Artilharia. b. Fases do levantamento Topo. c. Atividades do levantamento Topo nos escalões de Artilharia. d. Seleção dos controles Topo mais apropriados à Artilharia. e. Distinção dos tipos de prancheta de tiro: precisa, sumária e emergencial. f. Centralização do Tiro pelo Fogo (CTF)	01	-		-Compreender os aspectos doutrinários da topografia na Artilharia, de acordo com o manual de Levantamento Topográfico C6-199, a fim de confeccionar e fiscalizar a execução do PLG.	1ª AC

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar frações em situação de guerra integrado aos sistemas operacionais							
UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	**ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS**	**CONTEÚDOS / ASSUNTOS**	**CARGA HORÁRIA**		**EIXO TRANSVERSAL**	**PADRÃO DE DESEMPENHO**	**AVALIAÇÃO**
			Diu	**Not**			
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento e Inteligência em Operações Convencionais	Preparar e executar o Plano de Levantamento Topográfico	**3. Área de Posições** a. Finalidade do levantamento topográfico na área de posições. b. Processos de levantamento. c. Pessoal empenhado no levantamento. d. Planejamento do levantamento da área de posições do GAC. e. Execução, no terreno, do levantamento de uma área de posições do GAC.	08	-	**1. Atitudes** a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Adaptabilidade d. Cooperação e. Responsabilidade f. Iniciativa g. Organização h. Liderança i.Dedicação j.Organização **2. Capacidades coginitivas** a. Análise b. Atenção seletiva c. Avaliação d. Raciocínio dedutivo e. Planejamento f. Sintetização **3. Capacidades físicas e motoras** - Agilidade **4. Capacidades morais** a. Empatia b. Comunicabilidade. **5. Valores** - Aprimoramento técnico-profissional.	-Compreender o levantamento topográfico na área de posições, de acordo com o manual de Levantamento Topográfico C6-199, a fim de executar o PLG.	1ª AC
		4. Área de Alvos a.Apresentação da finalidade do levantamento topográfico na área de alvos. b.Explicação dos processos de levantamento. c.Identificação do pessoal empenhado no levantamento. d.Planejamento do levantamento da área de alvos do GAC. e.Execução, no terreno, do levantamento de uma área de alvos.	05	-		Compreender o levantamento topográfico na área de alvos, de acordo com o manual de Levantamento Topográfico C6-199, para executar o PLG.	1ª AC

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar frações em situação de guerra integrado aos sistemas operacionais							
UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	**ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS**	**CONTEÚDOS / ASSUNTOS**	**CARGA HORÁRIA**		**EIXO TRANSVERSAL**	**PADRÃO DE DESEMPENHO**	**AVALIAÇÃO**
			Diu	**Not**			
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento e Inteligência em Operações Convencionais	Preparar e executar o Plano de Levantamento Topográfico	**5. Área de Conexão** a.Finalidade do levantamento topográfico na área de conexão. b. Processos de levantamento. c.Identificação do pessoal empenhado no levantamento. d.Planejamento do levantamento da área de conexão do GAC. e.Execução, no terreno, do levantamento de uma área de conexão do GAC.	06	-	**1. Atitudes** a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Adaptabilidade d. Cooperação e. Responsabilidade f. Iniciativa g. Organização h. Liderança i.Dedicação j.Organização **2. Capacidades coginitivas** a. Análise b. Atenção seletiva c. Avaliação d. Raciocínio dedutivo e. Planejamento f. Sintetização **3. Capacidades físicas e motoras** - Agilidade **4. Capacidades morais** a. Empatia b. Comunicabilidade. **5. Valores** - Aprimoramento técnico-profissional.	-Compreender o levantamento topográfico na área de conexão, de acordo com o manual de Levantamento Topográfico C6-199, para executar o PLG.	1ª AC

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar frações em situação de guerra integrado aos sistemas operacionais							
UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	**ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS**	**CONTEÚDOS / ASSUNTOS**	**CARGA HORÁRIA**		**EIXO TRANSVERSAL**	**PADRÃO DE DESEMPENHO**	**AVALIAÇÃO**
			Diu	**Not**			
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento e Inteligência em Operações Convencionais	Preparar e executar o Plano de Levantamento Topográfico	**6. Plano de Levantamento do Grupo (PLG).** a.Distinção dos aspectos doutrinários do plano de levantamento do grupo (PLG) com tempo suficiente. b.Identificação das fases do plano de levantamento do Grupo. c.Realização do estudo de situação topográfico na carta. d.Execução do reconhecimento no terreno. e.Identificação das principais características em um reconhecimento de itinerário, áreas de posições e PO. f.Confecção do PLG. g.Execução, no terreno, do PLG. h.Realização de um levantamento topográfico noturno.	08	04	**1. Atitudes** a. Autoconfiança b. Decisão c. Disciplina d. Cooperação e. Responsabilidade f. Iniciativa g. Organização h. Liderança i. Adaptabilidade j. Equilíbrio emocional **2. Capacidades coginitivas** a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Raciocínio dedutivo e. Planejamento. f. Sintetização g.Comparação **3. Capacidades físicas e motoras** - Agilidade **4. Capacidades morais** a. Autoconhecimento. b. Comunicabilidade. **5. Valores** - Aprimoramento técnico-profissional.	-Executar um Plano de Levantamento do Grupo (PLG), de acordo com o manual de Levantamento Topográfico C6-199, a fim de conduzir o emprego da Sec Rec Intlg em operações convencionais.	2ª AC
		7.Técnicas de Centralização do Tiro pelo Fogo (CTF). a.Finalidades do levantamento nas diversas áreas para a centralização do tiro pelo fogo com regulação de três baterias. b.Finalidades do levantamento nas diversas áreas para a centralização do tiro pelo fogo com regulação de uma bateria. c.Planejamento do levantamento topográfico do GAC para a CTF. d.Identificação das situações onde é empregada a técnica de centralização do tiro pelo fogo. e.Execução, no terreno, o levantamento do GAC para a CTF.	09	-		-Compreender as Técnicas de Centralização do Tiro pelo Fogo, de acordo com o manual de Levantamento Topográfico C6-199, a fim de conduzir o emprego da Sec Rec Intlg em operações convencionais.	2ª AC

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar frações em situação de guerra integrado aos sistemas operacionais							
UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	**ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS**	**CONTEÚDOS / ASSUNTOS**	**CARGA HORÁRIA**		**EIXO TRANSVERSAL**	**PADRÃO DE DESEMPENHO**	**AVALIAÇÃO**
			Diu	**Not**			
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento e Inteligência em Operações Convencionais	Preparar e executar o Plano de Levantamento Topográfico	**8.Levantamento em tempo restrito e por inspeção na carta.** a.Identificação das situações em que se deve empregar o levantamento topográfico por inspeção na carta. b.Apresentação das finalidades do levantamento nas diversas áreas por inspeção na carta. c.Confecção da prancheta de tiro sumária por inspeção.	02	-	**1. Atitudes** a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Disciplina. d. Cooperação e. Responsabilidade f. Iniciativa g. Organização h. Liderança. i.Equilíbrio emocional j.Adaptabilidade k.Organização **2. Capacidades coginitivas** a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Avaliação. d. Raciocínio dedutivo e. Planejamento. f. Sintetização **3. Capacidades físicas e motoras** - Agilidade **4. Capacidades morais** a. Autoconhecimento. b. Comunicabilidade. **5. Valores** - Aprimoramento técnico-profissional.	-Compreender o levantamento em tempo restrito e por inspeção na carta, de acordo com o manual de Levantamento Topográfico C6-199, a fim de conduzir o emprego da Sec Rec Intlg em operações convencionais.	2ª AC
		9.Mudança de Trama. a.Apresentação da finalidade da mudança de trama. b.Descrição das situações em que deve ser empregada a mudança de trama. c.Identificação dos limites de tolerância da trama convencional. d.Seleção do processo a ser utilizado em uma mudança de trama. e.Cálculo das coordenadas da nova trama. f.Execução de uma mudança de trama topográfica. g.Preenchimento da Ficha TOPO 9.	06	-		-Compreender a Mudança de Trama no levantamento topográfico, de acordo com o Manual de Levantamento Topográfico C6-199, a fim de conduzir o emprego da Sec Rec Intlg em operações convencionais.	2ª AC
		10.Equipamentos eletrônicos para determinação de coordenadas. a.Identificação dos equipamentos Elt de levantamento Topo empregados na Artilharia de Campanha. b.Descrição das Crtr dos equipamentos eletrônicos de determinação de coordenadas. c.Nomeação correta das partes dos Eqp Elt de determinação de coordenadas. d.Preparação e operação dos Eqp Elt de determinação de coordenadas de acordo com a carta Topo da região de operação.	05	-		-Operar equipamentos eletrônicos para determinação de coordenadas, de acordo com a apostila de levantamento Topo por meios eletrônicos, para empregar técnicas modernas na execução do PLG.	2ª AA 2ª AC

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar frações em situação de guerra integrado aos sistemas operacionais							
UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	**ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS**	**CONTEÚDOS / ASSUNTOS**	**CARGA HORÁRIA**		**EIXO TRANSVERSAL**	**PADRÃO DE DESEMPENHO**	**AVALIAÇÃO**
			Diu	**Not**			
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento e Inteligência em Operações Convencionais	Preparar e executar o Plano de Levantamento Topográfico	**11. Equipamentos eletrônicos para determinação de direção e distâncias.** a. Descrição das características dos equipamentos eletrônicos de determinação de direções e distâncias. b. Conhecimento da nomenclatura das partes dos equipamentos eletrônicos de determinação de direções e distâncias. c. Apresentação e aplicação das medidas de segurança para operação dos equipamentos eletrônicos de determinação de direçã e distâncias. d. Instalação e operação dos equipamentos eletrônicos de determinação de direções e distâncias. e.Realização de um levantamento com meios eletrônicos.	04	-	**1. Atitudes** a. Autoconfiança. b. Decisão. c. Disciplina. d. Cooperação e. Responsabilidade f. Iniciativa g. Organização h.Adaptabilidade **2. Capacidades cognitivas** a. Análise. b. Atenção seletiva. c. Comparação d. Raciocínio dedutivo f. Compreensão de padrões lógicos. g. Sintetização **3. Capacidades físicas e motoras** - Agilidade **4. Capacidades morais** a. Autoconhecimento. b. Comunicabilidade. **5. Valores** - Aprimoramento técnico-profissional.	-Operar equipamentos eletrônicos para determinação de direção e distâncias, de acordo com a apostila de levantamento Topo por meios eletrônicos, para empregar técnicas modernas na execução do PLG.	2ª AA 2ª AC

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS (CLF)

1. Orientações para execução das situações-problema

a. O conteúdo 1 deve ser desenvolvidos no terreno.
b. O conteúdo 2 deve ser ministrado antes do SC 31.
c. 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.
d. pertinência é a resposta dada de acordo com o que foi pedido;
e. coerência é a ausência de contradições entre as partes que integram as ações ou produtos elaborados;
f. originalidade é o caráter inédito das ações ou produtos elaborados.
g. 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.
h. A situação problema deverá constar no Plano de Sessão do Instrutor.

2. Procedimentos didáticos

a. 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.
b. A instrução dos conteúdos 1 e 3 deve ser composta por parte teórica e prática.
c. Para os conteúdos 1 e 3 o método de ensino utilizado será a palestra seguida de 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, estudando e executando as atividades referentes aos conteúdos citados, de modo a demonstrar as seguintes atitudes e/ou valores: autoconfiança, decisão e aprimoramento técnico profissional (até 5 atitudes ou valores).
d. Tipos de atividade: presencial
e. Meios auxiliares a empregar: computador, projetor multimídia, armamento entre outros.
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

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

4. Avaliação da aprendizagem

a. Esta disciplina será motivo de AA e AC.
b. Serão realizadas 3 (três) Avaliações Somativas.
c. Para AA do conteúdo 1 os cadetes deverão realizar o estudo prévio fora dos tempos de instrução. Os grupos e as funções devem ser divulgados no momento da execução da prova. A nota individual deverá ser composta pela média do somatório das notas de todos os integrantes do grupo de realização da questão.

d. O conteúdo 2 não será objeto de avaliação.
e. Na instrução prática real de TuLevDEF 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 em grupos de aproximadamente, 06 militares, executando as atividades previstas no conteúdo 3. Destruição de engenhos falhados, de modo a demonstrar as seguintes atitudes e ou valores: autoconfiança, decisão, equilíbrio emocional, responsabilidade e aprimoramento técnico profissional.

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.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS (TOPO)

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.
c. 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.

d. pertinência é a resposta dada de acordo com o que foi pedido;
e. coerência é a ausência de contradições entre as partes que integram as ações ou produtos elaborados;
f. originalidade é o caráter inédito das ações ou produtos elaborados.
g. 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.

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

2. Procedimentos didáticos

a. Os trabalhos pedidos(TP) deverão ser realizados como tarefa complementar, no tempo livre do cadete, podendo 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 1 seja desenvolvido em 2 ha de teoria, 4 ha de prática de Interseção avante e 4 ha de prática de Triangulação.
c. Sugere-se que o conteúdo 3 seja desenvolvido em 3 ha de teoria e 5 ha de prática.
d. Sugere-se que o conteúdo 4 seja desenvolvido em 2 ha de teoria e 3 ha de prática.
e. Sugere-se que o conteúdo 5 seja desenvolvido em 2 ha de teoria e 4 ha de prática.
f. Sugere-se que o conteúdo 6 seja desenvolvido em 3 ha de teoria, 5 ha de prática diurna e 4 ha de prática noturna, sendo, também, alvo de realização no SC 31 e 32 com 10 ha diurna e/ou noturna.
g. Sugere-se que o conteúdo 7 seja desenvolvido em 2 ha de teoria e 7 ha de prática.
h. Sugere-se que o conteúdo 9 seja desenvolvido em 3 ha de teoria e 3 ha de prática, sendo, também, alvo de prática no SC 32 com 2 ha diurna e/ou noturna.
i. Sugere-se que os conteúdos 10 e 11 sejam desenvolvidos em uma única instrução, havendo 4 ha de teoria e 5 ha de prática, além de 4 ha de prática diurna e/ou noturna no SC 32.

c. 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

- Estudo de casos relativos ao emprego da topografia nos diversos tipos de operações militares.

4. Avaliação da aprendizagem

a. Este conteúdo será motivo de AA e AC.

b. Serão realizadas 3 (três) Avaliações Somativas.

TIPO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE PROVA	TEMPO DE REALIZAÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS / ASSUNTOS
1ª AA	PRÁTICA EM GRUPO	04 HA	01 HA	1 (CLF)
1ª AC	ESCRITA	02 HA	01 HA	1 (CLF); 1 (COM); 1 a 5 (TOPO)
2ª AC	ESCRITA	02 HA	01 HA	3 (CLF); 2 (COM); 6 a 11 (TOPO)
2ª AA	PRÁTICA	04 HA	01 HA	10 e 11 (TOPO)
P4A	NÃO HÁ	30 min	A CARGO DA S PSC PED	AUTOCONFIANÇA, DECISÃO, EQUILÍBRIO EMOCIONAL, RESPONSABILIDADE E APRIMORAMENTO TÉCNICO PROFISSIONAL

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 NOSEG). Cumpre enfatizar que estes planos deverão ser seguidos fielmente pelo instrutor / equipe de instrução

REFERÊNCIAS (CLF)
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, Manual de Campanha – **Explosivos e Destruições** (C 5-25), 3. Ed. Brasília: EGGCF, 1991. _____. **Vade-mécum de Artilharia de Campanha** (C 6-34), 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1985. _____. **Técnica de Tiro da Artilharia de Campanha** (C 6-40), 5. Ed. Brasília: EGGCF, 2001. _____. **Serviço da Peça do Obus 105 M 101A1 AR** (C 6-75), 2. Ed. Brasília: EGGCF, 1980. _____. **Obus 105 mm, M 108, autopropulsado** (C 6-79), 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1972. _____.**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 L118** (C 6-82), 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1983. _____.**Serviço da Peça do Obuseiro 155 mm M109 A3** (C 6-86), 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1983. _____.**Baterias do Grupo de Artilharia de Campanha** (C 6-140), 4. Ed. Brasília: EGGCF, 1995. _____.**Morteiro 120 mm AR** (C 23-95), 2. Ed. Brasília: EGGCF, 2004. _____. Manual Técnico - **Obuses 105 M2 AR, 105 M101 AR e 105 M101 A1 AR** (T 9-325), 2. Ed. Brasília: EGGCF, 1978. _____. **Obuses 105 M101 e M101 AR - Manutenção Orgânica** (T 9-1015-203-12), 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1978. _____. **Armazenamento, Conservação, Transporte e Destruição de Munições, Explosivos e Artifícios** (T9-1903), 3. Ed. Brasília: EGGCF, 1970. _____. **Obuses Leve Autopropulsado 105 mm - M108 - Manual do Operador** (T 9-2350-217-10), 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1972. _____. **Manutenção Orgânica do Obus Leve Autopropulsado 105 mm M 108** (T 9-2350-217-20), 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1971. _____. **Escalões de Manutenção de Armamento** (T 37-800-23), 2. Ed. Brasília: EGGCF, 1975.

REFERÊNCIAS (COM)
CURSO DE ARTILHARIA DA AMAN, **apostila de comunicações.** ESTADO MAIOR DO EXÉRCITO, Manual de Campanha, **Emprego Da Artilharia De Campanha (C6-1)**, 3. Ed. Brasília: EGGCF, 1997. _____. **Grupo de Artilharia de Campanha (C6-20)**, 4. Ed. Brasília: EGGCF, 1998. _____. **Baterias do Grupo de Artilharia de Campanha (C6-140)**, 4. Ed. Brasília: EGGCF, 1995. _____. **Emprego Das Comunicações (C 11-1)**, 2. Ed. Brasília: EGGCF, 1997. _____. **As Comunicações Na Artilharia De Campanha (C11-06).** _____. **DOCUMENTOS DE COMUNICAÇÕES** (**C 24-16).**

REFERÊNCIAS (TOPO)
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

TÉC MIL VIII	AULA/INSTRUÇÃO			AVALIAÇÃO					CARGA HORÁRIA TOTAL			TOTAL DA DISCIPLINA		
	Carga Horária			Aplicação		RETAP		GERAL						
	Diu	Not	GERAL	Diu	Not	Diu	Not		Diu	Not	Geral	Diu	Not	Geral
CLF	36	04	40	04	-	01	-	05	41	04	45	132	08	140
Comunicações	16	-	16	-	-	-	-	-	16	-	16			
Topografia	64	04	68	08	-	03	-	11	75	04	79			

PLANID (Plano Integrador de Disciplinas do C Art)			
ANO	**FASE/PERÍODO/CURSO**	**MODALIDADE**	**MÓDULO**
3º	ARTILHARIA	PRESENCIAL	3

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: Comandar as frações em situação de Guerra integrado aos sistemas operacionais			
UC	**EC**	**CONTEÚDOS**	**DISCIPLINAS**
Conduzir o emprego de uma Seção de Operações em Operações Convencionais	1. Supervisionar e organizar o trabalho da C Tir GAC	Iluminação do campo de batalha	Emprego Tático I Técnicas Militares V Técnicas Militares VI
		Tiro vertical	
		Tiro com Observador Ae	
		Prancheta de tiro emergencial (PTE)	
		Correções individuais	
		Regulação por levantamento do ponto médio e ajustagem conjugada	
		Técnica de tiro em 6400'''	
		Centralização do tiro pelo fogo (CTF)	
Conduzir o emprego de uma Seção de Reconhecimento e Inteligência em Operações Convencionais	2. Preparar e executar o Plano de Levantamento Topográfico	Triangulação e Interseção Avante.	Emprego Tático I Técnicas Militares V Técnicas Militares VI
		Aspectos doutrinários.	
		Área de Posições	
		Área de Alvos	
		Área de Conexão	
		Plano de Levantamento do Grupo (PLG)	
		Técnicas de Centralização do Tiro pelo Fogo (CTF)	
		Levantamento em tempo restrito e por inspeção na carta	
		Mudança de Trama	
		Equipamentos eletrônicos para determinação de coordenadas	
		Equipamentos eletrônicos para determinação de direção e distâncias	
	3. Assessorar o S2 quanto aos aspectos ligados à topografia	Busca de alvos e contrabateria	
Conduzir o emprego de uma Seção de Comunicações em Operações Convencionais	4. Planejar o sistema de comunicações do GAC	As Comunicações no Grupo de Artilharia de Campanha	Emprego Tático I Técnicas Militares V Técnicas Militares VI
		Planejamento de Comunicações na Artilharia de Campanha	
		Novas tendências de Comunicações na Artilharia de Campanha	

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	5. Comandar a LF no cumprimento de missão de tiro	**Tiro Direto**	Matemática Emprego Tático I Técnicas Militares V Técnicas Militares VI
		Pontaria em 6400”’	
		Destruição de engenhos falhados	
		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	
		Destruição de engenhos falhados	
		Materiais de Artilharia do Exército Brasileiro	
		Noções básicas de técnica de tiro	Matemática 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	
		Missão e Organização Bia O	Direito Emprego Tático I Técnicas Militares V Técnicas Militares VI
		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 Cl V na Bia O	
		Manutenção na Bia O	
		Logística Cl III 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 Seção de Reconhecimento, Comunicações e Observação em Operações Convencionais	6. 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)	
	7. Realizar a instalação e ocupação do PO	Equipamentos topográficos	
		Fatores para seleção de posto de observação	
	8. 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	9. 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		CARGA HORÁRIA DO PROJETO INTEGRADOR						
			DESENVOLVIMENTO/ EXECUÇÃO		APRESENTAÇÃO/ ANÁLISE PÓS-AÇÃO		TOTAL		
	EC	Padrão de Desempenho	Diu	Not	Diu	Not	Diu	Not	GERAL
Módulo Tático de Operações Defensivas	12 (EPS)	Planejar e executar o carregamento de uma BO.	18	08	02	-	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.							
		Executar um REOP BC, a fim de planejar e comandar um REOP de BC.							
		Executar REOP Bia O e Operações com Características Especiais (GLO, afim de planejar e executar o emprego do GAC em operações com características especiais.							
Manobra Escolar	12 (EPS)	Planejar e executar o carregamento de uma BO.	78	32	02	-	80	32	112
		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.							
		Executar um REOP BC, a fim de planejar e comandar um REOP de BC.							
		Executar REOP Bia O e Operações com Características Especiais (GLO, afim de planejar e executar o emprego do GAC em operações com características especiais.							

EIXOS TRANSVERSAIS		
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	- Desenvolver a percepção - Organizar informações - Processar informações - Analisar cenários - Organizar atividades - Planejar atividades - Sintetizar informações - Comparar informações - Elaborar padrões e relacionamentos lógicos - Coompreender padrões e relacionamentos matemáticos - Analisar a linguagem oral e escrita - Utilizar a sintaxe e os significados da linguagem oral e escrita - Elaborar imagens mentais - Representar graficamente imagens mentais - Elaborar imagens para reter informações - Utilizar imagens mentais para simular a prática real de uma atividade - Orientar-se corporalmente a partir de uma matriz espacial - Realizar deduções - Raciocinar por analogias - Trabalhar sob pressão - Resiliente - Liderança - Espírito de equipe - Confiança - Iniciativa - Empreendedorismo - Agilidade - Autodisciplina - Desenvolver metas - Saber ouvir - Ação para resultados - Persuasão - Perceber o clima do ambiente institucional - Ser meticulosos - Executar tarefas com apuro - Elaborar idéias, propostas, projetos e soluções - Respeitar o ponto de vista do companheiro - Responsabilidade - Participação - Cooperação
	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	
	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	
	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	
	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	
	Realizar a instalação e ocupação do PO	
	Coordenar as Comunicações no âmbito do Bia O	
Atuar como Observador Avançado em Operações Convencionais	10. Realizar o pedido, condução e correção de tiro junto a tropa apoiada	

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS
SITUAÇÃO INTEGRADORA: Módulo Tático de Operações Defensivas
1. Objetivos de aprendizagem - Comandar um REOP de Bia O ou Bia Cmdo 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 ou Bia Cmdo 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.