

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

CURSO: ARTILHARIA

ELABORADO EM 2008

TÉCNICAS MILITARES III

3º ANO

**CARGA HORÁRIA: 150 HORAS-AULA DIURNAS
26 HORAS-AULA NOTURNAS**

PLANO DE DISCIPLINA

APROVADO PELO BI DEP NR / DE _____

1. OBJETIVOS PARTICULARES DA DISCIPLINA NO CURSO

- a. Executar os encargos dos componentes das Centrais de Tiro (C Tir) de Bateria (Bia) e Grupo de Artilharia de Campanha (GAC).
- b. Conduzir, como observador, o tiro de Artilharia.
- c. Determinar as direções e coordenadas de um ponto.
- d. Evidenciar capacidade de demonstrar segurança e convicção em suas atitudes, nas diferentes circunstâncias (AUTOCONFIANÇA).
- e. Evidenciar capacidade de controlar as próprias reações para continuar a agir apropriadamente nas diferentes situações (EQUILÍBRIO EMOCIONAL).
- f. Evidenciar capacidade de reformular planejamentos e comportamentos, com prontidão, diante de novas exigências (FLEXIBILIDADE).
- g. Evidenciar capacidade de agir atendo-se a detalhes significativos (METICULOSIDADE).
- h. Evidenciar capacidade de desenvolver atividades de forma sistemática e eficiente (ORGANIZAÇÃO).

(Modificado em Nov 2009)

2. UNIDADES DIDÁTICAS (CONTINUAÇÃO)		PÁGINA: TM III - 02
UD I - TÉCNICA DE TIRO		CARGA HORÁRIA: 144 HORAS-AULA DIU 23 HORAS-AULA NOT
ASSUNTO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	NR DE SESSÕES
1. Noções básicas	a. Identificar o problema técnico fundamental do tiro de Artilharia (Art) e sua solução. b. Definir os elementos do tiro de Artilharia. c. Classificar o tiro de Artilharia. d. Aplicar o conceito de paralaxe na técnica de tiro de Art. e. Enumerar os elementos da trajetória e os fatores que a influenciam. f. Aplicar o conceito de dispersão no tiro de Art.	08 HD
2. O trabalho geral da Central de Tiro (C Tir)	a. Conhecer o trabalho geral da Central de Tiro. b. Descrever as funções dos Elm integrantes das C Tir Gp e Bia . c. Conhecer os equipamentos eletrônicos de direção de tiro.	02 HD
3. O trabalho da C Tir com cálculo manual e processos gráficos	a. Identificar os tipos de pranchetas de tiro. b. Executar, com a precisão exigida, o trabalho do Operador de Prancheta (Op Prch) (METICULOSIDADE). c. Executar, com a precisão exigida, o trabalho do calculador com a régua de tiro e tabela numérica de tiro (TNT) (METICULOSIDADE).	08 HD
4. O trabalho geral do Observador	a. Aplicar os processos de localização de alvos. b. Preparar a mensagem inicial de tiro. c. Executar o trabalho geral do observador. d. Realizar a prática de observação em simulador ou terreno reduzido.	08 HD
5. Regulação de precisão.	a. Descrever a finalidade das regulações. b. Executar o trabalho do observador (Obs) na regulação (Regl) percutente. c. Executar o trabalho dos componentes da C Tir na Regl percutente, com processos gráficos. d. Realizar a depuração nas Regl percutentes inicial, subseqüentes e em alvos auxiliares manualmente. e. Executar o trabalho dos componentes da central de tiro na regulação e depuração de uma posição de Regl, com processos gráficos. f. Executar o trabalho do Obs na Regl com mudança de lote. g. Executar o trabalho dos componentes da C Tir na Regl e depuração com mudança de lote, com processos gráficos. h. Executar o trabalho do Obs na Regl tempo. i. Executar o trabalho dos componentes da C Tir na Regl tempo e respectiva depuração, com processos gráficos.	24 HD 03 HN

2. UNIDADES DIDÁTICAS (CONTINUAÇÃO)		PÁGINA: TM III - 03
UD I - TÉCNICA DE TIRO		CARGA HORÁRIA: 144 HORAS-AULA DIU 23 HORAS-AULA NOT
6. EsFI (Escola de Fogo de Instrução) Nr 31- Regulação de precisão	a. Executar, com tiro real, o trabalho do Obs e dos componentes da C Tir nas Regl percutentes e de tempo. (Escola de Fogo de Instrução 31 – Tiro de Regulação). b. Proceder de maneira adequada às mudanças de situação propostas pelo instrutor (FLEXIBILIDADE).	16 HD 06 HN
7. Análise de alvos, ordem de tiro e mensagem resposta	a. Executar a análise de alvos, de acordo com as situações apresentadas, atentos às diversas variáveis envolvidas no processo. b. Formular a ordem de tiro do S3. c. Formular a mensagem (Msg) resposta.	06 HD
8. Tiro sobre zona (TSZ)	a. Executar o trabalho do Obs no tiro sobre zona (TSZ). b. Executar o trabalho dos componentes da C Tir , com processos gráficos e computadorizados, na ajustagem, eficácia e relocação de alvos, com espoleta percutente e tempo. c. Calcular uma missão hora no alvo (HNA), com processos manual e computadorizado. d. Executar o trabalho dos componentes da C Tir no cumprimento de missões simultâneas, com processos gráficos e computadorizados.	26 HD
9. Computador Palmar Militar	a. Preparar o computador Palmar Militar para seu emprego nas diversas missões de tiro. b. Executar o trabalho do Observador e dos componentes da Central de Tiro, utilizando processos eletrônicos na Regl e no tiro sobre zona (TSZ).	04 HD
10. EsFI (Escola de Fogo de Instrução) Nr 32 – Tiro Sobre Zona	a. Executar, com tiro real, o trabalho do Obs e dos componentes da C Tir no TSZ, utilizando processos gráficos e computadorizados.	16 HD 06 HN
11. Iluminação do campo de batalha	a. Empregar as técnicas de iluminação do campo de batalha. b. Executar o trabalho do observador numa missão com munição iluminativa (Mun Ilm). c. Executar o trabalho dos componentes da C Tir numa missão com Mun Ilm .	04 HD
12. Tiro vertical	a. Analisar o alvo para fins de utilização do tiro vertical. b. Executar a regulação com tiro vertical. c. Executar o tiro sobre zona com trajetória vertical.	04 HD

2. UNIDADES DIDÁTICAS (CONTINUAÇÃO)**UD I - TÉCNICA DE TIRO****CARGA HORÁRIA: 144 HORAS-AULA DIU
23 HORAS-AULA NOT**

13. Tiro com Observador Aéreo	a. Conhecer o trabalho do Obs Ae na condução do tiro de Art. b. Executar o trabalho dos componentes da C Tir numa missão com Obs Ae.	02 HD
14. EsFI (Escola de Fogo de Instrução) Nr 33 – Tiro Ilm, Observador Ae e TV (Tiro vertical)	a. Executar, com tiro real, o trabalho do Obs e dos componentes da C Tir em uma missão com munição iluminativa. b. Executar, com tiro real, o trabalho dos componentes da C Tir em uma missão com Obs Ae. c. Executar, com tiro real, o trabalho do Obs e dos componentes da C Tir uma missão com tiro vertical. d. Manter-se calmo durante a realização do tiro vertical. (EQUILÍBRIO EMOCIONAL)	16 HD 08 HN

INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS:

- a. Orientações para a aprendizagem: sugere-se que o assunto 6, EsFI (Escola de Fogo de Instrução) Nr 31 – REGULAÇÃO e o assunto 10, EsFI 32 – TSZ, só deverão ser realizados após serem ministrados os assuntos 1 e 2 da UD I, assuntos 1 e 2 da UD II e assuntos 1, 2 e 3 da UD IV de Técnicas Militares IV. O assunto 10 é pré-requisito para a execução dos SC (Serviço de Campanha) 32, 34 e 35 EPS - UD II / As 3 e 4.
- b. Nos assuntos 7 e 10, estão previstos 04 HN para a manutenção do material e 02HN para retificação da aprendizagem.
- c. Métodos e técnicas de ensino:
- métodos de ensino: trabalho individual e trabalho em grupo;
 - técnicas de ensino: palestra, discussão dirigida, estudo preliminar;
 - exercícios militares: exercício de prática individual, exercício de campanha e exercício no terreno.
- d. Tipos de atividades: presenciais e não-presenciais.
- e. O equipamento de direção de tiro computadorizado deverá ser utilizado durante a Escola de Fogo de Instrução Nr 32 (TSZ), assunto 10.
- f. Natureza da UD: desenvolve os domínios afetivo, psicomotor e cognitivo, com predominância para o cognitivo.
- g. Esta UD será motivo de Avaliação Somativa.
- h. A UD de Emprego Tático favorece a interdisciplinaridade com a disciplina: Emprego Tático.
- i. Perfil Profissiográfico: os objetivos desta UD deverão estar em consonância com o previsto no perfil profissiográfico do concludente do curso de Formação e Graduação de Oficiais de Carreira da Arma de Artilharia.

**2. UNIDADES DIDÁTICAS (CONTINUAÇÃO)**

PÁGINA: TM III - 05

UD I - TÉCNICA DE TIROCARGA HORÁRIA: 144 HORAS-AULA DIU
23 HORAS-AULA NOT**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- a. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **Manual de Campanha - Técnica de Tiro da Artilharia de Campanha (C 6-40)**, 4. Ed. Brasília: EGGCF, 1991.
- b. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **Manual de Campanha - Técnica do Observador do Tiro de Artilharia de Campanha (C 6-130)**, 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1990.
- c. **ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. Manual de Campanha – Abreviaturas, Símbolos e Convenções Cartográficas (C 21-30)**, 4. Ed. Brasília: EGGCF, 2002.
- d. **COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. Caderno de Instrução - Computador Militar Palmar (CI 6-40-1)**, 1 Ed. Brasília: EGGCF, 2005;
- e. Curso de Artilharia. **Técnica de Tiro. Mementos Tabelas e Quadros**, Agulhas Negras. Editora Acadêmica.
- f. HOUAISS, A (Ed.). **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetivos, 2001.
- f. Curso de Artilharia. **Apostila de Técnica de Tiro – 3º Ano**, Agulhas Negras. Editora Acadêmica, Ed 2006.
- g. ESTADO MAIOR DO EXÉRCITO. **Manual Técnico – Manual do Instrutor (T21-250)**, 3. Ed. Brasília: EGGCF, 1997.

3. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM				PÁGINA TM III - 06
PROCESSO DE AVALIAÇÃO	INSTRUMENTO DE MEDIDA			UD AVALIADAS
	TIPO	TEMPO DESTINADO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	
PROVA	ESCRITA	02 HORAS-AULA DIU	01 HORA-AULA NOT	UD I / As 1 a 6
PROVA	ESCRITA	02 HORAS-AULA DIU	01 HORA-AULA NOT	UD I / As 7 a 10
PROVA	ESCRITA	02 HORAS-AULA DIU	01 HORA-AULA NOT	UD I / As 11 a 14