

CPOR / NPOR	CFOR MATERIAL BÉLICO	ELABORADO EM 2013
-------------	-------------------------	-------------------

ORGANIZAÇÃO E EMPREGO DO MATERIAL BÉLICO	INSTRUÇÕES PECULIARES	CARGA HORÁRIA: 72 HORAS
---	-----------------------	-------------------------

PLANO DE DISCIPLINAS

Aprovado pelo BI/DESMil nº 081, de 24 de outubro de 2013.

1. OBJETIVOS PARTICULARES DA DISCIPLINA NO CURSO.

- a. Descrever, de forma sistemática, a organização e o emprego do Material Bélico.
- b. Perceber os detalhes do quadro tático da Cia Log Mnt, os significados práticos e as implicações para o Apoio Logístico.
- c. Conhecer as características do emprego da Companhia Logística de Manutenção e, especialmente, do Pelotão Leve de Manutenção.
- d. Evidenciar a capacidade de:
 - desenvolver atitudes de forma sistemática e eficiente (ORGANIZAÇÃO);
 - agir de forma adequada e oportuna, sem depender de ordem ou decisão superior (INICIATIVA);
 - destacar o fundamental do supérfluo para a realização de uma tarefa ou solução de um problema (OBJETIVIDADE); e
 - conduzir e coordenar grupos e/ou pessoas, na consecução de determinado objetivo (DIREÇÃO).

2. UNIDADES DIDÁTICAS		
UNIDADE DIDÁTICA I – LOGÍSTICA MILITAR TERRESTRE		CARGA HORÁRIA: 11 HORAS
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Simbologia.	- Identificar as simbologias das U e GU do EB.	02
2. Sistema Logístico.	a. Identificar os conceitos básicos de logística. b. Identificar os objetivos do sistema logístico. c. Identificar os elementos componentes dos Subsistemas Logísticos Operacionais.	02
3. Apoio Logístico às Forças Terrestres.	a. Descrever TG, TO. b. Identificar a organização territorial do TO. c. Identificar a estrutura organizacional geral do sistema de apoio logístico do Exército.	02
4. Emprego do Material Bélico.	a. Identificar o emprego do MB. b. Identificar os tipos de missões do MB. c. Identificar os tipos de vinculação de comando. d. Conduzir o seu grupo de forma a estabelecer as diferenças entre as formas de apoio de uma Operação Ofensiva e Defensiva, desenvolvendo um raciocínio de forma sistêmica (DIREÇÃO).	05
INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS:		
a. Os assuntos serão precedidos de estudo preliminar. b. Nos assuntos 1 a 4 sugere-se utilizar a técnica de ensino Palestra e/ou Discussão Dirigida.		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:		
a. C 2 – 30: Brigada de Cavalaria. b. C 7 – 30: Brigada de Infantaria. c. C 21 – 30: Abreviaturas, Símbolos e Convenções Cartográficas. d. C 54 – 5: Apoio Administrativo na Divisão de Exército e na Brigada. e. C 100 – 10: Logística Militar Terrestre. f. C 9 – 1: Emprego do Material Bélico.		

UNIDADE DIDÁTICA II – BATALHÃO LOGÍSTICO		CARGA HORÁRIA: 17 HORAS
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Batalhão Logístico.	a. Identificar as missões do B Log. b. Identificar os diversos tipos de B Log através das suas possibilidades e limitações. c. Identificar o organograma de um B Log (ORGANIZAÇÃO). d. Identificar a importância do Centro de Operações de Apoio Logístico (COAL) na coordenação do Ap Log.	04
2. Companhia de Comando e Apoio.	a. Descrever a missão da CCAp. b. Identificar os pelotões integrantes da CCAp c. Descrever a missão de cada Pel da CCAp.	03
3. Companhia Logística de Suprimento.	a. Descrever a missão da Cia Log Sup. b. Identificar os pelotões integrantes da Cia Log Sup. c. Descrever a missão de cada Pel da Cia Log Sup.	03
4. Companhia Logística de Saúde.	a. Descrever a missão da Cia Log Sau. b. Identificar os pelotões integrantes da Cia Log Sau. c. Descrever a missão de cada Pel da Cia Log Sau.	03
5. A Companhia Logística de Manutenção.	a. Descrever a missão da Cia Log Mnt. b. Identificar os pelotões integrantes da Cia Log Mnt. c. Destacar as possibilidades e limitações fundamentais para o emprego da Cia Log Mnt. (OBJETIVIDADE)	04
INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS: a. Os assuntos deverão ser precedidos de estudo preliminar. b. A Unidade Didática será complementada mediante cooperação de instrução de um B Log desdobrado no terreno. c. Nos assuntos de 1 a 5 sugere-se utilizar a técnica de ensino Palestra e/ou Discussão Dirigida.		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: a. C 29 – 15: Batalhão Logístico.		

UNIDADES DIDÁTICAS III – COMPANHIA LOGÍSTICA DE MANUTENÇÃO		CARGA HORÁRIA: 38 HORAS
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Seção de Comando.	<ul style="list-style-type: none"> a. Descrever a missão da Seção de Cmdo. b. Descrever os deveres do Cmt da Seção de Cmdo. c. Identificar o organograma da Seção de Comando. 	02
2. Pelotão de Apoio .	<ul style="list-style-type: none"> a. Descrever a missão do Pel Ap. b. Descrever os deveres do Cmt Pel. c. Identificar a organização das seções e instalações logísticas do Pel Ap. d. Confeccionar o organograma do Pel Ap. e. Identificar o fluxo do Sup para atender as OM Ap. f. Identificar o fluxo Sup para atender à Oficina de Manutenção. g. Identificar as atividades de Ev. 	04
3. Pelotão Pesado de Manutenção.	<ul style="list-style-type: none"> a. Descrever a missão e organização das Seções do Pel P Mnt. b. Descrever os deveres do Cmt Pel. c. Identificar as particularidades para o desdobramento das Seções do Pel P Mnt. d. Confeccionar o organograma do Pel P Mnt. 	06
4. Pelotão Leve de Manutenção.	<ul style="list-style-type: none"> a. Descrever a missão do Pel L Mnt. b. Descrever os deveres do Cmt Pel. c. Confeccionar o organograma do Pel L Mnt. d. Identificar as condicionantes para compor a Seção Leve Mnt. e. Conhecer o emprego do Pel L Mnt em Operações Ofensivas e Defensivas. f. Comandar uma Seção Leve de Manutenção sem depender de ordem superior para prestar o apoio logístico às OM da Grande Unidade enquadrante (INICIATIVA). 	26
<p>INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. A Unidade Didática será precedida de estudo preliminar. b. A Unidade Didática será complementada mediante cooperação de instrução de um B Log desdobrado no terreno. c. Deverão ser realizadas avaliações formativas ao longo da Unidade Didática, de modo que permita que os instruidos cheguem à avaliação somativa com noções de como deverão proceder. d. Nos assuntos 1 a 4 sugere-se utilizar a técnica de ensino Discussão Dirigida. 		

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- a. C 9 – 17: A Cia Log Mnt (Anteprojeto).

UNIDADE DIDÁTICA IV – COMUNICAÇÕES NA CIA LOG MNT/BLOG **CARGA HORÁRIA: 02 HORAS**

ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SES- SÕES
Sistema de Comuni- cações na Cia Log Mnt/ B Log.	a. Identificar a importância do emprego das comunicações como meio indispensável para as operações de apoio logístico. b. Identificar o sistema rádio, o sistema fio, o sistema de mensageiro do B Log e da Cia Log Mnt. c. Identificar a responsabilidade pela instalação do Sistema de Comunicações no B Log e na Cia Log Mnt.	02

INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS:

- a. Deverá ser dada ênfase à participação dos Cmt Pel nas redes-rádio da Cia Log Mnt e do B Log.
b. Deverá ser dada ênfase às medidas de segurança na utilização da rede-rádio.
c. Utilizar as técnicas de ensino Palestra e Estudo Preliminar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- a. C 29 – 15: Batalhão Logístico.
b. C 9 – 17: Cia Log Mnt (Anteprojeto).
c. Anexo “I” ao PIM – Plano Instrução Militar.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO	INSTRUMENTO DE MEDIDA		RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	UNIDADES AVALIADAS
	TIPO DE AVALIAÇÃO	TEMPO DESTINADO		
AVALIAÇÃO SOMATIVA	Prática (Itens de Situação)	03 h	01 h	UD I, II, III e IV

CPOR / NPOR	CFOR MATERIAL BÉLICO	ELABORADO EM 2013
-------------	-------------------------	-------------------

COMBATE E SERVIÇO EM CAMPANHA II	INSTRUÇÕES PECULIARES	CARGA HORÁRIA: 65 HORAS
-------------------------------------	-----------------------	-------------------------

PLANO DE DISCIPLINAS

Aprovado pelo BI/DESMil nº 081, de 24 de outubro de 2013.

1. OBJETIVOS PARTICULARES DA DISCIPLINA NO CURSO.

- a. Identificar as atividades logísticas em campanha.
- b. Conhecer como o Batalhão Logístico se desdobra em campanha.
- c. Saber como o Batalhão Logístico apoia as OM da Grande Unidade enquadrante.
- d. Conhecer as técnicas de armazenagem, transporte e destruição de munições.
- e. Conhecer o emprego das equipes de Inspeção Técnica.
- f. Evidenciar a capacidade de:
 - conduzir e coordenar grupos e/ou pessoas na consecução de determinado objetivo (DIREÇÃO);
 - reformular planejamentos e comportamentos, com prontidão, diante de novas exigências (FLEXIBILIDADE); e
 - controlar as próprias reações para continuar a agir, apropriadamente, nas diferentes situações (EQUILÍBRIO EMOCIONAL).

2. UNIDADES DIDÁTICAS		
UNIDADE DIDÁTICA I – MATERIAL BÉLICO EM CAMPANHA		CARGA HORÁRIA: 08 HORAS
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Área de Apoio Logístico.	a. Identificar A Ap Log e fatores para sua localização. b. Confeccionar o esboço de uma área de Apoio Logístico. c. Identificar as instalações de Ap desdobradas na A Ap Log. d. Ajustar o planejamento interpretando os reflexos de uma mudança de A Ap Log para prestação de apoio. (FLEXIBILIDADE) e. Conduzir seu grupo na localização adequada da A Ap Log.(DIREÇÃO).	04
2. Área de Desdobramento da Cia Log Mnt.	a. Descrever “Área de Desdobramento”. b. Exemplificar o desdobramento da Cia, em diversas áreas. c. Conduzir seu grupo na localização adequada das instalações logísticas numa área de desdobramento. (DIREÇÃO)	04
INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS: a. Os assuntos serão precedidos de estudo preliminar. b. A Unidade Didática poderá ser completada mediante cooperação de instrução de um B Log desdobrado no terreno. c. Nos assuntos 1 e 2, sugere-se utilizar a técnica de ensino Estudo de Caso.		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: a. C 9 – 17: A Cia Log Mnt (Anteprojeto) b. C 29 – 15: Batalhão Logístico		

UNIDADE DIDÁTICA II – CONTROLE DE MUNIÇÕES		CARGA HORÁRIA: 13 HORAS
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Depósitos, Paióis e Armazéns de Munições.	<ul style="list-style-type: none"> a. Diferenciar paiol, depósito e armazéns de munições. b. Identificar as regras e normas para segurança e conservação de paióis. c. Identificar as distâncias regulamentares de empaiolamento. d. Interpretar os valores contidos nos aparelhos de controle de umidade e temperatura dos paióis. 	02
2. Empaiolamento, Embalagem e Acondicionamento, Escrituração, Inspeções e Transportes.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar as normas de empaiolamento, embalagem e acionamento dos explosivos, munições e artifícios. b. Identificar as normas para transporte de explosivos. c. Descrever a escrituração de paióis e armazéns. d. Identificar as normas para inspeção nos paióis. 	03
3. Destruição de Munições.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar as munições que devem ser destruídas. b. Identificar os procedimentos para destruição de munição e elementos componentes. c. Identificar a quantidade de explosivos necessária à destruição de munições. d. Identificar as regras de segurança e cuidados na destruição de munição. e. Identificar as condições para destruição à granel. 	03
4. Desmancho de Munições.	<ul style="list-style-type: none"> a. Descrever o desmancho de munição. b. Identificar a necessidade de desmancho de munições. c. Identificar os métodos e normas de segurança para o desmancho de munições. d. Identificar medidas ativas e passivas de proteção. e. Relacionar o ferramental utilizado. 	02
5. Engenhos Falhados.	<ul style="list-style-type: none"> a. Relacionar os métodos de neutralização de engenhos falhados, redução dos efeitos de sopro, de fragmentação e de evitar a propagação do choque. b. Descrever as medidas ativas e passivas de proteção e de segurança. c. Controlar suas reações nas destruições de engenhos falhados (EQUILÍBRIO EMOCIONAL). 	03
INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS: <ul style="list-style-type: none"> a. Os assuntos deverão ser precedidos de estudo preliminar. 		

- b. Deverão ser observadas as normas de segurança previstas no PIM, caso haja manuseio de munições e/ou amostra de explosivos.
- c. A Unidade Didática poderá ser complementada mediante cooperação de instrução do Depósito de Munições.
- d. Nos assuntos 1 a 5, sugere-se utilizar a técnica de ensino Demonstração.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- a. T 9 – 1100: Inspeções do Material Bélico Distribuído à Tropa.
- b. T 9 – 1903: Armazenamento, Conservação, Transporte e Destruição de Munições, Explosivos e Artíficos.
- c. C 5 – 34: Vade-Mecum de Engenharia
- d. PIM: Plano de Instrução Militar

UNIDADE DIDÁTICA III – APOIO TÉCNICO DE MATERIAL BÉLICO		CARGA HORÁRIA: 41 HORAS
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Apoio Direto.	a. Planejar o emprego da equipe de apoio direto, reformulando-o diante de novas exigências (FLEXIBILIDADE). b. Participar de uma equipe de apoio direto, coordenando o grupo para a consecução dos objetivos (DIREÇÃO). c. Elaborar o relatório de apoio direto.	15
2. Inspeção Técnica de Armamento.	a. Planejar o emprego da equipe de inspeção técnica, reformulando-o diante de novas exigências (FLEXIBILIDADE). b. Participar de uma equipe de inspeção técnica de armamento, coordenando o grupo para a consecução dos objetivos (DIREÇÃO). c. Elaborar o relatório de inspeção técnica.	13
3. Inspeção Técnica de Viaturas.	a. Planejar o emprego da equipe de inspeção técnica, reformulando-o diante de novas exigências (FLEXIBILIDADE). b. Participar de uma equipe de inspeção técnica de viaturas, coordenando o grupo para a consecução dos objetivos (DIREÇÃO). c. Elaborar o relatório de inspeção técnica.	13
INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS: a. Os assuntos serão precedidos de estudo preliminar. b. A Unidade Didática poderá ser completada mediante cooperação de instrução de um B Log. c. Nos assuntos 1 a 3, sugere-se utilizar a técnica de ensino Exercício Individual.		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: a. C 9 – 17: A Cia Log Mnt (Anteprojeto) b. C 29 – 15: Batalhão Logístico c. T 9 – 1100: Inspeções do Material Bélico Distribuído à Tropa.		

PROCESSO DE AVALIAÇÃO	INSTRUMENTO DE MEDIDA		RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	UNIDADES AVALIADAS
	TIPO DE AVALIAÇÃO	TEMPO DESTINADO		
AVALIAÇÃO SOMATIVA	Teórica	02 h	01 h	UD I, II e III

CPOR / NPOR	CFOR MATERIAL BÉLICO	ELABORADO EM 2013
-------------	-------------------------	-------------------

GERENCIAMENTO DO MATERIAL BÉLICO	INSTRUÇÕES PECULIARES	CARGA HORÁRIA: 34 HORAS
-------------------------------------	-----------------------	-------------------------

PLANO DE DISCIPLINAS

Aprovado pelo BI/DESMil nº 081, de 24 de outubro de 2013.

1. OBJETIVOS PARTICULARES DA DISCIPLINA NO CURSO.

- a. Identificar, dentro do Gerenciamento do Material Bélico, as atribuições inerentes ao Comandante de Pelotão Leve de Manutenção.
- b. Descrever a estrutura de manutenção no Exército.
- c. Identificar a legislação sobre o suprimento de manutenção.
- d. Conhecer a documentação de registro e controle da manutenção preventiva.
- e. Evidenciar a capacidade de:
 - cumprir suas atribuições assumindo e enfrentando as conseqüências de suas atitudes e decisões (RESPONSABILIDADE);
 - agir atendo-se a detalhes significativos (METICULOSIDADE);
 - conduzir e coordenar grupos e/ou pessoas na consecução de determinado objetivo (DIREÇÃO); e
 - cuidar dos bens móveis e imóveis que estão ou não sob sua responsabilidade (ZELO).

2. UNIDADES DIDÁTICAS		
UNIDADE DIDÁTICA I - ESTRUTURA DA MANUTENÇÃO		CARGA HORÁRIA: 06 HORAS
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Estrutura da Manutenção.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar as ligações entre os componentes da estrutura da manutenção. b. Identificar os limites de responsabilidade da manutenção. c. Identificar os componentes da estrutura da manutenção sob a gestão do D Log. d. Identificar o fluxograma da cadeia de manutenção. e. Identificar o fluxograma da cadeia de suprimento de manutenção. 	02
2. Conceituações Básicas.	<ul style="list-style-type: none"> a. Definir administração de material. b. Diferenciar canal técnico e canal de comando. c. Identificar os instrumentos de controle e suas finalidades. d. Diferenciar as categorias de manutenção. e. Definir as categorias e classes do material. f. Identificar os órgãos responsáveis pela manutenção. 	02
3. Escalões de manutenção.	<ul style="list-style-type: none"> a. Diferenciar os escalões de manutenção. b. Identificar as atividades de manutenção em cada escalão. 	02
<p>INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. O instruendo deverá ser orientado no sentido de verificar a importância da correta escrituração dos instrumentos de controle. b. Deverão ser realizadas avaliações formativas ao longo da Unidade Didática, de modo que permita que os instruendos cheguem à avaliação somativa com noções de como deverão proceder. c. Sugere-se utilizar a técnica de ensino Palestra. 		
<p>REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. R – 3: Regulamento de Administração do Exército. b. Separata nº 2 ao BE 27/02 – Normas Administrativas Relativas à manutenção. 		

UNIDADE DIDÁTICA II - SUPRIMENTO DE MANUTENÇÃO		CARGA HORÁRIA: 10 HORAS
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Planejamento, pedido e obtenção.	a. Identificar as atividades abrangidas pelo planejamento da manutenção. b. Reconhecer o mapa de Indisponibilidade Modelo “B”, de 2º e 3º escalões, das viaturas do EB. c. Descrever a sistemática para o pedido de suprimento para manutenção. d. Conhecer um pedido de suprimento para manutenção e o quadro de necessidade de manutenção. e. Descrever os procedimentos administrativos para a obtenção do suprimento.	2
2. Fornecimento.	a. Identificar a sistemática para o fornecimento do suprimento de manutenção. b. Identificar a finalidade da Ordem de Transferência e da Ordem de Fornecimento e da guia de remessa.	2
3. Recebimento.	a. Identificar os procedimentos para recebimento de material, durante e fora do expediente. b. Identificar a documentação relativa ao recebimento do material. c. Reconhecer um Termo de Doação.	2
4. Recolhimento.	a. Identificar a sistemática utilizada para o recolhimento do material. b. Identificar o órgão responsável pela autorização do recolhimento de material. c. Conhecer uma Guia de Recolhimento.	2
5. Descarga.	a. Descrever os procedimentos para descarga do material controlado e não controlado. c. Identificar a documentação do processo de descarga. d. Identificar os processos de eliminação do material descarregado. e. Definir material inalienável.	2
INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS: a. O instruendo deverá ser orientado no sentido de verificar a importância da correta escrituração dos instrumentos de controle. b. Deverão ser realizadas avaliações formativas ao longo da Unidade Didática, de modo que permita que os instruendos cheguem à avaliação somativa com noções de como deverão proceder. c. Sugere-se utilizar a técnica de ensino Exercício Individual.		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: a. R – 3: Regulamento de Administração do Exército. b. Separata nº 2 ao BE 27/02 – Normas Administrativas Relativas à Manutenção.		

UNIDADE DIDÁTICA III - CONTROLE DE MATERIAL		CARGA HORÁRIA: 10 HORAS
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Instrumentos de Controle.	a. Identificar os principais instrumentos utilizados para o controle do suprimento de manutenção. b. Identificar os principais documentos utilizados para o controle da manutenção e do emprego do material. c. Identificar a importância dos instrumentos de controle para a gestão de material bélico (ZELO).	1
2. Inspeção Técnica.	a. Identificar a finalidade da inspeção técnica. b. Identificar a documentação reguladora da inspeção técnica de material. c. Conduzir o grupo empregando os procedimentos do Oficial Ch Eqp Inspetora. (DIREÇÃO)	3
3. Parecer Técnico.	a. Identificar a finalidade do parecer técnico. b. Identificar as partes que compõem um parecer técnico. c. Identificar a documentação reguladora de um parecer técnico. d. Identificar a responsabilidade do despacho no parecer técnico. e. Realizar um PT de material (METICULOSIDADE).	3
4. Inquérito Técnico.	a. Identificar a finalidade do inquérito técnico. b. Identificar os procedimentos necessários para a realização de um inquérito técnico. c. Identificar as partes componentes de um inquérito técnico. d. Verificar as conclusões finais do inquérito técnico. e. Identificar a responsabilidade pela homologação do inquérito técnico (RESPONSABILIDADE).	3
<p>INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS:</p> <p>a. Deverão ser realizadas avaliações formativas ao longo da Unidade Didática, de modo que permita que os instruídos cheguem à avaliação somativa com noções de como deverão proceder.</p> <p>b. As instruções deverão ser precedidas de estudo preliminar.</p> <p>c. Nos assuntos de 1 a 4, sugere-se utilizar as técnicas de ensino Estudo de Caso e Exercício Individual.</p>		
<p>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</p> <p>a. Separata nº 2 ao BE 27/02 – Normas Administrativas Relativas à Manutenção.</p> <p>b. T 9 – 1100: Inspeções do Material Bélico distribuído à tropa.</p> <p>c. RAE – Regulamento de Administração do Exército.</p>		

UNIDADE DIDÁTICA IV - MANUTENÇÃO DO MATERIAL		CARGA HORÁRIA: 05 HORAS
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Manutenção Preventiva do Armamento.	a. Identificar as responsabilidades pela manutenção preventiva do armamento. b. Identificar os trabalhos diários da manutenção de 1º e 2º escalões do armamento. c. Identificar os documentos de registro da manutenção. d. Identificar os escalões da manutenção preventiva. e. Elaborar um Plano de Manutenção Preventiva do armamento atendendo-se a detalhes significativos. (METICULOSIDADE)	2
2. Manutenção Preventiva de Viaturas.	a. Identificar as responsabilidades pela manutenção preventiva das viaturas. b. Identificar os trabalhos diários da manutenção de 1º e 2º escalões das viaturas. c. Identificar os documentos de registro da manutenção. d. Identificar os escalões da manutenção preventiva e. Elaborar um Plano de Manutenção Preventiva de viaturas atendendo-se a detalhes significativos. (METICULOSIDADE).	2
3. Manutenção Preventiva do Material da União.	a. Identificar os cuidados e providências para a conservação do material pertencente à União (ZELO). b. Identificar as atividades de manutenção do fardamento.	1
INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS: a. O Instrutor poderá colaborar, transmitindo suas experiências, como Oficial de manutenção, aos alunos de modo a facilitar o aprendizado. b. Nos assuntos 1 a 3, sugere-se utilizar a técnica de ensino Exercício Individual. c. Nos assuntos 1 e 2, sugere-se complementar a instrução com trabalho domiciliar		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: a. R - 3: Regulamento de Administração do Exército. b. Separata nº 2 ao BE 27/02 – Normas Administrativas Relativas à Manutenção. c. T 9 – 2810: Manutenção Preventiva das Viaturas Automóveis do Exército. d. T 9 – 1100: Inspeções do Material Bélico distribuído á tropa.		

3. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

PROCESSO DE AVALIAÇÃO	INSTRUMENTO DE MEDIDA		RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	UNIDADES AVALIADAS
	TIPO DE AVALIAÇÃO	TEMPO DESTINADO		
AVALIAÇÃO SOMATIVA	PRÁTICA (Itens de Situação)	02 h	01 h	UD I, II, III e IV

CPOR / NPOR	CFOR MATERIAL BÉLICO	ELABORADO EM 2013
-------------	-------------------------	-------------------

MANUTENÇÃO DO MATERIAL MOTOMECANIZADO	INSTRUÇÕES PECULIARES	CARGA HORÁRIA: 87 HORAS
--	-----------------------	-------------------------

PLANO DE DISCIPLINAS

Aprovado pelo BI/DESMil nº 081, de 24 de outubro de 2013.

1. OBJETIVOS PARTICULARES DA DISCIPLINA NO CURSO.

- a. Descrever o funcionamento de motores de combustão interna.
- b. Conhecer os tipos de viaturas sobre lagarta.
- c. Conhecer o funcionamento dos componentes do chassi.
- d. Descrever as operações de manutenção preventiva e corretiva nos diversos sistemas e componentes das viaturas sobre rodas.
- e. Conhecer as operações privativas dos escalões de manutenção.
- f. Evidenciar a capacidade de:
 - agir atendo-se a detalhes significativos (METICULOSIDADE);
 - cuidar dos bens móveis e imóveis que estão ou não sob sua responsabilidade (ZELO);
 - destacar o fundamental do supérfluo para a realização de uma tarefa ou solução de um problema (OBJETIVIDADE); e
 - contribuir espontaneamente para o trabalho de alguém e/ou uma equipe (COOPERAÇÃO).

2. UNIDADES DIDÁTICAS		
UNIDADE DIDÁTICA I - MANUTENÇÃO DE MOTORES DE IGNIÇÃO POR CENTELHA ELÉTRICA CARGA HORÁRIA: 18 HORAS		
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Ferramental orgânico.	- Identificar os tipos de ferramentas utilizadas em uma seção de manutenção e transporte de uma Unidade.	1
2. Motores a Gasolina.	a. Identificar os órgãos fixos de um motor. b. Identificar os órgãos móveis de um motor. c. Identificar as características de um motor a gasolina. d. Descrever as características de funcionamento de um motor de 2 tempos e de 4 tempos de ignição por centelha elétrica. e. Descrever as vantagens e desvantagens dos motores de 2 tempos e dos motores 4 tempos.	4
3. Sistema de Alimentação.	a. Identificar o sistema de alimentação do motor. b. Identificar os elementos componentes do sistema. c. Descrever o funcionamento da bomba de combustível convencional. d. Ser cuidadoso ao fazer a manutenção preventiva necessária ao sistema (ZELO). e. Descrever as partes mais comuns e as manutenções corretivas, atendo-se aos detalhes mais significativos (METICULOSIDADE).	3
4. Injeção Eletrônica.	a. Identificar os tipos de sistemas de injeção eletrônica. b. Identificar as partes componentes do sistema de injeção eletrônica. c. Descrever o funcionamento do sistema de injeção eletrônica. d. Executar a manutenção preventiva necessária ao sistema (ZELO). e. Descrever as partes mais comuns e as manutenções corretivas, atendo-se aos detalhes mais significativos (METICULOSIDADE).	4
5. Sistema de lubrificação.	a. Identificar o sistema de lubrificação do motor. b. Descrever o funcionamento da bomba de óleo. c. Relacionar o funcionamento do sistema de lubrificação com o arrefecimento do motor. d. Executar a manutenção preventiva necessária ao sistema. (ZELO) e. Descrever as partes mais comuns e as manutenções corretivas, atendo-se aos detalhes mais significativos (METICULOSIDADE).	3
6. Sistema de	a. Identificar os elementos básicos do sistema de arrefecimento.	3

Arrefecimento.	<ul style="list-style-type: none">b. Descrever os sistemas e processos usados para arrefecimento do motor.c. Relacionar o funcionamento do sistema de arrefecimento com o funcionamento do motor (OBJETIVIDADE).d. Executar a manutenção preventiva necessária ao sistema (ZELO).e. Descrever as panes mais comuns e as manutenções corretivas, atendo-se aos detalhes mais significativos (METICULOSIDADE).	
----------------	---	--

INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS:

- a. A Unidade Didática deverá ser conduzida mediante apoio do pessoal e das Vtr da Seção de Manutenção e Transporte do próprio Estabelecimento de Ensino.
- b. Deverão ser observadas as normas de Segurança contidas no PIM.
- c. Em todas as atividades desenvolvidas com viaturas, deverão ser transmitidos o zelo com o material e a responsabilidade no seu manuseio.
- d. Deverão ser realizadas avaliações formativas ao longo da Unidade Didática, de modo que permita que os instruendos cheguem à avaliação somativa com noções de como deverão proceder.
- e. Sugere-se complementar a Unidade Didática I com um PCI.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- a. NA Viaturas – EsMB.
- b. Livro do Automóvel – Arias Paes.

UNIDADE DIDÁTICA II – ELETRICIDADE		CARGA HORÁRIA: 13 HORAS
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Baterias.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os tipos de baterias. b. Identificar os componentes de uma bateria. c. Descrever o funcionamento das baterias. d. Identificar a manutenção preventiva necessária ao sistema. e. Conhecer as panes mais comuns e as manutenções corretivas. 	2
2. Alternadores.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os tipos de geradores mecânicos de corrente elétrica. b. Identificar os componentes de um alternador. c. Descrever o funcionamento dos alternadores. d. Identificar a manutenção preventiva necessária ao sistema. e. Conhecer as panes mais comuns e as manutenções corretivas. 	2
3. Circuito de Carga.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os elementos que compõem um circuito de carga. b. Descrever o funcionamento de um circuito de carga. 	2
4. Circuito de Partida.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os componentes de um circuito de partida. b. Identificar os tipos de mecanismo de engrenagem do motor de partida. c. Descrever o funcionamento do circuito de partida. d. Identificar a manutenção preventiva necessária ao sistema. e. Conhecer as panes mais comuns e as manutenções corretivas. 	2
5. Sistema de Ignição.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os elementos que compõem o sistema de ignição convencional. b. Descrever o funcionamento de um sistema de ignição convencional. c. Identificar os elementos que compõem o sistema de ignição eletrônica. d. Descrever o funcionamento de um sistema de ignição eletrônica. 	3
6. Circuito de Iluminação, Sinalização e Acessórios.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os componentes básicos do circuito de iluminação e sinalização. b. Identificar o circuito de luz de freios. c. Identificar os circuito do painel. 	2
<p>INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. A Unidade Didática deverá ser conduzida mediante apoio do pessoal e das Vtr da Seção de Manutenção e Transporte do próprio Estabelecimento de Ensino. 		

- b. Deverão ser observadas as normas de Segurança contidas no PIM.
- c. Em todas as atividades desenvolvidas com viaturas, deverão ser transmitidos o zelo com o material e a responsabilidade no seu manuseio.
- d. Deverão ser realizadas avaliações formativas ao longo da Unidade Didática, de modo que permita que os instruídos cheguem à avaliação somativa com noções de como deverão proceder.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- a. NA Viaturas – EsMB.
- b. NA Eletricidade de Viaturas – EsMB.

UNIDADE DIDÁTICA III - MANUTENÇÃO DE CHASSI		CARGA HORÁRIA: 28 HORAS
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Rolamentos, Ligações Articuladas, Retentores.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os tipos de rolamentos. b. Identificar os tipos de ligações articuladas. c. Avaliar o papel dos retentores no chassi da viatura. 	2
2. Embreagem.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os tipos de embreagem e partes componentes. b. Descrever o funcionamento da embreagem. c. Inspeccionar a embreagem. 	2
3. Caixa de Mudança de Velocidade.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os tipos de caixas de mudança. b. Descrever o funcionamento da caixa de mudanças. c. Conhecer os defeitos mais comuns. 	3
4. Caixa de Transmissão Múltipla.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os tipos de transmissão. b. Identificar as transmissões articuladas e as transmissões angulares. c. Identificar o funcionamento da caixa de transmissão múltipla. d. Identificar a caixa de tomada de força e de redução. 	2
5. Diferencial.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar a finalidade de um diferencial. b. Descrever o funcionamento do diferencial. 	2
6. Rodas e Guarnições das Rodas.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os componentes da roda e da guarnição das rodas. b. Identificar defeitos mais comuns em rodas e guarnições. 	2
7. Pneumáticos.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os diferentes tipos de pneumáticos e suas finalidades. b. Descrever os significados da inscrição na banda lateral. c. Descrever os defeitos mais comuns nas bandas de rodagem e suas respectivas causas d. Identificar a finalidade do alinhamento, balanceamento e cambagem e seus efeitos para a segurança (METICULOSIDADE). 	3
8. Freios.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os diferentes tipos de freios e suas finalidades b. Identificar os componentes do sistema de freio. c. Descrever o funcionamento do sistema de freio. d. Descrever o funcionamento e a finalidade do sistema ABS. 	3
9. Direção.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os componentes do sistema de direção convencional. 	4

	<ul style="list-style-type: none"> b. Descrever o funcionamento do sistema de direção convencional. c. Identificar os componentes do sistema de direção hidráulica. d. Descrever o funcionamento do sistema de direção hidráulica. e. Identificar as juntas homocinéticas e as ligações de rótulas. f. Conhecer os ângulos da direção. 	
10. Quadro de Chassi.	<ul style="list-style-type: none"> a. Descrever a função do quadro de chassi. b. Identificar os componentes do quadro de chassi. c. Identificar as manutenções necessárias. 	2
11. Suspensão.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar os tipos de suspensão. b. Identificar os componentes da suspensão. c. Identificar a finalidade dos amortecedores, percebendo seus efeitos práticos na segurança do veículo. d. Identificar as manutenções necessárias. e. Reconhecer a importância da suspensão na segurança do veículo e conservação dos pneumáticos. 	3

INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS:

- a. A Unidade Didática deverá ser conduzida mediante apoio do pessoal e das Vtr da Seção de Manutenção e Transporte do próprio Estabelecimento de Ensino.
- b. Deverão ser observadas as normas de Segurança contidas no PIM.
- c. Em todas as atividades desenvolvidas com viaturas, deverão ser transmitidos o zelo com o material e a responsabilidade no seu manuseio.
- d. Deverão ser realizadas avaliações formativas ao longo da Unidade Didática, de modo que permita que os instruídos cheguem à avaliação somativa com noções de como deverão proceder.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- a. NA Chassi – EsMB.
- b. Livro do Automóvel – Arias Paes.

UNIDADE DIDÁTICA IV - MANUTENÇÃO DE MOTORES DE IGNIÇÃO POR COMPRESSÃO **CARGA HORÁRIA: 11 HORAS**

ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Motor Diesel.	a. Relacionar as características do motor, dando ênfase às diferenças com o motor a gasolina. b. Descrever as fases de funcionamento do motor. c. Ser cuidadoso ao realizar as manutenções necessárias (ZELO).	4
2. Sistema de Injeção.	- Descrever o sistema de alimentação do motor diesel.	2
3. Bomba Injetora.	a. Descrever o funcionamento da bomba injetora convencional. b. Realizar, contribuindo com a equipe, a calagem, sangria e testes dos bicos injetores da bomba injetora (COOPERAÇÃO).	5

INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS:

- a. A Unidade Didática deverá ser conduzida mediante apoio do pessoal e das Vtr da Seção de Manutenção e Transporte do próprio Estabelecimento de Ensino.
- b. Deverão ser observadas as normas de segurança contidas no PIM.
- c. Em todas as atividades desenvolvidas com viaturas, deverão ser transmitidos o zelo com o material e a responsabilidade no seu manuseio.
- d. Deverão ser realizadas avaliações formativas ao longo da Unidade Didática, de modo que permita que os instruídos cheguem à avaliação somativa com noções de como deverão proceder.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- a. NA Viaturas – EsMB.
- b. Livro do Automóvel – Arrias Paes.

UNIDADE DIDÁTICA V – VIATURAS BLINDADAS **CARGA HORÁRIA: 13 HORAS**

ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Viaturas Blindadas Sobre Rodas.	a. Citar as características gerais das viaturas. b. Identificar as características de sua blindagem. c. Identificar o sistema de navegação e seus componentes. d. Identificar os componentes do motor. e. Citar a importância da caixa de descida. f. Identificar as características da suspensão “Boomerang”. g. Identificar as operações de manutenção orgânica.	3
2. Viaturas Blindadas Sobre Lagartas.	a. Citar as características gerais das viaturas. b. Citar os componentes do trem de rolamento. c. Citar os componentes da transmissão. d. Identificar as características de sua blindagem. e. Identificar o sistema de navegação e seus componentes. f. Citar as operações de manutenção orgânica.	4
3. VBTP sobre Rodas.	a. Citar as características da viatura. b. Identificar as características de sua blindagem. c. Identificar o sistema de navegação da viatura e seus complementos. d. Citar as operações de manutenção orgânica.	3
4. VBR sobre Rodas.	a. Identificar as características do motor. b. Citar a importância da caixa de descida. c. Identificar as características da suspensão “boomerang”. d. Identificar as operações de manutenção orgânica.	3

INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS:

- A Unidade Didática poderá ser complementada mediante cooperação de instrução em Unidades que possuam estes tipos de Vtr.

3. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- A Avaliação prática poderá ser realizada dentro de uma situação particular, onde seja necessário desmontar algum órgão e/ou que tenha que identificar alguma parte de um sistema para sanar uma pane.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO	INSTRUMENTO DE MEDIDA		RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	UNIDADES AVALIADAS
	TIPO DE AVALIAÇÃO	TEMPO DESTINADO		
AVALIAÇÃO SOMATIVA	Prática (Itens de Situação e Teste Prático)	03 h	01 h	UD I, II, III e IV

CPOR / NPOR	CFOR MATERIAL BÉLICO	ELABORADO EM 2013
-------------	-------------------------	-------------------

MANUTENÇÃO DE ARMAMENTO E MUNIÇÃO	INSTRUÇÕES PECULIARES	CARGA HORÁRIA: 62 HORAS
--------------------------------------	-----------------------	-------------------------

PLANO DE DISCIPLINAS

Aprovado pelo BI/DESMil nº 081, de 24 de outubro de 2013.

1. OBJETIVOS PARTICULARES DA DISCIPLINA NO CURSO.

- a. Executar as operações de manutenção até 2º escalão do armamento leve.
- b. Identificar as operações de manutenção até 3º escalão do armamento leve e pesado orgânicos das Unidades das Armas e Serviços.
- c. Diagnosticar os incidentes de tiro.
- d. Identificar as características, a nomenclatura e as fases do funcionamento e as operações de manutenção de 3º escalão do armamento leve e pesado orgânicos das Unidades das Armas e Serviços.
- e. Identificar as características das munições de armamento leve e pesado.
- f. Evidenciar a capacidade de:
 - agir atendo-se a detalhes significativos (METICULOSIDADE);
 - desenvolver atividades de forma sistemática e eficiente (ORGANIZAÇÃO);
 - controlar as próprias reações para continuar a agir, apropriadamente, nas diversas situações (EQUILÍBRIO EMOCIONAL); e
 - manter-se em ação continuamente, a fim de executar uma tarefa, vencendo as dificuldades encontradas (PERSISTÊNCIA).

2. UNIDADES DIDÁTICAS		
UNIDADE DIDÁTICA I – MANUTENÇÃO DO ARMAMENTO LEVE		CARGA HORÁRIA: 38 HORAS
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Fz 7,62 M 964.	<ul style="list-style-type: none"> a. Desmontar e montar, ordenadamente, o armamento até 2º escalão (ORGANIZAÇÃO). b. Tentar, tantas vezes quanto necessárias, desmontar e montar o armamento, até que consiga fazê-lo com desembaraço, controlando suas reações apropriadamente (PERSISTÊNCIA). c. Identificar a desmontagem até 3º escalão (ORGANIZAÇÃO). d. Identificar a nomenclatura das peças até 3º escalão. e. Reconhecer as operações de manutenção até 3º escalão. f. Conhecer o funcionamento da arma, atendo-se a detalhes significativos (METICULOSIDADE). g. Identificar as causas dos incidentes de tiro, relacionando-os ao funcionamento. h. Conhecer o emprego de calibradores, atendo-se à prevenção de acidentes como resultado da inspeção. 	10
2. Pst 9 mm.	<ul style="list-style-type: none"> a. Desmontar e montar, ordenadamente, o armamento até 2º escalão (ORGANIZAÇÃO). b. Tentar, tantas vezes quanto necessárias, desmontar e montar o armamento, até que consiga fazê-lo com desembaraço, controlando suas reações apropriadamente (EQUILÍBRIO EMOCIONAL). c. Identificar a desmontagem 3º escalão. d. Identificar a nomenclatura das peças até 3º escalão. e. Reconhecer as operações de manutenção até 3º escalão. f. Conhecer o funcionamento da arma, atendo-se a detalhes significativos (METICULOSIDADE). g. Identificar as causas dos incidentes de tiro, relacionando-os ao funcionamento. 	12
3. Mtr M 9 M 972.	<ul style="list-style-type: none"> a. Desmontar e montar, ordenadamente, o armamento até 2º escalão (ORGANIZAÇÃO). b. Tentar, tantas vezes quanto necessárias, desmontar e montar o armamento, até que consiga fazê-lo com desembaraço, controlando suas reações apropriadamente (EQUILÍBRIO EMOCIONAL). c. Identificar a desmontagem até 3º escalão. d. Identificar a nomenclatura das peças até 3º escalão. e. Reconhecer as operações de manutenção até 3º escalão. f. Conhecer o funcionamento da arma, atendo-se a detalhes significativos (METICULOSIDADE). g. Identificar as causas dos incidentes de tiro, relacionando-os ao funcionamento. 	4

4. Mtr 7,62 M971 MAG.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar as características da arma. b. Desmontar e montar, ordenadamente, o armamento até 2º escalão (ORGANIZAÇÃO). c. Tentar, tantas vezes quanto necessárias, desmontar e montar o armamento, até que consiga fazê-lo com desembaraço, controlando suas reações apropriadamente (PERSISTÊNCIA). d. Identificar a desmontagem até 3º escalão. e. Descrever o funcionamento da arma. f. Identificar a nomenclatura das peças até 3º escalão. g. Reconhecer as operações de manutenção até 3º escalão. h. Conhecer o funcionamento da arma, atendo-se a detalhes significativos (METICULOSIDADE). i. Identificar as causas dos incidentes de tiro, relacionando-os ao funcionamento. 	5
5. Mtr .50 M1A1 HB.	<ul style="list-style-type: none"> a. Desmontar e montar, ordenadamente, o armamento até 2º escalão (ORGANIZAÇÃO). b. Tentar, tantas vezes quanto necessárias, desmontar e montar o armamento, até que consiga fazê-lo com desembaraço, controlando suas reações apropriadamente (PERSISTÊNCIA). c. Identificar a desmontagem até 3º escalão. d. Identificar a nomenclatura das peças até 3º escalão. e. Reconhecer as operações de manutenção até 3º escalão. f. Conhecer o funcionamento da arma, atendo-se a detalhes significativos (METICULOSIDADE). g. Inspeccionar as regulagens de folga e de tempo de carregamento, utilizando os respectivos calibradores, atendo-se à prevenção de acidentes como resultado da correta regulagem. 	5
6. Munições de Armamento leve	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar as munições de armamento leve quanto ao calibre. b. Identificar as finalidades das munições traçantes, de festim, perfurantes, de projeção e inertes. 	2

INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS:

- a. Deverão ser observadas as normas de segurança contidas no PIM.
- b. Em todas as atividades desenvolvidas com o armamento, deverá ser transmitido o zelo com o material e a responsabilidade no seu manuseio.
- c. Sugere-se utilizar as técnicas de ensino Demonstração e/ou Exercício individual

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- a. T 9-265: Fz 7,62 M964 e Fz Mtr 7,62 M964.
- b. NA Pst 9 M973 e Pst 9 M975: EsMB.
- c. NA Mtr M9 M972: EsMB.
- d. NA Mtr 7,62 M971: EsMB.
- e. NA Mtr .50 M2 HB, EsMB.
- f. PIM.

UNIDADE DIDÁTICA II – MANUTENÇÃO DO ARMAMENTO PESADO		CARGA HORÁRIA: 20 HORAS
ASSUNTOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nr DE SESSÕES
1. Morteiros.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar as características comuns aos morteiros. b. Identificar os morteiros por suas características particulares. c. Identificar a nomenclatura das partes componentes do morteiro. d. Identificar as causas dos incidentes de tiro. e. Reconhecer a manutenção até 3º escalão. 	4
2. Armamento Anticarro.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar as principais características do armamento. b. Identificar a nomenclatura das peças e partes componentes do armamento. c. Reconhecer a manutenção até 3º escalão. d. Conhecer o funcionamento da arma, atendo-se a detalhes significativos (METICULOSIDADE). e. Identificar as causas dos incidentes de tiro, relacionando-os ao funcionamento. 	4
3. Obuseiros.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar as características comuns aos obuseiros. b. Identificar os obuseiros por suas características particulares. c. Identificar a nomenclatura das partes componentes do obuseiro. d. Conhecer o funcionamento da arma, atendo-se a detalhes significativos (METICULOSIDADE). e. Identificar as causas dos incidentes de tiro, relacionando-os ao funcionamento. f. Reconhecer a manutenção até 3º escalão. 	4
4. Canhões.	<ul style="list-style-type: none"> a. Descrever as principais características dos canhões dos Carros de Combate. b. Descrever as principais características dos canhões das Viaturas Blindadas de Reconhecimento. c. Reconhecer a manutenção até 3º escalão. d. Identificar a finalidade do equipamento de exercitamento. e. Identificar a finalidade dos visores de alma. 	3
5. Munições de Armamento Pesado.	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar as características comuns entre os diversos tipos de munições de armamento pesado. b. Identificar as munições de armamento pesado por suas características particulares. c. Distinguir as finalidades das munições iluminativas, fumígenas, perfurantes, incendiárias, de projeção, de exercício e inertes. 	2

6. Torres.	a. Explicar o funcionamento do mecanismo de giro da torre, atendo-se a detalhes significativos (METICULOSIDADE). b. Distinguir o funcionamento do mecanismo de elevação do canhão, atendo-se a detalhes significativos (METICULOSIDADE). c. Identificar a manutenção até 3º escalão.	3
------------	--	---

INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS:

- a. Deverão ser observadas as normas de segurança contidas no PIM.
- b. Em todas as atividades desenvolvidas com o armamento e munição, deverá ser transmitido o zelo com o material e a responsabilidade no seu manuseio.
- c. O Instrutor deverá conduzir as sessões de modo a desenvolver o sentimento de “perito responsável”.
- d. Caso o Estabelecimento de Ensino não possua o armamento em estudo, a instrução poderá ser complementada por Pedido de Cooperação de Instrução.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- a. C 23-90: Mrt 81 mm.
- b. T 9 – 200: Nomenclatura Geral Padrão de Armamento e Munição.
- c. T 9 – 620 : Mrt 4.2 M2.
- d. T 9 – 1015 –221 – 35: Can 106 mm S/R.
- e. T 9 – 1015 –234 – 35: Ob 105 mm AR M102.
- f. T 9 – 1300 – 203: Munições de Armamento Pesado.
- g. T 9 –7071 – 6: Can 76 mm CC M41 – Mecanismo de Giro da Torre.
- h. NA Can 90 mm CC M41 M3 Br – EsMB.
- i. NA Can 90 mm EC-90 – EsMB.
- j. PIM.

3. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A Avaliação prática poderá ser realizada por intermédio da apresentação de situações particulares que exijam do aluno, para a obtenção das respostas, pesquisa na documentação e/ou manuais distribuídos.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO	INSTRUMENTO DE MEDIDA		RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	UNIDADES AVALIADAS
	TIPO DE AVALIAÇÃO	TEMPO DESTINADO		
AVALIAÇÃO SOMATIVA	Prática (Teste Prático e Itens de Situação)	03 h	01 h	UD I e II