

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INF DIEGO D'ASSIS SANTOS

**O APOIO DE FOGO DO BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO, NOS
MOVIMENTOS RETRÓGRADOS, NA FORMA DE MANOBRA AÇÃO RETARDADORA**

Rio de Janeiro

2021

CAP INF DIEGO D'ASSIS SANTOS

**O APOIO DE FOGO DO BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO, NOS
MOVIMENTOS RETRÓGRADOS, NA FORMA DE MANOBRA AÇÃO RETARDADORA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de Aperfeiçoamento
de Oficiais como requisito parcial para a
obtenção do grau especialização em
Ciências Militares.

Orientador: **Cap Inf Rafael Lopes Brandão**

Rio de Janeiro

2021

CAP INF DIEGO D'ASSIS SANTOS

**O APOIO DE FOGO DO BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO, NOS
MOVIMENTOS RETRÓGRADOS, NA FORMA DE MANOBRA AÇÃO
RETARDADORA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de Aperfeiçoamento
de Oficiais como requisito parcial para a
obtenção do grau de especialização em
Ciências Militares.

Aprovado em ____/____/____

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ROBERTO NUNES RIBEIRO FILHO – Maj

Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
Presidente

RAFAEL LOPES BRANDÃO – Cap

Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
1º Membro

MARCUS VINÍCIUS FALCÃO FIGUEIREDO DO NASCIMENTO – Cap

Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
2º Membro

AGRADECIMENTOS

A Deus, por todas as bênçãos que tem concedido a mim e a minha família, principalmente por estarmos vivendo, nesses tempos de pandemia COVID 19, um momento de muitas incertezas quanto à vida.

A minha esposa que está sempre ao meu lado dando forças para alcançarmos nossos objetivos e vencermos nossas batalhas diárias.

Aos meus pais que, independentemente de qualquer fato que venha a ocorrer, nunca me deixam desamparado.

Ao meu Orientador: Cap Inf R Brandão, meus verdadeiros agradecimentos por toda a preocupação, pelo interesse, pelo tempo dispensado e pela orientação firme e objetiva na realização deste trabalho.

Aos meus amigos que direta ou indiretamente colaboraram para que mais uma etapa da minha carreira militar fosse concluída.

RESUMO

O presente estudo é baseado na metodologia descritiva, a partir de uma extensa pesquisa bibliográfica amparada em fontes teóricas, na qual se realizou leitura analítica de manuais teóricos do Exército Brasileiro (EB), de trabalhos acadêmicos relacionados ao tema e de pesquisa bibliográfica em manuais de exércitos de outros países que possuem experiências com tropas mecanizadas. Este trabalho inicia-se com um breve histórico da arma de Infantaria. Fez-se necessário apresentar o Batalhão de Infantaria Mecanizado (BI Mec) como base das unidades de movimento e manobra, haja vista a proteção blindada, o poder de choque e a mobilidade que mudam a forma de emprego da Infantaria. Foram apresentadas as definições de termos e conceitos sobre operações defensivas, mais especificamente o tipo Movimentos Retrógrados; Apoio de Fogo e outros procedimentos pertinentes ao tema. A partir dos objetivos específicos, as informações e os conceitos estudados foram desencadeados de uma forma lógica para se atingir o objetivo geral que é analisar as características do Batalhão de Infantaria Mecanizado, destacando suas capacidades para realização do Apoio de Fogo em uma Ação Retardadora. Também foi realizada uma rápida comparação entre a doutrina do EB com a de outros exércitos. Na conclusão será apresentada a resposta ao problema formulado no início da pesquisa, após a apresentação e a análise dos resultados alcançados.

Palavras-chave: Apoio de Fogo. Movimento Retrógrado. Batalhão de Infantaria Mecanizado. Ação Retardadora.

ABSTRACT

The present study is based on the descriptive methodology, from an extensive bibliographic research supported by theoretical sources, in which an analytical reading of theoretical manuals of the Brazilian Army (EB), academic works related to the theme and bibliographical research in manuals of armies from other countries that have experience with mechanized troops. This work begins with a brief history of the Infantry weapon. It was necessary to present the Mechanized Infantry Battalion (BI Mec) as the basis for the movement and maneuver units, in view of the armored protection, shock power and mobility that change the form of use of the Infantry. The definitions of terms and concepts about defensive operations were presented, more specifically the type Retrograde Movements; Fire support and other procedures relevant to the topic. From the specific objectives, the information and concepts studied were triggered in a logical way to achieve the general objective, which is to analyze the characteristics of the Mechanized Infantry Battalion, highlighting its capabilities for carrying out the Fire Support in a Retarding Action. A quick comparison was also made between the doctrine of EB with that of other armies. At the conclusion, the answer to the problem formulated at the beginning of the research will be presented, after the presentation and analysis of the results achieved.

Key words: Fire support. Retrograde Movement. Mechanized Infantry Battalion. Retarding Action.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – VBTP-MR Guarani.....	09
Figura 2 – Emprego do fogo pela Infantaria.....	20
Tabela-1 – Formas de manobra nas Operações Defensivas.....	20
Figura 3 – VBTP EE – 11 Urutu.....	23
Organograma 1- Estrutura Organizacional da Cia C Ap.....	28
Figura 4 – VBTP-MR Guarani.....	32

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	08
1.1	PROBLEMA	10
1.1.1	Antecedentes do Problema	11
1.1.2	Formulação do Problema	12
1.2	OBJETIVOS	12
1.2.1	Objetivo Geral	12
1.2.2	Objetivos Específicos	12
1.3	QUESTÕES DE ESTUDO	13
1.4	METODOLOGIA	13
1.4.1	Objeto formal de estudo	14
1.4.2	Amostra	14
1.4.3	Delineamento da Pesquisa	14
1.4.4	Procedimentos para revisão da literatura	15
1.4.5	Procedimentos Metodológicos	15
1.4.6	Instrumentos	16
1.4.7	Análise de dados	16
1.5	JUSTIFICATIVA	17
2.	REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1	BREVE HISTÓRICO SOBRE A ARMA DE INFANTARIA	18
2.2	OPERAÇÕES DEFENSIVAS	20
2.2.1	Formas de Manobra nas Operações Defensivas	22
2.3	O BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO	23
2.3.1	Possibilidades e Limitações do BI Mec	25
2.4	O APOIO DE FOGO	27
2.4.1	O Apoio de Fogo na Operação Defensiva	29
2.4.1.1	Planejamento e Coordenação de Fogos	30
2.4.2	O Projeto Guarani	31
2.5	COMPARAÇÃO DA DOCTRINA ENTRE OS EXÉRCITOS	33
3.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES	38
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41

ANEXO A – Proposta de Mudança do C 7-20.....	44
---	-----------

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como tema O Apoio de Fogo (Ap F) do Batalhão de Infantaria (BI) nos Movimentos Retrógrados (Mvt Rtg). Com o propósito de delimitar o tema, o trabalho apresentado trata do Ap F do Batalhão de Infantaria Mecanizado (BI Mec), nos Mvt Rtg, na forma de manobra Ação Retardadora (Aç Rtrd)

A história da Infantaria, no contexto mundial, é muito antiga, talvez tanto quanto a da própria guerra. Suas estratégias e disciplina influenciaram Exércitos do mundo inteiro. Nesse diapasão, a evolução da Doutrina Militar Terrestre (DMT) levou o EB a buscar formas diferentes de combater o inimigo, devido às exigências dos combates nos dias atuais. Contudo, esta evolução é uma necessidade inerente a qualquer Força Armada (FA).

Dessa maneira, percebe-se a necessidade constante da evolução, preparação e adequação das FA para que possam estar em totais condições de se contrapor a qualquer ameaça e capazes de garantir a soberania territorial.

A Infantaria é uma arma base da Força Terrestre (F Ter) do EB, sendo formada por tropas aptas ao deslocamento por qualquer tipo de região independente das condições meteorológicas. Tem como missão principal conquistar e manter o terreno, tanto em Operações Ofensivas (Op Ofs) quanto em Operações Defensivas (Op Def) (BRASIL, 2007 p. 1-2).

Dada a vastidão do espaço a ser defendido, as Op Def, especificamente nos Mvt Rtg, ganham destaque para garantir melhores condições de cumprir sua missão, buscando manter o contato contínuo com o inimigo, sem engajar-se decisivamente. (BRASIL, 2007, p. 5-82)

Em virtude de os conflitos contemporâneos exigirem, cada vez mais, a modernização dos meios de combate, a Inf Mec atende essa demanda com a utilização de Viaturas Blindadas de Transporte de Pessoal (VBTP), o que gera mudança significativa no poder de fogo orgânico do BI.

Neste sentido, destaca-se o uso da VBTP Média Sobre Rodas (MR) Guarani (Figura 1), por intermédio de equipamentos mais eficientes e de uma nova mentalidade alinhada à evolução de combate, relacionada a alta mobilidade e proteção blindada com grande poder de fogo. (Figura 1)



FIGURA 1 – VBTP-MR Guarani

Fonte: <https://www.google.com.br/search?q=carra+de+combate+guarani>

Segundo Deus (2013), em seu artigo, como forma de buscar maior prontidão operativa, o Estado-Maior do Exército (EME) aprovou, em 2010, as bases doutrinárias da Bda Inf Mec e do BI Mec e estabeleceu as diretrizes para a implementação, em caráter experimental, da base doutrinária da Bda Inf Mec e previu a implantação da doutrina de combate da Inf Mec a ser executada progressivamente.

Ao refletir acerca da Inf Mec como uma tropa importante para o alcance da superioridade tática sobre o inimigo, durante o Ap F nos Mvt Rtg, percebe-se a relevância de um estudo sobre as Op Def, buscando apontar oportunidade de aperfeiçoamento na doutrina do BI Mec, no Ap F.

Sabe-se que nos Mvt Rtg, a Aç Rtrd é uma forma de manobra na qual uma força amiga, sob pressão do inimigo, troca espaço por tempo, enquanto inflige o máximo de retardamento e danos ao inimigo que avança, sem engajar-se decisivamente no combate. Esse tipo de ação é normal pelas forças de cobertura e destacamento de segurança. (BRASIL, 2002, p.8-16).

Em virtude do estudo, indaga-se: O Ap F orgânico dos BI Mec, na forma de manobra Aç Rtrd, apresenta a eficácia necessária para o cumprimento da missão?

Dessa forma, para se chegar à resposta da problemática levantada, o estudo objetiva analisar o Ap F orgânico dos BI Mec e sua aplicabilidade nas Aç Rtrd.

Para tanto, foram traçados os seguintes objetivos específicos: apresentar as formas de manobra do tipo de Op Def, Mvt Rtg; definir a concepção de Ap F; comprovar a importância do Apoio de Fogo do BI Mec, nos Mvt Rtg; comparar a doutrina da Inf Mec do EB com a de outros Exércitos e citar as finalidades do emprego da Inf Mec nas Op Def.

Assim, para viabilizar a pesquisa, parte-se das seguintes questões de estudo: Os BI MEC surgiram como uma solução às demandas dos combates modernos? Como foi desenvolvido o Projeto Guarani? Como podemos comprovar a importância do Ap F de um BI Mec em uma Aç Rtrd? Como o Ap F realizado pelo BI Mec otimiza a forma de manobra Aç Rtrd durante o Mvt Rtg? Foram identificadas limitações para o Ap F do BI Mec durante os Mvt Rtg? Quais os fatores de outros de outros Exércitos estudados influenciaram a Doutrina da Inf Mec do EB?

O estudo está dividido em partes fundamentais: primeiro a introdução. Nela ocorre a apresentação do trabalho, com o delineamento do tema, a descrição do problema da pesquisa, a apresentação dos objetivos, o levantamento das questões de estudo, a exposição da relevância da pesquisa e a descrição da metodologia utilizada.

Logo após, efetua-se o referencial teórico através da revisão bibliográfica sobre os temas estudados, necessários ao desenvolvimento do trabalho.

Na parte seguinte, expõe-se os resultados e discussão através de análise comparativa e verifica-se opiniões de autores sobre os assuntos apresentados.

Na última parte, a conclusão. Nela procura-se responder à questão principal do trabalho, e verifica-se o alcance dos objetivos.

1.1 PROBLEMA

Como consequência de um processo de modernização da DMT surge a necessidade de se desenvolver novas capacidades e competências para o cumprimento de missões constitucionais.

A Infantaria é a arma base do combate a pé, utiliza o fogo, o movimento e o combate aproximado. Sendo assim, a F Ter emprega as tropas de infantaria nas Op Def, na realização de um movimento tático.

Em um Movimento Retrógrado, a infantaria realiza um movimento tático organizado para a retaguarda ou para longe do inimigo, seja forçado por este, seja executado voluntariamente como parte de um esquema geral de manobra, quando uma vantagem marcante possa ser obtida (BRASIL, 2018, p.3-28).

1.1.1 Antecedentes do Problema

O BI Mec apresenta grande mobilidade, flexibilidade, ação de choque e poder de fogo. O EB investiu recursos para mecanização dos Batalhões de Infantaria Motorizados (BI Mtz), dentre eles, no Projeto Guarani que visa o aumento da mobilidade, pois a Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Média Sobre Rodas possui características adequadas para diversos tipos de terreno, além de fornecer proteção blindada, adequada aos desafios das operações militares do mundo contemporâneo.

Os fogos desencadeados por armas ou unidades em apoio, para auxiliar ou proteger uma unidade de combate, são chamados de Apoio de Fogo. Na guerra moderna, o Apoio de Fogo é uma das molas mestras do sucesso...” (BRASIL, 2003, p.9-1).

A partir desta definição, observa-se a importância do poder de fogo.

As ações do planejamento e coordenação do apoio de fogo, com o levantamento das necessidades, aquisição, análise e seleção de alvos; emissão de pedido de apoio de fogo e indicação de meios para atuação...(BRASIL; 2017, p. 5-6).

Segundo Brasil (2018, p.2-1), a Infantaria Mecanizada é apta às operações que exigem alta mobilidade tática, relativa potência de fogo, proteção blindada e ação de choque, com utilização de viaturas blindadas. Quando desembarcada, emprega o armamento das viaturas blindadas no Ap F.

1.1.2 Formulação do Problema

Um BI, qualquer que seja sua natureza, é uma tropa apta ao combate aproximado em qualquer tipo de terreno e sob quaisquer condições meteorológicas.

Em função das circunstâncias apresentadas, com a finalidade de orientar a pesquisa, foi formulado o seguinte problema: O Ap F do BI Mec, na forma de manobra Ação Retardadora, apresentaria as características necessárias de proteção, durante uma Operação Defensiva?

1.2 OBJETIVOS

Com a finalidade de apresentar as características do Ap F do BI Mec, nos Movimentos Retrógrados, foram traçados objetivos.

1.2.1 Objetivo Geral

O presente estudo pretende analisar as características do Batalhão de Infantaria Mecanizado, destacando suas capacidades para realização do Ap F na Ação Retardadora.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para o alcance do objetivo geral foram relacionados os objetivos específicos abaixo:

- a) Apresentar as formas de manobra do tipo de Operação Defensiva nos Movimentos Retrógrados;

- b) Definir a concepção de Ap F;
- c) Comprovar a importância do Ap F do BI Mec, na Ação Retardadora;
- d) Apresentar as possibilidades e limitações do BI Mec, nos Movimentos Retrógrados;
- e) Comparar a doutrina da Infantaria Mecanizada do EB com a de outros Exércitos; e
- f) Citar as finalidades do emprego da Infantaria Mecanizada nas Op Def.

1.3 QUESTÕES DE ESTUDO

Realizada a leitura preliminar e apresentado o problema de pesquisa, com o intuito de utilizá-los como instrumentos de reflexão e base para análise, as seguintes questões de estudo foram formuladas a fim de nortear a solução do problema estabelecido:

- a) Como podemos comprovar a importância do Ap F do BI Mec, em uma Ação Retardadora?
- b) Quais são os fatores de outros Exércitos estudados, que influenciam a Doutrina da Infantaria Mecanizada do EB?
- c) Foram identificadas limitações para o Ap F do BI Mec durante os Movimentos Retrógrados?
- d) Os BI Mec surgiram como uma solução às demandas dos combates modernos?
- e) Como foi desenvolvido o Projeto Guarani?
- f) Como o Ap F realizado pelo BI Mec otimiza a forma de manobra Aç Rtrd durante o Mvt Rtg?

1.4 METODOLOGIA

O objetivo deste capítulo é estabelecer a linha de raciocínio usada na presente pesquisa, como forma de estruturar a construção formal do pensamento científico.

1.4.1 Objeto Formal de Estudo

Para a construção deste projeto, partindo do pressuposto de que o tema do estudo é o Ap F do BI nos Mvt Rtg; sentiu-se a necessidade de delimitar o tema a partir de uma análise do Ap F do BI Mec nos Mvt Rtg na forma de manobra Aç Rtrd.

Como consequência desta limitação, a fundamentação teórica foi embasada em publicações dos manuais do EB e de outros Exércitos, referentes ao tema, compreendidos no período de 2000 até os dias atuais. O objetivo deste capítulo é estabelecer a linha de raciocínio usada na presente pesquisa, como forma de estruturar a construção formal do pensamento científico.

1.4.2 Amostra

Pretende-se, através do estudo analítico bibliográfico, coletar dados pertinentes que contribuam para um avanço significativo nas pesquisas na área das doutrinas do EB. Nesta oportunidade, foram levantados fundamentos os quais corroborem para os estudos sobre o Ap F dos BI Mec, nos Movimentos Retrógrados.

Sendo assim, foi empregado o método de análise de conteúdo, que será apoiado em procedimento interpretativo, baseado nos capítulos desenvolvidos no trabalho.

1.4.3 Delineamento da Pesquisa

Este estudo caracteriza-se por ser uma pesquisa aplicada, baseada na metodologia explicativa, pois a partir da análise dos dados coletados nas pesquisas bibliográficas, ideias serão conectadas com o objetivo de explicar causas e efeitos referentes ao tema estudado.

Apresenta como objetivo geral: Analisar as características do BI Mec, destacando suas capacidades para realização do Ap F em uma Aç Rtrd.

Quanto aos objetivos, a pesquisa está baseada na metodologia descritiva, pois a partir do encadeamento entre o objetivo geral e os objetivos específicos, as etapas necessárias à conclusão do estudo serão cumpridas partindo da análise e busca da solução ao problema apresentado.

Em relação à forma de abordagem do problema, será usado o conceito de pesquisa qualitativa, pois a partir do levantamento bibliográfico realizar-se-á uma análise do mesmo, com o objetivo de definir o problema e desenvolver uma abordagem apropriada sobre ele.

1.4.4 Procedimento para Revisão de Literatura

A fim de colher subsídios para a revisão de literatura e produzir conhecimentos para uma possível solução do problema apresentado, esta pesquisa baseou-se em leitura analítica de manuais do EB e de outros Exércitos, trabalhos acadêmicos ligados ao tema proposto; sítios eletrônicos de procura na internet e no Manual de Campanha que trata do emprego dos Batalhões de Infantaria Mecanizado e suas respectivas operações.

1.4.5 Procedimentos Metodológicos

O trabalho iniciou-se com a pesquisa bibliográfica do tipo exploratória e seletiva, posteriormente definiu-se o problema, termos, conceitos e outras considerações a respeito do tema, contribuindo para um processo de análise e síntese dos dados de leituras e estudos.

Com a finalidade de atualização sobre o tema estudado, apresentou-se os seguintes critérios:

a) Critérios de inclusão:

- Foram incluídos estudos publicados, relacionados às tropas de Infantaria dentro e fora do país;
- Estudos publicados em artigos periódicos, manuais e revistas;

- Estudos que abordam o emprego do Ap F das tropas de Infantaria;
- Estudos qualitativos sobre as tropas de Infantaria nos Mvt Rtg;
- Estudos relacionados à VBTP -MR Guarani, BI Mec e Mvt Rtg.

b) Critérios de exclusão:

- Estudos que abordam o emprego das tropas de Infantaria em desacordo com o contexto estudado; e
- Estudo cujo foco central não seja relacionado aos BI em Mvt Rtg.

1.4.6 Instrumentos

Com o objetivo de um aprofundamento técnico a respeito do assunto pesquisado, o delineamento da pesquisa contemplou a coleta de dados através de pesquisas bibliográficas em Manuais de Campanha do EB e de outros Exércitos (como o Exército Português e o Exército Francês), trabalhos acadêmicos referentes ao tema apresentado e sítios eletrônicos de procura na internet.

O cruzamento de dados e conceitos retirados da bibliografia consultada, durante a realização do trabalho, permitiu um maior entendimento sobre as possibilidades e limitações do Ap F do BI Mec durante os Movimentos Retrógrados.

1.4.7 Análise dos dados

Para análise e apresentação dos dados os quais serão desenvolvidos mais adiante; além da leitura analítica das pesquisas bibliográficas, retiradas de fontes confiáveis; foram realizados, com dados pertinentes, fichamentos dos assuntos estudados.

1.5 JUSTIFICATIVAS

A proteção do território brasileiro é de crucial relevância estratégica para o país. Há grande vantagem nas Op Def, no que se refere à mobilidade e contra-ataque. Sendo assim, o presente instrumento mantém o foco no Ap F que é o conjunto de atividades, tarefas e sistemas inter-relacionados que permitem o emprego coletivo e coordenado, integrados pelos processos de planejamento e coordenação de fogos.

O EB adota geração de forças por meio do planejamento baseado em capacidades (PDC). O desenvolvimento das capacidades é baseado na análise da conjuntura e em cenários prospectivos, com o objetivo de identificar as ameaças concretas e potenciais do Estado (BRASIL, 2019, p.3-2).

A Infantaria apresenta essa capacidade quando se verifica a aptidão dos infanters em cumprirem grande número de missões e tarefas, em uma função de combate – conjunto de atividades e processos afins, os quais orientam o preparo e o emprego dos meios para o cumprimento de suas missões. No Brasil, um país de dimensões continentais, faz-se necessário uma tropa com grande capacidade e mobilidade, porque um país que possui uma área de recursos naturais abundantes, não está livre de ameaças.

O BI Mec é apto a cumprir esse tipo de missão, pois possui como principais características o poder de choque, a proteção blindada, a alta mobilidade e o elevado poder de fogo, atributos indispensáveis para a defesa do território nacional.

Levando em conta estas características, o presente estudo justifica-se por promover uma pesquisa a respeito de um tema atual, por apresentar a Infantaria Mecanizada como uma tropa de extrema importância para o sucesso do Ap F nos Mvt Rtg e por promover uma análise reflexiva sobre um tema de relevância que é a Op Def.

O trabalho pretende, também, apontar oportunidades de melhorias na doutrina do BI Mec estando alinhado aos novos desafios das operações militares no mundo contemporâneo. Além de apresentar nova noção de emprego das atuais tecnologias e possibilidades que sirvam de pressupostos teóricos para estudos futuros, que desejem seguir a mesma linha de pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A pesquisa foi iniciada com a definição de termos e conceitos sobre Op Def, doutrinas, estratégias militares e procedimentos relacionados ao tema, sendo a revisão de literatura compreendida no período de 2000 a 2020. Este período norteou a análise e os dados considerados, devido ao acelerado desenvolvimento tecnológico e à necessidade de atualização do tema.

Uma vez que a tentativa de resposta direta às questões de estudo não permite obter embasamento suficiente para a apresentação de uma remodelação no procedimento de um alcance concreto, a revisão de literatura tenta completar esta lacuna.

Dessa arte, primeiramente são apresentados os conceitos e definições sobre Op Def, para então inferir a respeito do Ap F nos Mvt Rtg, mais especificamente na Aç Rtrd realizada pelo BI Mec.

As palavras-chave Ap F, Mvt Rtg, BI Mec e Aç Retrd, utilizadas na pesquisa, foram retiradas da base de dados de Manuais de Campanha e sítios eletrônicos de procura na internet, sendo selecionados somente artigos em português. O sistema de busca foi complementado pela coleta em Manuais de Campanha, referentes ao tema, do Exército Português e em publicações sobre o Exército Francês.

Quanto ao tipo de Operação Militar, a revisão de literatura limitou-se à Op Def do tipo Mvt Rtg, com enfoque na forma de manobra Aç Rtrd e o Ap F do BI Mec nestas operações.

2.1 BREVE HISTÓRICO SOBRE A ARMA DE INFANTARIA

Com base nas pesquisas históricas, sabe-se que a partir do momento em que o homem, com seu grupo, dispôs-se a lutar contra seu semelhante, fazendo uso de armas rudimentares e combatendo corpo a corpo, nascia a guerra e com ela a Infantaria. Dessa forma, os gregos e os romanos a caracterizaram como massa organizada diante do conflito, a partir da criação de fileiras disciplinadas e coesas que impunham ao inimigo a força e o poder de combate.

Sabe-se ainda que no final da Idade Média surgiram as armas de fogo e a Infantaria organizou-se taticamente. Com o passar do tempo, houve a evolução dessas armas e as linhas de combate foram substituídas pelos grupos de combate.

Sendo assim, o fogo, combinado com o movimento e a manobra, fez surgir as formas de emprego que hoje são conhecidas pela Infantaria.

Desde o início da história do Brasil, a Infantaria demonstrou ser importante ao atuar na expulsão dos franceses e dos invasores holandeses, alicerçando o espírito nacionalista no EB. Convém lembrar que na Primeira Guerra Mundial a Infantaria passou a cavar trincheiras para a proteção. Além disso, na Segunda Guerra Mundial a Infantaria foi responsável pela ocupação e manutenção do terreno tomado ao inimigo, mostrando assim seu valor nos campos de batalha.

Os avanços tecnológicos que o séc. XXI apresenta para a Arma de Infantaria são notáveis. Mostra-nos resultados na dotação do combatente individual de equipamentos, de armamentos e de sistemas adequados à atuação dela nos diversos ambientes operacionais, criando assim, melhores condições nas operações de amplo espectro (DEFESANET, 2020)

“A Força Terrestre, aliada às demais forças, contribui para uma resposta imediata aos Objetivos Nacionais de Defesa, na medida em que realiza determinadas e específicas ações.” (BRASIL, 2007)

Enfim, a Infantaria brasileira opera em todo espectro de operações militares. É, portanto, a Arma-Base responsável pela destruição do inimigo e pela conquista do terreno nos campos de batalha, pelo emprego do fogo (Figura 2), do movimento e do combate aproximado



FIGURA 2 – Emprego do fogo pela Infantaria

Fonte: <https://www.google.com.br/search?q=apoio+de+fogo+da+infantaria&tbn>

2.2 AS OPERAÇÕES DEFENSIVAS

A Força Terrestre, dentre diversos tipos de operações, poderá ser empregada em Operações básicas Ofensivas e Defensivas.

Defensiva é uma atitude temporária adotada por uma força até que se possa tomar ou retornar à iniciativa para passar novamente à ofensiva (Brasil, 2017, p. 3-8). Pode-se dizer que é toda ação que oferece certa resistência a uma força atacante.

As Op Def normalmente são realizadas sob condições adversas, com novos meios e de maneira desfavorável, devendo buscar ao máximo vantagens oferecidas pelo terreno e outras capacidades disponíveis para desgastar e desorganizar as forças oponentes, como forma de impedir, resistir ou vencer um ataque inimigo. (BRASIL, 2017, p. 4-1)

Segundo Brasil (2017, p.3-28), as Op Def são divididas em Defesa em Posição e Mvt Rtg e possuem as formas de manobra: Defesa de área e Defesa Móvel; Retraimento, Retirada e Aç Rtrd; dentro da Defesa em Posição e do Mvt Rtg, respectivamente.

Defesa em Posição

Na defesa em posição, uma força procura contrapor-se à força inimiga atacante numa área organizada em largura e profundidade e ocupada, total ou parcialmente, por todos os meios disponíveis, com a finalidade de:

- dificultar ou deter a progressão do atacante, em profundidade, impedindo o seu acesso a uma determinada área;
- aproveitar todas as oportunidades que se lhe apresentem para desorganizar, desgastar ou destruir as forças inimigas;
- assegurar condições favoráveis para o desencadeamento de uma ação ofensiva.

Movimento Retrógrado

É qualquer movimento tático organizado de uma força terrestre, para a retaguarda ou para longe do inimigo, seja forçado por este, seja executado voluntariamente como parte de um esquema geral de manobra, quando uma vantagem marcante possa ser obtida (BRASIL, 2017, p. 3-9)

OPERAÇÕES DEFENSIVAS	
TIPOS DE OPERAÇÕES	FORMA DE MANOBRA
DEFESA EM POSIÇÃO	DEFESA DE ÁREA
	DEFESA MÓVEL
MOVIMENTO RETRÓGRADO	AÇÃO RETARDADORA
	RETRAIIMENTO
	RETIRADA

TABELA 1 – Formas de manobra nas Operações Defensivas

Fonte: BRASIL, 2017, p. 4-10

Sabe-se que a operação defensiva deve ter uma duração temporária, até que se crie melhores condições para a tomada de decisão no combate. Certamente a Infantaria pode conduzir ou participar tanto da Defesa em Posição, quanto dos Movimentos Retrógrados.

Neste trabalho enfatiza-se a Infantaria Mecanizada nos Movimentos Retrógrados, os quais têm o objetivo de se movimentar taticamente para a retaguarda ou para longe do inimigo, mantendo ou não contato com este. (Brasil, 2007).

Basil (2015, p.1-16) afirma que o Ap F durante o Mvt Rtg visa a neutralizar a Artilharia inimiga, retardar a progressão do inimigo, apoiar a defesa das posições de retardamento e auxiliar no rompimento do contato.

Pode-se verificar que, as Op Def do tipo Mvt Rtg, em sua forma de manobra Aç Rtrd garantem a defesa, sem contato direto com o inimigo, ganhando tempo, com economia de forças e neutralização da capacidade do oponente, a fim de possibilitar a reconquista do território devido ao desgaste provocado à tropa invasora. Este tipo de operação exige muita mobilidade e Ap F. Consoante, nas Op Def o Ap F é empregado com o objetivo de aumentar a resistência diante do inimigo e destruir suas forças.

Por fim, as Op Def ganham destaque para garantir ao defensor melhores condições para cumprir sua missão, buscando se manter em contato contínuo com o inimigo, sem se engajar decisivamente. Além disso, esse contato tem como objetivo trocar espaço por tempo, criando condições mais favoráveis à ofensiva pela combinação de defesa e retardamento.

2.2.1 Formas de manobra das Operações Defensivas

Tendo em vista o que já foi apresentado no capítulo anterior, existem dois tipos de Operação Defensiva os quais normalmente combinam-se entre si. São eles: Defesa em Posição e Mvt Rtg.

Neste contexto, as formas de manobra tática defensiva que podem ser empregadas são: Defesa de Área, Defesa Móvel, Retraimento, Aç Rtrd e Retirada.

Priorizando o objeto do estudo, serão apresentadas as formas de manobra do Mvt Rtg:

Ação Retardadora

A ação retardadora é um movimento retrógrado no qual uma força terrestre, sob pressão, troca espaço por tempo, procurando infligir ao inimigo o máximo de retardamento e o maior desgaste possível, sem se engajar decisivamente no combate. Na execução de uma ação retardadora, o mínimo de espaço é trocado pelo máximo de tempo

Retraimento

O retraimento é um movimento retrógrado por meio do qual o grosso de uma força engajada rompe o contato com o inimigo, de acordo com a decisão do escalão superior. Parte das forças permanece em contato para evitar que o inimigo persiga o grosso das forças amigas e inflija-lhe danos

Retirada

A retirada é um movimento retrógrado realizado sem contato com o inimigo e segundo um plano bem definido, com a finalidade de evitar um combate decisivo em face da situação existente. Pode ser executada em seguida a um retraimento. (BRASIL, 2017, p. 3-11)

Com base no tema desta pesquisa, será enfatizada a forma de manobra Aç Rtrd. Diante das leituras realizadas apurou-se que a mobilidade relativa da força é um fator importante para a Aç Rtrd. Ela deve ser, no mínimo, igual à do inimigo.

Desse modo, apesar da Infantaria Blindada ser a mais indicada, a Infantaria Mecanizada pode executar a Aç Rtrd em boas condições, evitando sempre engajar-se no combate decisivo. A força de retardamento deve desgastar o inimigo e desorganizar sua progressão. (Brasil, 2018)

Quanto à ação retardadora, a doutrina apresenta o tipo de tropa mais adequada a ser empregada:

A ação retardadora é mais eficientemente executada por tropas altamente móveis (blindadas, mecanizadas ou aeromóveis), apoiadas por aviação tática. Uma unidade de infantaria quando empregada em uma ação retardadora deve ser reforçada por elementos mecanizados ou carros de combate. Dessa forma, aproveitamos a maior capacidade das unidades de infantaria para manter o terreno, acrescentando-lhes melhor poder de fogo e maior mobilidade para o retardamento contínuo. (BRASIL, 2003, p. 5-82)

No entanto, esta afirmativa não esclarece de fato qual é tropa específica de Infantaria mais adequada à Aç Rtrd. Apenas mostra quais poderiam servir de base para o emprego, de acordo com as características apresentadas.

Diante deste fato, concluímos que o BI Mec apresenta as principais características para se executar uma Aç Rtrd que são “As formações dispersas, a liberdade de ação, o Ap F eficaz e os movimentos, a fim de causar o máximo de perdas ao inimigo e evitar o combate aproximado.” (BRASIL, 2003, p.5-82).

2.3 O BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO

Brasil (2019, p.1-2) aponta que o BI Mec é uma unidade do tipo média, dotada de grande mobilidade e rapidez, especialmente em suas peças de manobra, o que lhe confere relativa proteção blindada e potência de fogo. Possui flexibilidade de emprego operacional, porque é capaz de realizar Op Ofs e Op Def continuadas, sob condições meteorológicas adversas e em variados terrenos.

Nessa perspectiva estes veículos permitem o transporte dos militares diretamente para o combate. Suas principais características são a aptidão para Operações que exijam grande mobilidade, potência de fogo e proteção blindada.

Em virtude da busca pela adequação do processo de modernização da F Ter em grande parte das OM Operacionais, surge a oportunidade da criação dos BI Mec, compostos por VBTP-MR. Nesta perspectiva, presta-se a diversos tipos de atividades operacionais numa grande variedade de missões do mundo contemporâneo.

No ano de 2010, o Estado Maior do Exército (EME) estabeleceu diretrizes para a implantação, em caráter experimental, das bases doutrinárias da Brigada de Infantaria Mecanizada (Bda Inf Mec) e do BI Mec. “A concepção básica destas diretrizes prevê a implantação da doutrina de combate da Inf. Mec sendo executada de forma progressiva.” (DEUS, 2013, p.9)

Inicialmente, os BI Mec seriam equipados com a VBTP-MR Guarani, novo blindado do EB. Porém os primeiros trabalhos foram realizados com VBTP EE-11 Urutu, até que as novas viaturas fossem distribuídas.



FIGURA 3 – VBTP EE-11 Urutu

Fonte: <https://www.google.com.br/search?q=vbtp+urutu&tbn>

A grande precursora da Inf Mec foi a 15ª Bda Inf Mtz, sediada no Paraná, em Cascavel. Desse modo, a Bda mencionada foi selecionada para iniciar a implantação e a estrutura da nova doutrina da Bda Inf Mec. Com o apoio desta Bda, o 33º BI Mtz foi designado para executar as atividades inerentes à experimentação doutrinária; transformando-a, assim, na primeira Unidade de Inf Mec do EB.

Com o propósito de modernizar o EB, a partir da adoção da 1ª VBTP-MR, a Inf Mtz vem sendo transformada em Inf Mec. Diante disso, gerou-se uma mudança significativa no poder de fogo orgânico do BI, principalmente no que tange ao Ap F

A ação defensiva implica geralmente a vantagem da seleção do terreno frente ao atacante. As posições serão selecionadas nos pontos que favoreçam a própria ação e dificulte a do inimigo.

O emprego de fogos cresce de importância na defensiva por sua capacidade de atuação contra o inimigo a grande distância da posição, a qualquer momento, sob quaisquer condições meteorológicas e de luminosidade.

Sua permanente disponibilidade deve ser completada com o escalonamento de suas mudanças de posição e uma distribuição destas em profundidade, para assegurar um apoio contínuo e eficaz às organizações operativas durante toda a ação.

Na defensiva suas principais missões são:

- a) auxiliar na coordenação do apoio de fogo para obter o máximo poder de combate;
- b) realizar ações de fogos contra alvos situados em profundidade e;
- c) proporcionar apoio e proteção às forças em contato. (BRASIL, 2015, p. 5-17)

Pode-se afirmar que a mudança de natureza da Inf Mtz para Inf Mec tem diferenças marcantes, tanto em equipamentos quanto em possibilidades. Nesse contexto, aumenta-se o poder de combate e o poder de fogo.

Com base na afirmação de Jansen (2007), a missão da Inf Mec consiste em cerrar sobre o inimigo a fim de destruí-lo ou capturá-lo, utilizando o fogo, o movimento e o combate aproximado, ou manter o terreno, detendo e repelindo o ataque inimigo por meio do fogo, do contra-ataque e do combate aproximado.

Desse modo, a Inf Mec é adestrada e equipada para combater embarcada nos veículos blindados, pois utiliza as VBTP, gerando, como acima citado, consequências significativas no poder de fogo dos BI Mec, principalmente no Ap F.

Mesquita (2010) afirma que a viatura não é somente um meio de transporte, mas um instrumento de combate que, se utilizado de forma correta, será eficaz e eficiente contra o inimigo enfrentado.

2.3.1 Possibilidades e Limitações do BI MEC

O EB vem adotando diversas ações com a finalidade de se preparar para possíveis necessidades criadas pelos conflitos modernos. Para que isso aconteça, não convém apenas um processo de modernização, mas sim uma verdadeira transformação.

De acordo com Brasil (2019, p. 1-2), o BI Mec apresenta como missões básicas, na defensiva, manter o terreno, detendo e repelindo o ataque inimigo por meio do fogo e do combate aproximado ou destruindo o contra-ataque.

Observando-se a PORTARIA Nº 39-EME-RES, de 8 de junho de 2010 que aprova, em caráter experimental, a Base Doutrinária do BI Mec, percebe-se que foram elencadas 22 (vinte e duas) possibilidades e 7 (sete) limitações para esta unidade:

5. POSSIBILIDADES

- a. Participar de ações que exijam alta mobilidade tática, relativa potência de fogo, proteção blindada e ação de choque.
- b. Participar de operações continuadas, ofensivas ou defensivas, como força independente ou fazendo parte de uma força maior.
- c. Participar de operações de desbordamento e de flanco de grande amplitude, buscando atuar à retaguarda do inimigo.
- d. Executar, quando desembarcado, operações terrestres sob quaisquer condições de tempo e terreno.
- e. Participar de operações de aproveitamento do êxito e perseguição.
- f. Participar de uma defesa móvel quer como elemento de fixação, de bloqueio ou de contra- ataque.
- g. Realizar contra- ataques.
- h. Operar em condições de visibilidade reduzida e ou sob condições meteorológicas adversas.
- i. Participar de operações ofensivas e defensivas sob quaisquer condições de tempo e de visibilidade em terreno variado.
- j. Dispersar-se amplamente e concentrar-se ou reunir-se rapidamente.
- k. Participar da defesa móvel, integrando elemento de fixação ou bloqueio.
- l. Participar de operações de força de cobertura.
- m. Realizar incursões, fintas e demonstrações.
- n. Realizar operações como força de junção.
- o. Constituir uma reserva móvel do escalão superior.
- p. Transpor linhas fluviais interiores, com a maioria de suas peças de manobra embarcadas em viaturas anfíbias.
- q. Integrar força combinada para operações anfíbias.
- r. Operar em integração com os meios da Aviação do Exército.
- s. Ser reforçado com meios de combate, apoio ao combate e apoio logístico, ampliando sua capacidade de durar na ação e operar isoladamente.
- t. Receber em reforço, temporariamente, mais uma peça de manobra sem comprometer sua capacidade de comando e controle, bem como de apoio logístico.
- u. Realizar operações de garantia da lei e da ordem e de defesa territorial.
- v. Participar de operação de paz.

6. LIMITAÇÕES

- a. Limitada proteção contra os efeitos de armas químicas, biológicas e nucleares.
- b. Mobilidade veicular limitada pelas florestas, montanhas, áreas fortificadas, área construída e terrenos acidentados.
- c. Vulnerabilidade a ataques aéreos.
- d. Sensível às condições meteorológicas adversas, com redução de sua mobilidade.
- e. Sensibilidade ao largo emprego de minas anticarro e a obstáculos artificiais.
- f. Dificuldade de manutenção do sigilo de suas operações em virtude do ruído e da poeira decorrentes do deslocamento de suas viaturas.
- g. Elevado consumo de combustíveis, óleos lubrificantes, munição e grande necessidade de outros apoios, particularmente de manutenção.”

No entanto, ao comparar com o Manual do BI Mec (2019, p.1-2, 1-3) constata-se que o número de possibilidades elencadas diminuiu para 11(onze), sendo bem mais específicas e o número de limitações aumentou, passando para 10 (dez).

Em virtude desta constatação, pode-se afirmar que as bases doutrinárias, aprovadas em caráter experimental, vêm sendo atualizadas, contemplando suas capacidades operativas e sua estrutura organizacional

2.4 O APOIO DE FOGO

O Apoio e emprego de fogo significam a utilização de sistemas de armas disponíveis para criar um efeito específico, letal ou não letal, sobre um alvo. A doutrina, as orientações e o planejamento para o emprego e o apoio de fogo no nível operacional é uma função, primariamente, conjunta. (BRASIL, 2013, p.15)

Pode-se afirmar que o Ap F é um elemento primordial em qualquer combate e aplica-se, mais especificamente, às manobras terrestres e anfíbias. Sua principal função é saturar o inimigo, privar-lhe de seus meios, pela destruição ou indisponibilidade temporária.

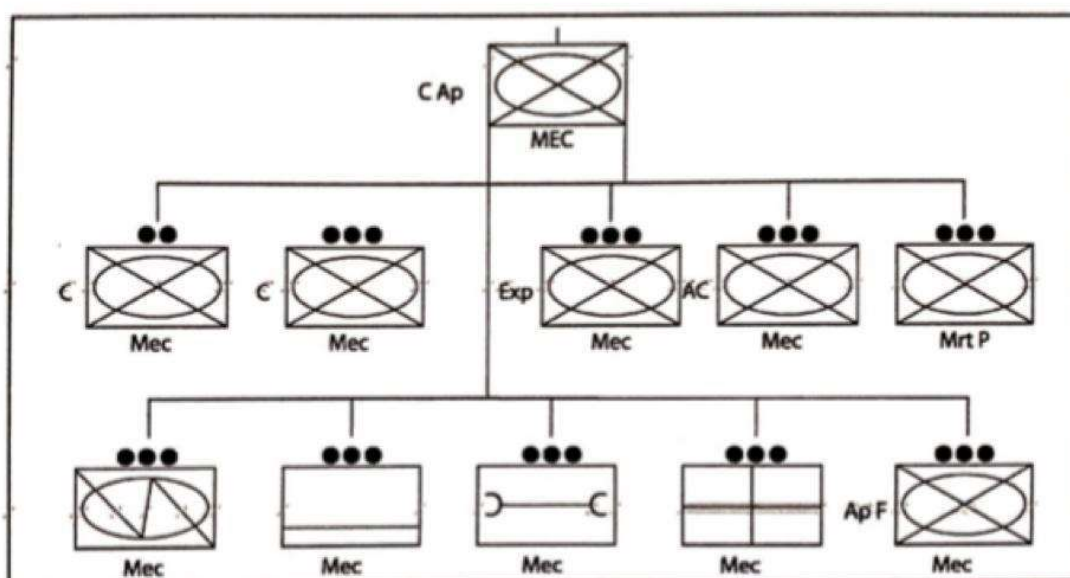
Sabe-se que a Infantaria e a Cavalaria pertencem às Armas - Base e a Artilharia, a Engenharia e as Comunicações, às Armas de Apoio. Na Força Terrestre, a Artilharia de Campanha é o principal sistema de Ap F, com seus morteiros, obuseiros e lançadores de mísseis ou foguetes.

No entanto, de acordo com Brasil (2015, p. 2-15) as unidades de Arma - Base possuem em suas próprias estruturas, armas orgânicas, capazes de prestar o apoio

imediatamente às missões de seus escalões subordinados (Por exemplo: os morteiros das subunidades de apoio integram a estrutura de apoio do BI).

Convém ressaltar que um BI Mec é organizado em três Companhias de Fuzileiro Mecanizadas (Cia Fuz Mec) e uma Companhia de Comando e Apoio. (Cia C Ap).

“A Cia C Ap destina-se a apoiar o comando da unidade com os meios necessários à condução das operações de combate; prestar Ap F e logístico às operações do Batalhão.” (Brasil, 2019, p. 1-5). “Entre os elementos constitutivos da Cia C Ap existe o Pelotão de Ap F que é o elemento de Ap F orgânico do BI Mec, por meio do qual o comandante pode intervir no combate pelo fogo.” (Brasil, 2019, p. 1-7).



ORGANOGRAMA1- Estrutura Organizacional da Cia C Ap
Fonte: BRASIL, 2019, p. 1-7

Antes de determinar o Ap F, se faz necessário esclarecer que os fogos são sempre desencadeados a pedido do elemento apoiado. Para tal, devem ser planejados e coordenados dentro de uma escala de prioridades, sempre objetivando a preservação das tropas amigas. Sendo executados com rapidez e precisão.

“É imprescindível ressaltar que cabe ao comandante que ordenou o fogo, providenciar avaliação para verificar se os objetivos foram atendidos, ou será necessário repetir o fogo” (ESAO, Relatório Nr 001). Para tanto é preciso observar que a vitória deverá ser alcançada com a menor perda de recursos, maior segurança e em menor intervalo de tempo contra as forças oponentes.

Como se pode verificar nesta citação:

O Ap F está presente nos três níveis de condução das operações: Estratégico, operacional e tático. A finalidade primordial do fogo consiste em apoiar a manobra, diminuindo a capacidade de combate do inimigo, abalando seu moral e reduzindo seu potencial ofensivo. (BRASIL, 2015, p. 2-14).

Dessa forma podemos constatar que os meios de Ap F nos BI Mec são as armas de tiro tenso e de tiro curvo. Pode-se citar como exemplo os mísseis AC e os morteiros.

Por fim, o Ap F visa alcançar a superioridade tática sobre o inimigo e a proteção mútua entre as unidades. Portanto os sistemas de Ap F deverão estar em condições de emprego desde o primeiro momento, prestando o apoio necessário, mantendo o inimigo engajado e impedindo-o de realizar possíveis operações que venham a ser desencadeadas no decorrer do combate.

2.4.1 O Apoio de Fogo na Operação Defensiva

O emprego de Fogos nas Operações Terrestres segue considerações sobre a natureza da missão tática (Ofensiva, Defensiva e outras). Destarte, na defensiva, é capaz de atuar contra a força inimiga a grande distância, a qualquer momento, sob quaisquer condições meteorológicas.

O êxito de uma Op Def do tipo Mvt Rtg está relacionado diretamente ao poder de seu Ap F e ao cuidado com que os fogos são planejados, coordenados e desencadeados. Convém lembrar que no planejamento da defesa existe um esquema de manobra e um Plano de Apoio de Fogo (PAF) que são simultâneos e integrados.

Além disso, o PAF é um documento que consolida as diretrizes de coordenação e emprego do Ap F. É elaborado pelo Coordenador do Apoio de Fogo (CAF), onde consta a coordenação e a integração dos fogos com a manobra (Brasil, 2017, p.3-1)

Conforme BRASIL (2003, p.9-13), os fogos na defensiva se dividem em: fogos longínquos, os quais tem por objetivo bater o inimigo o mais longe possível, a fim de retardar a sua progressão e dificultar sua aproximação. Fogos defensivos aproximados que visam desorganizar o ataque inimigo e neutralizar seu Ap F. Fogos

de proteção final que visam impedir o assalto inimigo e repelir o escalão de ataque. E, por último, os fogos no interior da posição, os quais limitam possíveis penetrações inimigas e apoiam os contra-ataques, no núcleo da defesa.

Segundo BRASIL (2003, p.9-14 a 9-17) de acordo com as circunstâncias de cada operação, o Ap F pode ser: de Artilharia que tem como missão apoiar pelo fogo a arma-base (Infantaria ou Cavalaria). Este Ap F desencadeia fogos sobre o inimigo, prestando apoio contínuo, durante os Mvt Retr. Além disso tem a possibilidade de atingir seus alvos com uma variedade de fogos, com características peculiares a cada situação.

Ap F de Morteiros os quais apresentam grande flexibilidade e alto poder de destruição do inimigo.

Ap F das Armas Anticarro (AC) que são projetadas para destruir Carros de Combate e outros veículos blindados.

Ap F de Metralhadoras as quais são armas de fogo automáticas, projetadas para disparar tiros sucessivos rapidamente, a partir de um cinto de munição.

Ap F dos Carros de Combate que é um sistema de armas que reúne poder de fogo, ação de choque, proteção, mobilidade, informações e comunicações.

Ap F Aéreo é aquele que provém a defesa de unidades e instalações contra vetores aéreos hostis. Nessa perspectiva a aviação do EB tem como principais capacidades operacionais destruir, neutralizar, ou dissuadir tropas inimigas, assim como apoiar com fogos, de forma prevista, ou inopinada e ainda conduzir com fogos os meios de superfície ou aéreos.

2.4.1.1 Planejamento e Coordenação de Fogos

Os fogos devem ser planejados e coordenados, evitando e eliminando a duplicação de esforços e o desperdício de munições. Devem ser executados com sincronização, rapidez e precisão. Logo, são planejados a partir do levantamento das necessidades.

O planejamento do apoio de fogo consiste no levantamento de necessidades, na aquisição, análise e seleção de alvos, na emissão de pedidos de apoio de fogo e na indicação de meios para atuação, sendo consolidado no mais alto escalão por meio de uma lista de prioridades. As atividades de planejamento

e coordenação de fogos são complementares, estão intimamente relacionadas e exigem um trabalho contínuo de atualização. BRASIL (2015, p.3-3)

Antes de determinar as ações que serão executadas pelo CAF, durante o planejamento, é necessário delinear como o Ap F será empregado em cada fase da Operação a ser desenvolvida. Sendo assim, o planejamento do Ap F é a preparação dos meios de Ap F para que se alcance um emprego criterioso e eficaz.

Ainda segundo BRASIL (2015, p.3-7), a coordenação do apoio de fogo é o ato ou efeito de dispor o planejamento e a execução do fogo de tal sorte que os alvos sejam atacados, com oportunidade, pelos meios ou armas disponíveis, mais apropriados e eficazes, realizando a integração dos fogos com a manobra.

Assim como o planejamento, a Coordenação de Fogos é um processo contínuo que tem por objetivo a aplicação com segurança do esforço apropriado do apoio de fogo, no momento oportuno, para a obtenção dos efeitos desejados sobre os alvos.”

Nesse sentido, a Coordenação de Fogos é a execução, em momento oportuno, do planejamento de Ap F.

Para a compreensão do planejamento e execução do Ap F em cada forma de manobra presente nos movimentos retrógrados, resume-se o Ap F no Retraimento, na Ação Retardadora e na Retirada.

No Retraimento, o esquema de manobra é elaborado juntamente ao PAF. Na Ação Retardadora, o Ap F é essencial, haja vista ser o elemento potencializador para causar o máximo de danos ao inimigo. Nesta posição, o máximo poder de fogo disponível será colocado o mais a frente possível. E, para finalizar, durante a Retirada o grosso do Ap F deverá ficar localizado à retaguarda do Batalhão, possibilitando, assim, maior flexibilidade em seu emprego.

De posse das informações acima mencionadas, conclui-se que o planejamento de fogos é um processo contínuo, sujeito às adversidades impostas pelas ações a serem executadas.

2.4.2 O Projeto Guarani

De acordo com (DEFESANET, 2015), o BI Mec tem como seu principal meio de transporte a VBTP-MR- 6X6 Guarani, com Sistema de Armas Remotamente Controladas (SARC); equipado com um canhão de 30mm, metralhadora coaxial 7,62 mm e lançador de granadas fumígenas 76mm que podem ser utilizados em Op Def e Op Ofs.

Face à necessidade de substituir a família Urutu e Cascavel, o EB estabeleceu condicionantes e requisitos para uma nova família de blindados de rodas, decidindo por meio de pesquisa e desenvolvimento, pela obtenção da VBTP-MR, dando origem ao Projeto Guarani. (DEFESANET, 2015)

O Projeto Estratégico Guarani consiste na implementação da “Nova Família de Blindados de Rodas (NFBR) do EB.” (BRASIL.2012, p.198) e tem por objetivo transformar as OM de Inf Mtz em Mec e modernizar as OM de Cavalaria Mec (BRASIL, 2015- p.17), contribuindo com a defesa do Território Nacional.

Segundo Brasil (2012, p.198) O projeto Guarani é desenvolvido pelo EB e pela empresa Iveco, Latina Americana, com sede no município de Sete Lagoas, MG; subsidiária da FIAT Automóveis e prevê a aquisição, ao longo de vinte anos, de 2044 VBTP-MR Guarani.

O Guarani é capaz de transportar até onze militares, sendo nove combatentes, um atirador e um condutor. Possui inovações tecnológicas, como baixa assinatura térmica e radar, o que dificulta sua localização pelo inimigo. Possui ainda, proteção blindada contra munição perfurante incendiária e minas anticarro; navegação pelo Global Position System (GPS), freios ABS; visão noturna motor 383 (trezentos e oitenta e três) cavalos, com velocidade máxima de 100 (cem) Km/h. Apresenta sistema de gerenciamento de campo de batalha e sistema de consciência situacional e ainda equipamento de ar-condicionado. (Bastos Jr., Higuchi e Bacchi,2015, p.15)



FIGURA - 4 – VBTP-MR Guarani

Fonte: <https://www.google.com.br/search?q=carra+de+combate+guarani>

Com a estrutura de base podem ser montadas diferentes variações, tais como: Viatura Blindada de Transporte de Pessoal (VBTP), Viatura Blindada de Combate Morteiro Médio (VBC Mrt Me), Viatura Blindada Especial Posto de Comando (VBEPC), Viatura Blindada Especial Oficina (VBE Ofn), Viatura Blindada de Combate Anticarro -Leve de Rodas (VBC AC LR), totalizando dezessete possibilidades, dentre outras.

Observou-se que o Projeto Guarani é um dos grandes eixos norteadores do processo de transformação e modernização do EB, através da mecanização de algumas frações do EB, com o aumento da capacidade de Ap F bem como da atualização da capacidade do Quadro de Cargos Previstos (QCP), Quadro de distribuição de Material (QDM) e na situação doutrinária.

Neste contexto, com o Projeto Guarani o EB estabeleceu um planejamento estratégico a fim de contribuir com as Estratégias de Defesa da Pátria. Sendo assim a adoção da VBTP – MR Guarani às fileiras do Exército representa um grande avanço no campo militar em função de sua evolução tecnológica, maior eficiência em combate e segurança para a tropa, mostrando-se compatível para o emprego em Op Def.

2.5 COMPARAÇÃO DA DOCTRINA ENTRE OS EXÉRCITOS

Com a finalidade de apresentar características e peculiaridades do BI Mec e acompanhar a atualização da doutrina, foram realizadas leituras em Manuais do Exército Português e em publicações sobre o Exército Francês, nos quais destacam-se o emprego dos BI Mec e as experiências de suas tropas.

Sabe-se que o BI Mec é uma natureza nova para o EB, mas podemos utilizar doutrinas de outros Exércitos, comparando-os, a fim de contribuir para o desenvolvimento e atualização da nova doutrina da Inf. Mec. A escolha dos Exércitos Português e Francês é pertinente, pois ambos fazem parte da história do surgimento do EB.

Segundo Albino (2015), a Doutrina Militar define todos os aspectos da vida militar. Nela encontraremos desde prescrições sobre aspectos administrativos e organizacionais, passando pela estratégia e tática, até o material simbólico, como os valores militares.

Conforme foi dito na introdução serão apresentados os pontos básicos da doutrina francesa e portuguesa. Para esta apresentação usou-se como fonte de pesquisa artigos científicos sobre o Exército Francês e o Manual do Agrupamento de Infantaria Mecanizado do Exército Português.

Com base nas leituras realizadas, verificou-se que a mecanização do Exército Francês teve um breve período de avanço nos anos finais da Primeira Guerra Mundial, até meados de 1920, com o desenvolvimento de novos modelos de carros blindados e reflexões sobre a necessidade de uma força mecanizada.

A viatura blindada utilizada por este Exército é a Viatura Blindada de Combate de Infantaria (VBCI). É uma viatura tipo B, de rodas 8x8, a qual possui uma torre, onde é montado um canhão de pequeno calibre e uma metralhadora coaxial, porém não possui portas nem janelas, como a do tipo A. Tem capacidade para 9 (nove) homens e apresenta um nível de proteção significativo. Ainda é capaz de fornecer apoio com o armamento que possui. (ARMÉE DE TERRE, 2015)

Na Doutrina Francesa, a Infantaria ocupa o papel principal no combate. Conforme Albino (2015), “a Infantaria é a arma principal: é ela quem conquista e conserva o terreno e aproveita o êxito”.

A organização da Divisão de Infantaria Francesa segue o modelo adotado pela maioria dos Exércitos contemporâneos, o modelo ternário. Essa divisão está de acordo com a concepção de engajamento indicado pelo Regulamento para Direção das Grandes Unidades, com a Infantaria sendo o elemento principal do ataque, apoiada pelo máximo poder de fogo.

No que diz respeito às Armas, a Doutrina Francesa prescreve uma cooperação próxima entre elas, mas sempre em apoio à Infantaria.

A Doutrina Francesa enfatiza a importância do planejamento de uma Operação. Além disso, a principal função do Comandante é de elaborar detalhadamente as manobras para as Unidades sob seu comando.

Em toda operação, o Comandante fixa primeiro o objetivo geral que se deve atingir, e assenta em seguida a manobra que tem por fim combinar o emprego das forças, no sentido de alcançar esse objetivo, a despeito do inimigo. O objetivo geral origina-se diretamente da Missão recebida, apresentando ambos um caráter de permanência. (ALBINO,2015, p.110)

Considerando a ênfase da Doutrina em planejamentos minuciosos e ponderados para toda Operação, verifica-se a limitação da liberdade de ação e de iniciativa dos Comandantes das pequenas frações.

A fim de apresentar algumas informações básicas sobre a doutrina do Exército Português, parte-se da seguinte citação:

O papel do Bat/Agr é o de combater em qualquer parte do campo de batalha. O Bat/Agr combina o esforço das suas Unidades de Escalão Companhia (UEC), elementos de apoio de combate e elementos de apoio de serviços para efectuar missões tácticas integrado numa Brigada ou escalão superior. Os Bat/Agr são uma parte essencial da estrutura do Exército conduzindo operações terrestres com armas combinadas e em combate próximo. Os Bat/Agr devem ter a capacidade de impedir conflitos armados e poderem ser projectados para qualquer ponto do mundo e conduzir operações em todo o espectro. (PORTUGAL, 2008, p.1-1)

Desta forma, deduz-se que o Batalhão/Agrupamento é a Unidade essencial das operações e do emprego tático no domínio das Operações Terrestres.

E ainda, de acordo com a situação, pode conduzir operações de todo espectro. Sabendo-se que o Agrupamento faz parte de uma Brigada, ele pode defender, contra-atacar, executar operações com segurança e tarefas de economia de força. Geralmente é solicitado que o Agrupamento execute uma destas tarefas durante uma Op Def.

A finalidade das Op Def é derrotar o inimigo através do ganho de tempo, economia de força e criação de condições favoráveis a uma Op Ofs e recuperar a iniciativa. Sendo assim, o uso da defesa, como medida temporária, permite a transição à ofensiva.

O Manual do Batalhão/Agrupamento apresenta dois tipos de Aç Def: a Defesa de Área, na qual se nega o acesso a uma força inimiga. Ela é dividida em duas técnicas gerais que são a Defesa Avançada e a Defesa em Profundidade. A segunda é a Defesa Móvel, que é centralizada na derrota do inimigo através de um contra-ataque decisivo.

Ao comparar as Doutrinas portuguesa e brasileira, a nomeada Operação de Retardamento no Exército Português é a que mais se assemelha à Aç Rtrd realizada pelo Exército brasileiro. é apresentada como uma Operação, não como uma forma de manobra. Aquela é uma Operação realizada através de um movimento organizado com o objetivo de manter distância do inimigo e se finaliza com uma das três formas: Defesa, Retirada ou contra-ataque. No planejamento, deve ser realizado um exame de situação, onde leva-se em consideração todas as três formas e após uma delas ser escolhida, deve ser aprovada pelo escalão superior.

Outro elemento apresentado no manual é o Apoio de Fogo.

O apoio de fogos é o uso colectivo e coordenado dos fogos terrestres, aéreos e marítimos, baseado em sistemas de fogos indirectos, aeronaves armadas, aviação, guerra electrónica e munições não-letais, contra objectivos terrestres para apoiar operações de combate ao nível operacional e tático (PORTUGAL, 2008, p.10-217)

Com o objetivo de apoiar Operações a nível operacional e tático, aplica-se todo poder de fogo coletivo coordenado em todo o espectro de Operações Militares. Logo, o emprego de fogos deve centralizar-se nos efeitos que podem ser causados na utilização de todo esse poder.

Para as forças estudadas existem diferenças como referidas anteriormente. Destas, destacam-se o poder de fogo e a proteção.

Devido ao poder de fogo das viaturas empregadas em cada uma das forças em estudo ser diferente, a proteção delas também será diferente. Enquanto o Regimento de Infantaria Mecanizado francês, equipado com VBCI, apresenta um elevado poder de fogo, os BI Mec portugueses e brasileiros estão equipados com VBTP.

O BI Mec português utiliza a VBPT M113 (caixa blindada com uma metralhadora na parte superior), de lagarta completa e trilho morto. Viatura de todo terreno. Capacidade máxima de 13 (treze) homens. Esta viatura ultrapassa inclinações, obstáculos verticais e é anfíbia. (TORRES, 2013, p. 15)

Conforme apresentado em capítulo anterior, o BI Mec do EB utiliza o VBTP-MR Guarani.

Esse blindado com capacidade anfíbia possui tração 6X6, com possibilidade de trafegar tanto em terreno arenoso como em asfalto. Sua blindagem proporciona segurança contra munições com calibre até 7,62mm perfurante e estilhaços de granadas de artilharia, além de proteção contraminas anticarro. Possui capacidade de 11(onze) homens (BRASIL, 2015).

Pelo que foi estudado na presente pesquisa, no que tange às tropas de Inf Mec de outros Exércitos, percebe-se que há características em comum entre elas e o BI Mec do EB. Neste escopo pode-se destacar:

- A Alta mobilidade estratégica, pois são voltadas, cada vez mais frequentemente, para operar em ambientes urbanos;
- Armamentos e viaturas com grande valor tecnológico com a grande maioria das possibilidades elencadas em seus manuais; e
- Algumas limitações como elevado consumo de combustível em suas viaturas.

Os fatores a serem comparados são inúmeros, contudo podemos concluir que, em relação aos exércitos apresentados, o Regimento de Infantaria Mecanizado francês está mais desenvolvido no que diz respeito ao poder de fogo e à proteção. Apesar do BI Mec possuir uma VBTP Guarani que apresenta o que há de mais moderno no EB, a comparação entre uma VBTP e uma VBCI torna-se difícil. Resumindo, as viaturas refletem a doutrina e o material de um Exército.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo é destinado à apresentação dos resultados obtidos através da corrente pesquisa bibliográfica.

Primeiramente foi abordado o histórico do BI e posteriormente falou-se sobre o BI Mec. No decorrer do trabalho foram desenvolvidos capítulos sobre assuntos referentes ao tema O Ap F do BI Mec nos Mvt Rtg na forma de Man Aç Rtrd.

O trabalho busca desenvolver conhecimento para se chegar à resposta do problema apresentado na introdução desta pesquisa: O Ap F Orgânico do BI Mec, na forma de Man Aç Rtrd, apresenta a eficiência necessária para o cumprimento da missão?

A mudança de natureza dos BI Mtz para os BI Mec é bastante recente no EB. A busca pela mecanização da Infantaria levou à criação deste Btl com a adoção de uma nova viatura blindada de transporte de pessoal, sobre rodas, O Guarani.

Ao refletir acerca da mecanização dos BI Mtz, Azevedo (2007) afirma que a VBTP-MR Guarani, trouxe uma grande proteção blindada para a tropa mecanizada.

Esta afirmativa foi reelaborada por Noceli (2017), quando diz que a tropa mecanizada será dotada de grande mobilidade, poder de fogo e proteção blindada necessária ao combate moderno.

Percebe-se que a fala dos autores é semelhante e, de certa forma, se complementam.

“Os fogos desencadeados por armas ou unidades em apoio, para auxiliar ou proteger uma unidade em combate, são chamados de apoio de fogo” (BRASIL, 2007, p. 9-1).

Lima Filho (2017) em sua pesquisa chegou ao resultado que indica que a transformação do BI Mtz em BI Mec potencializou as possibilidades e o poder de apoio de fogo dos BI, aumentando o calibre e o alcance de todas as suas frações componentes, principalmente aquelas que apoiam pelo fogo.

A partir deste fato conclui-se que a mudança trouxe uma real vantagem tanto em poder de fogo, quanto em alcance do BI.

Este mesmo autor faz o seguinte questionamento: O Ap F orgânico do BI Mec tem as condições necessárias para realizar um Mvt Rtg na forma de Man Aç Rtrd?

Brasil (2019, p. 1-3), diz que a tropa Inf Mec está apta a participar de ações que exijam alta mobilidade tática, relativa potência de fogo, proteção blindada e ação de choque.

Porém, no resultado da pesquisa de Lima Filho (2017) existe uma limitação em relação ao seu poder de fogo.

Após análise das pesquisas bibliográficas realizadas, foi possível concluir que a implementação da Infantaria Mecanizada segue em processo evolutivo. Este processo demonstra crescimento nas suas capacidades operacionais.

Considerando a forma como o combate moderno vem evoluindo, a mobilidade e o poder de fogo são características que se fazem cada vez mais presentes neste cenário e estas características ficam evidenciadas nos BI Mec.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo expõe as interpretações que finalizam esta pesquisa a qual abordou a temática o Ap F do BI Mec nos Mvt Rtg na Aç Rtrd. Nesta pesquisa, o buscou-se relatar tópicos de relevante questão, dentre eles a amplitude da compreensão sobre os BI Mec, os Mvt Rtg, o Ap F, o Projeto Guarani, as possibilidades e limitações do BI Mec e o estudo sobre a Infantaria Mecanizada de outros Exércitos; enfatizando o Ap F na Aç Rtrd.

Quando se iniciou o trabalho constatou-se que seria necessário promover uma pesquisa sobre um tema atual, por apresentar a Inf Mec como uma tropa consideravelmente importante para o sucesso do Ap F nos Mvt Rtg e promover uma análise reflexiva sobre um tema relevante que é a Op Def. Seria necessário estudar sobre o tema a fim de buscar oportunidades de melhoria na doutrina dos BI Mec, estando alinhado aos novos desafios das operações militares no mundo contemporâneo.

Diante disso a pesquisa teve como objetivo geral analisar as características do Ap F do BI Mec nos Mvt Rtg. Constatou-se que este objetivo foi atendido, pois efetivamente o trabalho conseguiu verificar que os BI Mec possuem grande mobilidade, rapidez, poder de fogo e proteção blindada por conta de suas VBTP-MR, Guarani.

No que tange aos objetivos específicos: Apresentar as formas de manobra do tipo Operação Defensiva nos Mvt Rtg, Definir a concepção de Ap F, Apresentar as possibilidades e limitações do BI Mec, nos Mvt Rtg. Constata-se que foram atingidos, pois as apresentações e definições foram retiradas dos manuais referentes aos assuntos e assim analisados.

O objetivo específico: Comprovar a importância do Ap F do BI Mec, nas Aç Rtrd, também foi atingido quando se explicitou as características dos BI Mec, a partir do aumento da flexibilidade de emprego operacional, da proteção blindada, do poder de fogo e de grande mobilidade. Verificou-se o quanto o BI Mec é importante para o Ap F, sendo possível sua utilização em qualquer tipo de Operação.

Nesse diapasão, o objetivo específico: Comparar a doutrina da Infantaria Mec do EB com a de outros Exércitos, também foi atingido, pois foi feita a comparação com o Exército Português, através de um manual de Infantaria e a comparação com o Exército Francês, a partir de artigos científicos publicados sobre o assunto em questão.

É plausível verificar que todos os objetivos elencados foram atingidos e o problema de pesquisa respondido.

Diante da metodologia proposta, a bordagem foi buscar informações de fontes variadas para coletar dados pertinentes ao desenvolvimento do estudo na área das doutrinas do EB através da análise bibliográfica.

Apesar dos cuidados metodológicos e esforços empreendidos para assegurar a qualidade e validade dos resultados, o presente estudo esteve sujeito a algumas limitações traduzidas na escassez de bibliografia sobre o BI Mec francês e uma bibliografia mais ampla sobre o Ap F. No entanto, o reconhecimento dessas limitações não deprecia o trabalho de pesquisa, nem desvaloriza os resultados.

Para finalizar, considerando os resultados da presente pesquisa, acredita-se que as possibilidades do emprego do BI Mec atendem à execução do Ap F, em um Mvt Rtg, na forma de manobra Aç Rtrd. Assim sendo, os BI Mec aumentarão a capacidade da F Ter de realizar operações de amplo espectro.

Destaca-se, ainda, que os BI Mec atendem às necessidades do EB em missões internas e externas ao território nacional e o processo de modernização do EB tem atendido à atualização doutrinária e se equiparando aos principais Exércitos do mundo.

REFERÊNCIAS.

_____. _____. **C 7-20: Batalhões de Infantaria.** 3. ed. Brasília, DF, 2003a.

_____. _____. **C 7-20: Batalhões de Infantaria.** 4. ed. Brasília, DF, 2007a.

_____. _____. **EB 20-MF-10.102: Doutrina Militar Terrestre.** Manual de Fundamentos, 1, ed. Brasília, DF, 2014.

_____. _____. **C 17-20: Forças-Tarefas Blindadas.** Manual de Campanha, 3. ed. Brasília, DF, 2002.

_____. _____. **EB 20-MF-10.103: Operações.** Manual de Fundamentos, 1. ed. Brasília, DF, 2014.

_____. _____. **EB 70-MC-10.228: A Infantaria nas Operações.** Manual de Campanha, 1. ed. Brasília, DF, 2018.

_____. _____. **EB 70-MC-10.306: Batalhão de Infantaria Mecanizado.** Manual de Campanha, ed. Experimental, DF, 2019.

_____. Exército. Estado-Maior. Portaria nº 39-EME, de 8 de junho de 2010. Aprova, em caráter experimental, a **Base Doutrinária do Batalhão de Infantaria Mecanizada**, e dá outras providências. Brasília, DF, 2010.

ESAO. Relatório Nr 001/Div Ens – **As Operações Defensivas no contexto da Doutrina Delta**, Rio de Janeiro, RJ, 2005.

DEFESA NET. Notícias. Disponível em: <https://www.defesnet.com.br/doutrina/noticia/36889/EB.<> Acesso em: 15 Ago. 2021.

DEFESA NET. Notícias. Disponível em: <https://www.defesnet.com.br/guarani/noticia/19676/O-projeto-de-P%26D-da-familia-de-blindados-Guarani/ <> Acesso em: 15 Ago. 2021

DOCTRINA MILITAR TERRESTRE- REVISTA | Ano 001 | Edição 002 | Abril a Junho/ 2013 - **Centro de Doutrina do Exército**

BASTOS, Júnior Paulo Roberto; HIGUCHI, Hélio; BACCHI, Reginaldo. **O Projeto Guarani. Verde-Oliva**, Brasília, DF, ano 42, n.227. Rio de Janeiro, abril, p. 2015.

MESQUITA, Alex Alexandre. **Ideias Sobre a Infantaria Mecanizada - AÇÃO DE CHOQUE – REVISTA / Nr 09 / Rio de Janeiro / 2010.**

A Dialética de Doutrinas Francesa e Norte-Americana no Exército Brasileiro: **O caso da Força Expedicionária Brasileira** / Daniel Albino. – Rio de Janeiro, 2015..

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **NBR 10520**. Elaboração de Citação em Documentos Acadêmicos e Científicos – elaboração. RJ, 2002.

JANSEN, Alexandre Eduardo. **Brigada de Infantaria Mecanizada no Exército Brasileiro**. Uma Proposta. Rio de Janeiro, 2007, p.16.

AZEVEDO, Pereira de. **Apresentar a Função de Combate Proteção do Batalhão de Infantaria Mecanizado na Defesa em Localidade em Operações Defensivas**. Rio de Janeiro, 2017.

TORRES, Rui Pedro Esteves. **Batalhão de Infantaria Mecanizado Português vs Regimento de Infantaria Mecanizado Francês - Estudo Comparativo**. Lisboa, Junho, 2016.

LIMA FILHO, Rômulo José Siqueira de. **As Possibilidades e Limitações do Emprego do Batalhão de Infantaria Mecanizado, Na Função Fogos, nos Movimentos Retrógrados na Forma de Manobra Ação Retardadora**. Rio de Janeiro, 2017.

NOCELI, Paulo Afonso. **Apresentar a Função de Combate Logística do Batalhão de Infantaria Mecanizado na Defesa mm Localidade**. Rio de Janeiro, 2017

Terre, A. d. (28 de Agosto de 2015). **Centre d'entraînement aux actions en zone urbaine**. Obtido em 18 de Maio de 2016, de Ministère de la Défense: <http://www.defense.gouv.fr/terre/presentation/directions-commandements-etcentres/centre-d-entrainement-aux-actions-en-zone-urbaine>.

PORTARIA Nº 286-EME, DE 9 DE DEZEMBRO DE 2014. **Atualiza a Diretriz para a Implantação, em caráter experimental, da Base Doutrinária de Brigada de Infantaria Mecanizada e de Batalhão de Infantaria Mecanizado (EB20-D-10.025)**.

BRASIL. Exército Brasileiro, Departamento de Ciência e Tecnologia. **Projeto Guarani Projeto Estratégico do Exército**, Brasília, DF, 2011. Página inicial. Disponível em < <http://www.dct.eb.mil.br/index.php/termo-de-fomento-a-ser-firmado-entre-oexercito-brasileiro-e-a-fundacao-parque-tecnologico-de-itaipu-br/35-programas-eparceiros/88-projeto-guarani> >. Acesso em 19 de agosto de 2021

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Forças-Tarefas Blindadas (C17-20)**. 3. Ed. Brasília, DF, 2002a.

BRASIL. Exército. **EB70-MC-10.223: Operações**. 5. ed. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Exército. **EB20-MF-10.102: Doutrina Militar Terrestre**. 2. ed. Brasília, DF, 2019.

PORTUGAL. Exército Português. **Manual do Agrupamento/Batalhão de Infantaria Mecanizado**. EPI. Novembro, 2018.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**, Brasília DF, 2012.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **EB70-MC-10.202: Operações Ofensivas e Defensivas**. 1. Ed. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado Maior do Exército. **EB20-MC- 10.202: Força Terrestre Componente**. 1. Ed. Brasília, DF, 2014.

ANEXO A
Proposta de Atualização do C 7-20, Cap 5, Artigo VII

ARTIGO VII
AÇÃO RETARDADORA

7-35. PLANEJAMENTO

k. Apoio de Fogo - O planejamento de fogos nos movimentos retrógrados é semelhante ao realizado na defesa em posição, devendo ser planejado fogos nas proximidades de todas as passagens por onde o inimigo deverá, obrigatoriamente, passar. Abaixo estão especificadas outras peculiaridades:

1) As armas anticarro normalmente são passadas em reforço às SU de 1º escalão, particularmente àquelas que não tenham sido reforçadas por CC e que possuam em sua Z Aç Via A favoráveis ao emprego de carros, sendo escalonadas em profundidade. Inicialmente, devem ser localizadas para engajar o inimigo o mais à frente possível. Posições subseqüentes devem permitir o apoio em profundidade. Durante o retardamento contínuo, elementos anticarro devem reforçar o elemento retardador responsável por cada eixo.

2) Os morteiros são empregados, se possível, em ação de conjunto e com prioridade inicial de apoio aos Elm de segurança e de contra-reconhecimento. Posteriormente esta prioridade de fogos passa para a subunidade que barra o eixo mais importante. Porém, os morteiros podem operar por seções, seja para cobrir uma zona de ação muito larga, seja para prover o apoio em profundidade numa posição ou em mais de uma, caso seja adotado o processo de posições alternadas.

3) Atacar o In através de toda a Zona de Ação.

4) Estabelecer contato através dos fogos para causar baixas e desorganizar o Inimigo antes que ele atinja as posições de retardamento.

5) Concentração de fogos em alvos de grande valor.

6) Assegurar que os fogos batam os obstáculos.

7) Plano e designação dos alvos prioritários ao longo dos itinerários entre as posições de retardamento.

8) Usar fumígenos para mascarar o movimento de forças amigas.

