

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INF LEONI MARTINS BUENOS AYRES

AS POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES DO BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO EMPREGADO COMO RESERVA EM UMA DEFESA DE ÁREA

Rio de Janeiro

2022

Cap Inf Leoni Martins Buenos Ayres

**AS POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES DO BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADA
DO EMPREGADO COMO RESERVA EM UMA DEFESA DE ÁREA**

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.

Orientador: Cap Inf Leonan Nicolau da Silva Moraes

Rio de Janeiro

2022

Cap Inf LEONI MARTINS BUENOS AYRES

AS POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES DO BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO EMPREGADO COMO RESERVA EM UMA DEFESA DE ÁREA

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

VINÍCIUS VALVERDE ANDRIES – Maj
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
Presidente

LEONAN NICOLAU DA SILVA MORAES – Cap
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
Membro

MARCUS VINÍCIUS FALCÃO FIGUEIREDO DO NASCIMENTO – Maj

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus por ter me dado forças, ânimo e saúde nesta jornada de abdicção e estudos, sem a ajuda de Deus nenhum plano é capaz de dar certo.

Agradeço à minha mãe (Leci) que sempre foi a minha maior motivação para continuar estudando e sempre trabalhou e lutou para que eu conseguisse chegar onde me encontro. Obrigado por sua coragem e determinação em me proporcionar educação, caráter e apoio, mesmo quando as condições financeiras não eram favoráveis.

Agradeço ao meu pai (Ronaldo) que me ensinou a ter fé em Deus, a ser justo e a sonhar com um futuro melhor. Obrigado pelas conversas, pela compreensão em minha ausência durante os estudos e pela motivação.

Por fim, agradeço ao meu padrasto (Gerson) que nunca deixou de fazer o que estivesse ao seu alcance para me auxiliar nos estudos, por cuidar da minha mãe durante a minha ausência e pelos sábios conselhos nos momentos difíceis deste aperfeiçoamento. Obrigado a todos, amo vocês!

RESUMO

Este projeto de pesquisa tem como objetivo descrever as possibilidades e limitações do emprego do Batalhão de Infantaria Mecanizado (BI Mec), atuando como reserva em uma Operação de Defesa em Posição, com foco principal na forma de manobra Defesa de Área. Os Batalhões de Infantaria Mecanizados são um conceito novo no Exército Brasileiro e sua criação está diretamente relacionada à modernização da Força Terrestre e ao Plano Estratégico do Exército Brasileiro 2020-2023, no que diz respeito à ampliação da capacidade operacional, à ampliação da mobilidade e elasticidade da Força Terrestre, à ampliação da projeção do Exército Brasileiro no cenário internacional, bem como à atualização do sistema de Doutrina Militar Terrestre. As VBTP MR GUARANI, que equipam os BI Mec, trouxeram um leque de possibilidades no emprego da infantaria, como o poder de choque, a mobilidade, a proteção blindada e o grande poder de fogo, características que tornam o BI Mec vocacionado para as operações ofensivas e defensivas. As VBTPs GUARANI são equipadas com a estação de armas remotamente controladas giro-estabilizadas (sistema REMAX), que proporciona precisão nos disparos das metralhadoras MAG Cal 7,62mm e Browning Cal .50mm, podendo também serem equipadas com a torre com canhão UT30 (30mm). Tais características fazem dos Batalhões de Infantaria Mecanizados uma excelente peça de manobra para o escalão superior na realização de uma Defesa de Área (Def A). Conhecer as possibilidades e limitações dos BI Mec atuando como reserva de uma brigada neste tipo de operação é de fundamental importância para que se possa extrair o máximo de proveito neste tipo de missão. Desta forma, o tema objeto desta pesquisa científica é de suma importância para o aprimoramento e desenvolvimento dos projetos estratégicos do Exército Brasileiro.

Palavras chaves: Defesa de Área, Infantaria Mecanizada, Operações Defensivas, Reserva.

RESUMEN

Este proyecto de investigación tiene como objetivo describir las posibilidades y limitaciones del uso del Batallón de Infantería Mecanizada (BI Mec), actuando como reserva en una Operación de Defensa en Posición, con un enfoque principal en la forma de maniobra de Defensa de Área. Los Batallones de Infantería Mecanizados son un nuevo concepto en el Ejército Brasileño y su creación está directamente relacionada con la modernización de la Fuerza Terrestre y el Plan Estratégico del Ejército Brasileño 2020-2023, en lo que respecta a la expansión de la capacidad operativa, la expansión de la movilidad y elasticidad de la Fuerza Terrestre, la ampliación de la proyección del Ejército Brasileño en el escenario internacional, así como la actualización del sistema de Doctrina Militar Terrestre. Los VBTP MR GURANI, que equipan al BI Mec, aportaron un abanico de posibilidades en el uso de la infantería, como potencia de choque, movilidad, protección blindada y gran potencia de fuego, características que hacen al BI Mec apto para operaciones ofensivas y defensivas. Los VBTP GUARANI están equipados con la estación de armas de control remoto giroestabilizado (sistema REMAX), que proporciona precisión en el disparo de las ametralladoras MAG Cal 7.62 mm y Browning Cal .50 mm, y también pueden equiparse con la torreta con cañón UT30 (30 mm). Tales características hacen de los Batallones de Infantería Mecanizados una excelente maniobra para el escalón superior en la realización de una Defensa de Área (Def A). Conocer las posibilidades y limitaciones del BI Mec actuando como reserva de una brigada en este tipo de operaciones es de fundamental importancia para sacar el máximo beneficio a este tipo de misiones. De esta manera, el tema de esta investigación científica es de suma importancia para la mejora y el desarrollo de los proyectos estratégicos del Ejército Brasileño.

Palabras clave: Defensa de Área, Infantería Mecanizada, Operaciones Defensivas, Reserva.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1 PROBLEMA	10
1.2 OBJETIVOS	11
1.2.1 Objetivo Geral	11
1.2.2 Objetivos Específicos	12
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO	12
1.4 JUSTIFICATIVA	13
2. REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 A LITERATURA SOBRE AS OPERAÇÕES DEFENSIVAS, O EMPREGO DA RESERVA E A INFANTARIA MECANIZADA	15
2.1.1 Manual de Campanha C7-20 – Batalhões de Infantaria (4ª Edição,-2007)	16
2.1.2 O Conceito de Reserva de acordo como Manual de Campanha MC C7-20	18
2.1.3 O Emprego da Reserva Na Defesa de Área (Á Luz do C7-20)	19
2.1.4 Manual de Campanha EB70MC.10.306 Batalhão de Infantaria Mecanizado (Edição 2019)	21
2.1.5 As Limitações do Batalhão de Infantaria Mecanizado Segundo o MC.10.306 (Ed 2019)	23
2.1.6 A Constituição do Batalhão de Infantaria Mecanizado	25
2.1.7 O Apoio de Fogo do Batalhão de Infantaria Mecanizado	26

2.2 O BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO NO COMBATE MODERNO	27
3. METODOLOGIA	28
3.1 Objeto Formal de Estudo	29
3.2 AMOSTRA	29
3.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA	29
3.3.1 Procedimentos Metodológicos e Instrumento	30
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	38
5.1 PERGUNTAS N° 1	38
5.2 PERGUNTA N° 2	39
5.3 PERGUNTA N° 3	40
5.4 PERGUNTA N° 4	41
5.5 PERGUNTA N° 5	41
5.6 PERGUNTA N° 6	42
5.7 PERGUNTA N° 7	42
6. CONCLUSÃO	43
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

1. INTRODUÇÃO

A história das guerras nos mostra que a Defesa de Área sempre foi uma forma de manobra bastante explorada pelos exércitos em conflito. Como exemplos deste tipo de operação ao longo da história, podemos citar a defesa organizada pelas tropas alemãs nas praias da Normandia durante a Segunda Guerra Mundial, visando impedir e atrasar o avanço dos aliados. Outro exemplo importante de Defesa de Área muito explorado e estudado pelo Exército Brasileiro foi a defesa da região de alturas do Monte Castelo pelos alemães, no teatro de operações da Itália, onde foram necessárias várias investidas da Força Expedicionária Brasileira (FEB) para que esta região fosse finalmente conquistada, liberando o acesso dos aliados à chamada Linha Gótica.

Estudar e entender a Defesa de Área é de suma importância para os comandantes de frações em todos os níveis, uma vez que este tipo de operação é largamente empregado, principalmente quando se possui poder de combate inferior ao do inimigo há a necessidade de ganhar tempo para organizar um contra-ataque ou retomar a iniciativa no combate. De acordo com o Manual de Campanha Batalhões de Infantaria (2007, pág 5-1), “Somente a ofensiva conduz a resultados decisivos. A defensiva é uma atitude temporária adotada por uma força até que se possa tomar ou retomar a iniciativa”.

As operações defensivas podem se apresentar em dois tipos: A Defesa em Posição e o Movimento Retrógado. Dentro da Defesa em Posição existem duas formas de manobra, a Defesa de Área e a Defesa Móvel. O foco principal deste trabalho é identificar as possibilidades e limitações dos Batalhões de Infantaria Mecanizados atuando como reserva em uma Defesa de Área.

A defesa de área é orientada no sentido da manutenção de uma região específica ou no sentido de forçar o inimigo a aceitar uma situação tática desvantajosa para conquistar seu objetivo. Nessa forma de manobra, as posições de primeiro escalão são fortemente mantidas e todo esforço é feito para deter o inimigo à frente da posição. Se o inimigo penetrar na posição, deve ser destruído ou expulso por meio de contra-ataque, com a finalidade

principal de retomar o controle sobre a área de defesa avançada (restabelecimento da posição). O defensor desdobra a maioria de seu poder de combate na área de defesa avançada, e planeja aceitar um engajamento decisivo ao longo do limite anterior da área de defesa avançada, apoiado por grande volume de fogos (Brasil, 2007, p. 5-4)

Os Batalhões de Infantaria Mecanizados trouxeram mobilidade, ação de choque e relativo poder de fogo para as tropas de infantaria brasileiras, tais características motivaram esta pesquisa a identificar quais as possibilidades e limitações da infantaria mecanizada em uma operação de Defesa de Área, com foco principal na atuação deste tipo de tropa quando empregada como reserva. A figura 1 representa o escalonamento de uma Defesa de Área, a região denominada Área de Reserva é o local, dentro do planejamento da defesa, onde se encontrará as tropas mecanizadas, objeto de estudo desta pesquisa.

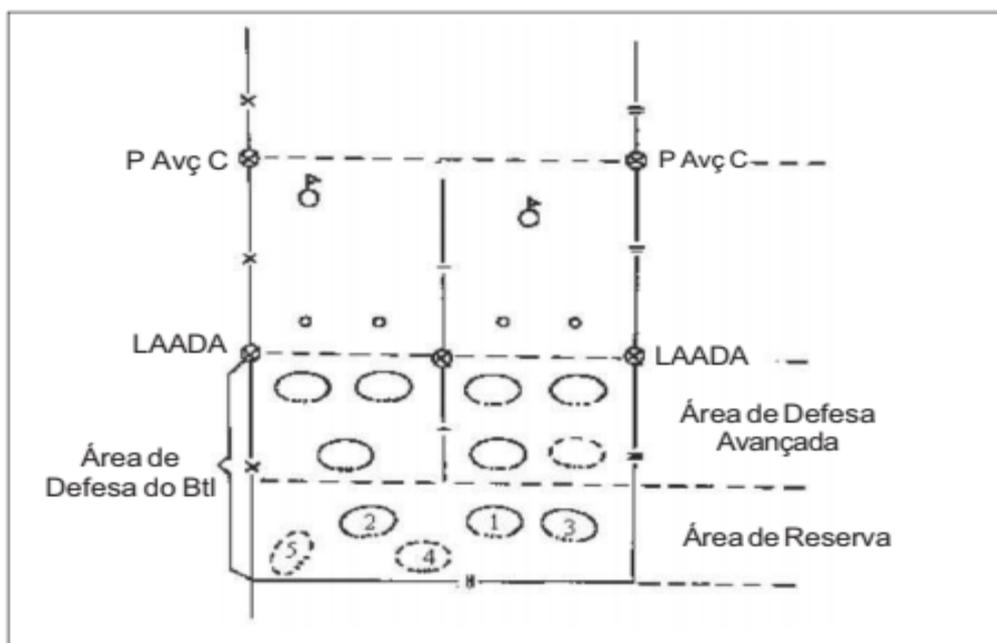


Figura 1: Escalonamento da defesa de um batalhão

Fonte: C720, 2003, p 5-5

1.1 PROBLEMA

De acordo com o Manual de Campanha C7-20 (2003), a defesa de área é uma forma de se manter determinada região específica utilizando os meios que disponibilizamos da melhor forma possível com a finalidade de induzir o inimigo a aceitar uma situação que lhe seja desvantajosa. No planejamento de uma Defesa de Área, são preparadas a Área de Defesa Avançada (ADA) (onde se encontram os núcleos de contato e os núcleos da região de ruptura) e a Área de Reserva, onde estarão os núcleos de aprofundamento que poderão ser ocupados pela reserva da unidade que realiza a defesa.

Dentre as várias missões atribuídas à reserva podemos elencar de acordo com o Manual de Campanha C7-20, Batalhões de Infantaria (2003, p.5-6) as seguintes: Aprofundar a defesa, realizar contra-ataques e reforçar ou substituir os elementos da Área de Defesa Avançada (ADA).

Conforme o que foi exposto, o problema objeto de estudo desta pesquisa é identificar através dos dados dos manuais do Exército Brasileiro e das informações obtidas através das entrevistas e questionários quais são as possibilidades e limitações dos Batalhões de Infantaria Mecanizados quando estes estão atuando como reserva em uma operação de Defesa de Área.

1.2 OBJETIVOS

Pensando em facilitar o planejamento do escalão superior, este trabalho de pesquisa tem como finalidade auxiliar os comandantes nas tomadas de decisões, no que diz respeito ao emprego do Batalhão de Infantaria Mecanizado atuando como reserva na Defesa de Área. A operação defensiva é uma atitude temporária que é adotada por nossas forças visando à tomada ou a retomada da iniciativa (MC C7-20,2005, p.5-1).

1.2.1 Objetivo Geral

Este trabalho teve como objetivo principal realizar uma pesquisa analisando os manuais do Exército Brasileiro, questionários e entrevistas, além de um estudo sumário da VBTP Guarani (que mobilizam os BI Mec) com o fito de auxiliar o escalão superior nas tomadas de decisões, identificando as possibilidades e limitações dos Batalhões de Infantaria Mecanizados quando estes forem empregados como reserva em uma operação de Defesa de Área.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo principal deste trabalho de pesquisa foram elencados alguns objetivos específicos, tais objetivos nortearão a pesquisa para uma melhor compreensão da forma de manobra Defesa de Área e das características da Infantaria Mecanizada. Os objetivos específicos propostos são os seguintes:

- a) Identificar os principais manuais do Exército Brasileiro que versam sobre as operações de Defesa de Área;
- b) Conceituar a Defesa de Área à luz dos manuais em vigor no Exército Brasileiro;
- c) Identificar, de acordo com os manuais do Exército Brasileiro, o que é a reserva e quais as suas missões em uma Defesa de Área;
- d) Identificar os principais manuais do Exército Brasileiro que tratam dos Batalhões de Infantaria Mecanizados;
- e) Identificar a composição de um Batalhão de Infantaria Mecanizado (BI Mec);

- f) Identificar quais são os armamentos e equipamentos que podem equipar a VBTP Guarani em uma operação de Defesa de Área;
- g) Identificar as possibilidades dos BI Mec atuando como reserva em uma Operação de Defesa de Área;
- h) Identificar as possíveis limitações que um BI Mec pode encontrar atuando como reserva em uma operação de Defesa de Área.

1.3 QUESTÕES DE ESTUDO

Com a finalidade de realizar um estudo que auxilie o escalão superior durante uma operação defensiva, tendo como uma de suas peças de manobra um Batalhão de Infantaria Mecanizado, com foco principal no seu emprego como reserva em uma Defesa de Área, foram levantadas as seguintes questões de estudo:

- a) Como se desenvolve uma Defesa de Área (Def A)?
- b) Como tem sido empregado o BI Mec nas operações de Def A?
- c) Quais as principais dificuldades logísticas encontradas pelo escalão superior ao empregar um BI Mec em uma (Def A)?
- d) Quais características da tropa mecanizada devem ser levadas em consideração para o planejamento do emprego de um BI Mec em uma Def A?
- e) Como é organizada a reserva em uma Def A?
- f) Quais características podem fazer da infantaria mecanizada a tropa ideal para compor a reserva de uma brigada em uma operação de Def A?

1.4 JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa se justifica pelo fato da recente aquisição pelo Exército Brasileiro das VBTP Guarani e a recente criação dos batalhões e brigadas de infantaria mecanizadas.

Como é abordado pelo próprio manual de campanha (C7-20,2005, p. 5-1), nas operações defensivas o defensor emprega todos os meios disponíveis para descobrir uma vulnerabilidade inimiga. Na defensiva, o defensor aproveita toda oportunidade para conquistar e manter a iniciativa, e destruir o inimigo. No escopo das operações defensivas, temos a forma de manobra defesa de área que se consiste na manutenção de uma área ou região com relativa importância tática.

Com o advento dos BI Mec é de fundamental importância para os estados-maiores, para os comandantes de unidades e para os decisores em geral o conhecimento das capacidades, possibilidades e limitações destas peças de manobra na realização de uma Def A.

O emprego da reserva é uma das principais formas do comandante intervir no combate e seu emprego correto pode ser decisivo para o sucesso de uma operação defensiva.

Entender quais as possibilidades e limitações de uma tropa mecanizada atuando como reserva é de fundamental importância para que o escalão superior tire o maior proveito possível desta peça de manobra e retome a iniciativa no combate.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Para a elaboração desta pesquisa foi analisado um amplo arcabouço de manuais, artigos de revistas militares e artigos de fontes digitais confiáveis. As Operações de Defesa de Área (Def A) sempre estiveram presente ao longo da história, sendo objeto de estudo por uma ampla gama de Forças Armadas por todo o mundo.

Para atingir o objeto de estudo deste trabalho que é identificar as possibilidades e limitações de um Batalhão de Infantaria Mecanizado atuando como reserva em uma Def A será necessário o estudo dos principais manuais de campanha que tratam dos assuntos “Infantaria Mecanizada”, “Defesa de Área” e “Reserva”.

Para entender os conceitos de reserva e o seu emprego será estudado o manual de campanha MC C7-20, os conceitos de operações defensivas e Def A também são abrangidos pelo MC C7-20 e pelo manual de Operações MC - 10.223. Para compreender a composição, organização e o emprego do Batalhão de Infantaria Mecanizado (BI Mec) foi estudado o manual de campanha mais recente que trata de tropas desta natureza que é o MC 10-306 (Batalhão de Infantaria Mecanizado).

2.1 A LITERATURA SOBRE AS OPERAÇÕES DEFENSIVAS, O EMPREGO DA RESERVA E A INFANTARIA MECANIZADA

A literatura militar do Exército Brasileiro sobre as Operações Defensivas (Op Def) está em sua maior parte presente no manual de campanha MC C7-20 (Batalhões de Infantaria) e no manual de campanha MC 10.223 (Operações). De acordo com o C7-20 – Batalhões de Infantaria (2007, p.5-1), as finalidades das Operações Defensivas são descritas da seguinte forma:

As operações defensivas são executadas com uma ou mais das seguintes finalidades:

- 1- Ganhar tempo, criando condições mais favoráveis para a ação ofensiva;
- 2- Economizar forças em uma área, para possibilitar uma aplicação decisiva em outra;
- 3- Reduzir a capacidade de combate do inimigo, inflingindo-lhe o máximo de perdas;
- 4- Impedir o acesso do inimigo a uma determinada região, detendo-o a sua frente;
- 5- Proteger ou cobrir a manobra de outra força amiga.

Conforme citado no próprio C7-20 (Batalhões de Infantaria), uma das finalidades centrais da Def A é impedir o acesso do inimigo a uma determinada área ou região e ganhar tempo, criando condições mais favoráveis para a ação ofensiva. Dispor de uma tropa adequada para realizar este tipo de operação é de fundamental importância para o sucesso da Def A.

Em uma Op Def o emprego da reserva é uma das principais formas do comandante intervir no combate, conforme o MC C7-20 (2007, p 5-86) “A reserva cumpre, normalmente, a mesma missão de uma defesa de área, exceto quanto à natureza dos contra-ataques”.

A área da reserva, também denominada área de retaguarda, se estende desde a retaguarda das companhias de primeiro escalão, até o limite de retaguarda do batalhão, se houver. (Brasil, 2007, p.5-6)

Para o sucesso de uma Op Def é preciso entender qual é a missão específica desta tropa que ficará na retaguarda dos núcleos de contato e ruptura. De acordo com a literatura militar as principais missões da reserva em uma Def A são as seguintes:

- a) Aprofundar a defesa, limitando as penetrações;
- b) Realizar contra-ataques

c) reforçar ou substituir os elementos da Área de Defesa Avançada (ADA). (Brasil, 2007, p.5-6)

De conhecimento da delimitação de sua área e de suas principais missões, cabe ao escalão superior se perguntar qual tipo de tropa deve estar compondo a reserva em uma Operação de Defesa de Área (Op Def A) para que se atinja o estado final desejado (EFD).

2.1.1 Manual de Campanha C7-20 – Batalhões de Infantaria (4ª Edição,-2007)

O Manual de Campanha C7-20 Batalhões de Infantaria é a literatura militar do Exército Brasileiro mais atualizada que aborda os assuntos “Operações Defensivas”, “Defesa de Área” e “Reserva”. Na figura 2, retirada do C7-20, podemos identificar a organização de uma DE em uma Op Def A.

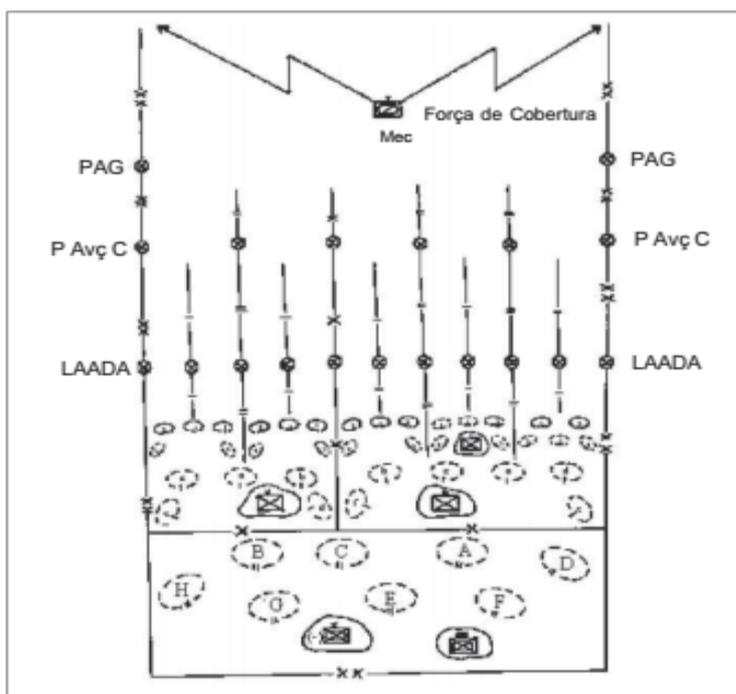


Figura 2 – A Divisão de Exército na Defesa de Área

Fonte: C7-20, 2007, p.5-3

O MC C7-20 traz a definição de Operação Defensiva e a divide em dois tipos, a Defesa em Posição (Def Pos) e os Movimentos Retrógados (Mov Rtrg), como podem aferir nesse excerto:

5-2. FINALIDADE

As operações defensivas são executadas com uma ou mais das seguintes finalidades:

- (1) ganhar tempo, criando condições mais favoráveis para a ação ofensiva;
- (2) economizar forças em uma área, para possibilitar uma aplicação decisiva em outra;
- (3) reduzir a capacidade de combate do inimigo, infligindo-lhe o máximo de perdas;
- (4) impedir o acesso do inimigo a uma determinada região, detendo-o a sua frente;
- (5) destruir forças inimigas, canalizando-as por meio de uma combinação.

de ações de defesa e de retardamento, até que a situação favoreça uma atuação direta e decisiva sobre elas; e

- (6) proteger ou cobrir a manobra de outra força amiga.

5-3. TIPOS DE OPERAÇÕES

As operações defensivas, em seu sentido mais amplo, abrangem todas as ações que oferecem certo grau de resistência a uma força atacante. A operação defensiva pode se apresentar sob dois tipos:

- a. Defesa em posição
- b. Movimentos retrógados

Na defesa em posição, a infantaria busca enfrentar o inimigo em uma área previamente organizada, em largura e profundidade, procurando dificultar ou deter sua progressão, à frente ou em profundidade, e aproveitando todas as oportunidades para desorganizá-lo, desgastá-lo ou destruir suas forças. (Brasil, 2007, p.5-2).

2.1.2 O Conceito de Reserva de acordo com Manual de Campanha MC C7-2

0

De acordo com o Manual de Campanha Batalhões de Infantaria:

- (4) A intervenção no combate pode ser realizada através das seguintes ações, combinadas ou não:
- (a) intervenção com fogos, alterando a prioridade e/ou as formas de emprego das armas de apoio;
 - (b) reforço ao elemento de primeiro escalão com peça de manobra valor pelotão;
 - (c) emprego da reserva;
 - (d) mudança das medidas de coordenação e controle, alterando limites e/ou outras medidas; e
 - (e) presença do Cmt Btl. (Brasil, 2007, p. 4-75)

A reserva é uma das formas que o comandante possui para intervir no combate. Em uma Operação de Def A o momento certo do seu emprego é crucial para o sucesso da operação. Ainda de acordo com o C7-20:

[...] d. Emprego da reserva:

- (1) A reserva deve ser empregada para explorar um sucesso e não para compensar um fracasso.
- (2) Deve ser evitado, sempre que possível, passar a reserva através das unidades que tenham sido detidas pela ação inimiga; em vez disso, a reserva deve ser empregada em uma nova direção, para obter surpresa e evitar o emassamento. A reserva deve ser empregada contra o flanco ou a retaguarda do inimigo, ou contra qualquer outro ponto vulnerável conhecido ou suspeito. Pode ser empregada contra o inimigo em contato ou em profundidade.
- (3) Deve ser evitado, sempre que possível, o emprego prematuro da reserva, como no desembocar do ataque, ou o seu emprego parcelado, fracionando o seu poder de combate.
- (4) Podem surgir ocasiões em que todas as companhias estejam empenhadas no ataque. Neste caso deve ser constituída uma reserva temporária ou hipotecada, o mais cedo possível. Uma ou mais companhias devem reverter à reserva, logo que a situação permitir. (Batalhões de Infantaria, 2007, p. 4-75).

2.1.3 O Emprego da Reserva Na Defesa de Área (Á Luz do C7-20)

Quando estudamos a organização de uma Defesa de Área é necessário o entendimento de como esta forma de manobra é organizada. À luz do C720, (Batalhões de Infantaria, 2007, 7ª Edição, p. 55), “ A defesa de área é escalonada em três áreas: Área de Segurança, Área de Defesa Avançada (ADA) e Área de Reserva”. A figura 3 retirada do referido Manual de Campanha detalha bem o escalonamento da Def A.

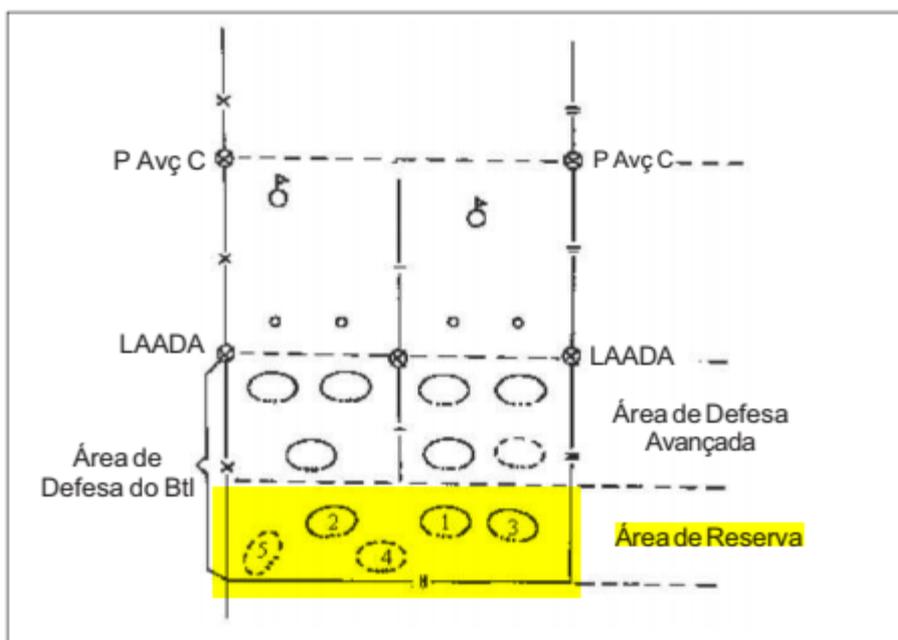


Figura 3 – Área de reserva na Def A

Fonte: C7-20, 2007, p.5-5

À luz do C7-20 a missão da reserva em uma Def A é a seguinte:

- (a) aprofundar a defesa, limitando as penetrações;
- (b) realizar contra-ataques;
- (c) reforçar ou substituir os elementos da ADA. (Brasil, 2007, p.5-6).

Estudando os conceitos trazidos pelo Manual de Campanha Batalhões de Infantaria no que diz respeito à reserva e ao seu emprego cabe ao escalão

superior de posse de todos os insumos que possui para a tomada de decisão analisar as seguintes possibilidades de emprego da reserva:

- 1 – Aprofundamento da defesa;
- 2- Possibilidade de realizar contra-ataques; e
- 3 – Estar em condições de reforçar ou substituir os elementos em 1º escalão.

Após analisar as possibilidades de emprego da reserva se faz necessário definir qual será a composição da tropa mantida em reserva. A figura 3 mostra a tríade de possibilidades para o emprego da reserva.

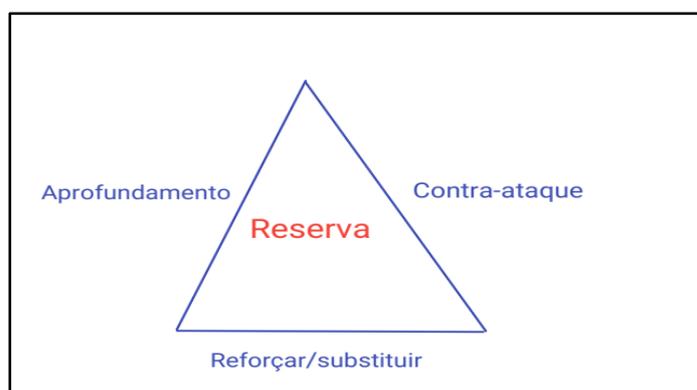


Figura 3: Fatores para o emprego da reserva

Fonte: Imagem do autor

2.1.4 Manual de Campanha EB70MC.10.306 Batalhão de Infantaria Mecanizado (Edição 2019)

O Manual de Campanha EB70MC.10.306, Batalhão de Infantaria Mecanizado (Ed 2019) é a literatura mais atualizada no que diz respeito às tropas mecanizadas na infantaria do Exército Brasileiro. O objetivo principal desta fonte

de consulta é estabelecer os fundamentos doutrinários para o emprego dos BI Mec, conforme escrito na parte introdutória do referido manual de campanha:

1.1.5 OBJETIVOS

- a) apresentar a doutrina aplicável às Unidades de Infantaria Mecanizada nos diversos tipos de operações; e
- b) fornecer elementos para o comandante (Cmt), o Estado-Maior (EM) e os oficiais integrantes das subunidades orgânicas no planejamento, execução, coordenação, controle e sincronização das operações conduzidas por essas Unidades. (Brasil, 2019, p. 1-1)

A forma de emprego do BI Mec é detalhada no MC.10.306 da seguinte forma:

1.2.1 CONCEITO DE EMPREGO

1.2.1.1 O BI Mec é uma unidade do tipo média, dotada de grande mobilidade e rapidez, decorrente da sua dotação de viaturas blindadas, particularmente, 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 operações ofensivas e defensivas continuadas, sob condições meteorológicas adversas e de visibilidade reduzida, em variados terrenos. É, particularmente, vocacionada a realizar operações em áreas humanizadas, em um ambiente de amplo espectro. Pode, também, integrar Forças que realizam operações de alta mobilidade como envolvimento, desbordamento, aproveitamento do êxito e a perseguição. O emprego do armamento orgânico das viaturas blindadas e das armas de apoio permitem acompanhar de forma cerrada e dinâmica a aproximação dos meios para o combate e o apoio ao movimento dos fuzileiros quando desembarcados. (Brasil, 2019, p. 1-2)

Ao planejar uma Def A o escalão superior deverá levar em consideração as possibilidades e limitações de um BI Mec.

Como possibilidades pode-se levar em consideração o que diz o manual Batalhões de Infantaria:

1.2.3.2 O BI Mec emprega seu poder de fogo, mobilidade e relativo poder de choque para:

- a) conduzir operações ofensivas e defensivas continuadas;
- b) participar do aproveitamento do êxito e da perseguição do inimigo;
- c) conduzir operações de segurança;
- d) atacar e contra-atacar sob fogo inimigo;
- e) conduzir ou participar dos movimentos retrógrados e das ações dinâmicas da defesa;
- f) participar de envoltórios e desbordamentos;
- g) participar de operações de junção;
- h) realizar transposição imediata de cursos de água com as viaturas anfíbias;
- i) ser empregado na segurança da área de retaguarda – SEGAR;
- j) executar ações contra forças irregulares; e
- k) participar de operações de cooperação e coordenação com agências, particularmente, operações de garantia da lei e da ordem. (Brasil, 2019, p.1-3)

Dentre as possibilidades do BI Mec citadas no manual de campanha as mais importantes para a execução de uma Def A são a possibilidade de:

- 1- Conduzir Operações ofensivas e defensivas continuadas;
- 2- Atacar e contra-atacar sob o fogo inimigo;
- 3- Conduzir ou participar de movimentos retrógrados ou ações dinâmicas de defesa;
- 4- Realizar transposição imediata de cursos de água com as viaturas anfíbias e;
- 5- Ser empregado na segurança da área de retaguarda – SEGAR

Tais possibilidades aliadas às características “poder de fogo”, “mobilidade” e “ação de choque” tornam o BI Mec uma tropa vocacionada para realizar uma Def A.

2.1.5 As Limitações do Batalhão de Infantaria Mecanizado Segundo o MC.10.306 (Ed 2019)

De acordo com o Manual de Campanha MC.10.306 (Ed 2019), Batalhões de Infantaria Mecanizado:

O BI Mec incorpora as limitações próprias das tropas blindadas médias, sendo as principais especificadas a seguir:

- a) limitada proteção contra os efeitos de armas químicas, biológicas e nucleares;
- b) mobilidade veicular limitada pelas florestas, montanhas, áreas fortificadas, áreas construídas e terrenos acidentados;
- c) vulnerabilidade a ataques aéreos;
- d) sensibilidade 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;
- h) redução de potência de fogo quando desembarcado, em razão de parte de seu armamento ser fixo às viaturas;
- i) limitada proteção blindada; e
- j) limitada trafegabilidade através campo. (Brasil. 2019, p. 1-3).

Como podemos verificar no excerto acima extraído do Manual de Campanha, Batalhões de Infantaria Mecanizados alguns fatores limitam o emprego da infantaria mecanizada e podem ser cruciais sua consideração para a tomada de decisão, tais como:

- a) Certa limitação contra os efeitos de armas químicas, biológicas e nucleares (QBN);

- b) Mobilidade dificultada em terrenos de florestas, matas densas, áreas acidentadas, áreas fortificadas, áreas pantanosas e determinados cursos de água;
- c) Dificuldade de manutenção do sigilo devido ao ruído dos motores (fato que na defensiva não seria um problema, tendo em vista que as viaturas Guarani estarão paradas e abrigadas em espaldões).

Ainda de acordo com o MC.10.306 (Ed 2019):

2.3.3 Os Cmt enfrentam desafios substancialmente diferentes daqueles com que se depararam no passado. No moderno campo de batalha, o combate tornou-se complexo e multidimensional, fruto do advento de carros de combate e viaturas blindadas de reconhecimento dotados de sistemas de tiro informatizados, de equipamentos de sensoriamento e de navegação terrestre e com armamentos de elevada letalidade, do grande poder de destruição das armas anticarro e dos helicópteros de ataque, do emprego de munições “inteligentes” e da intensa utilização do espectro eletromagnético.

2.3.4 Nesse complexo campo de batalha moderno, é exigido do Cmt do BI Mec um alto grau de iniciativa, liderança, agilidade mental e grande capacidade para sincronizar as operações e gerenciar um elevado número de informações. Ele deve ser capaz de conquistar rapidamente a iniciativa e conduzir as operações com ímpeto ofensivo, rapidez, agressividade e audácia. (Brasil, 2019, p. 2-2, grifo nosso).

2.1.6 A Constituição do Batalhão de Infantaria Mecanizado

A constituição do Batalhão de Infantaria Mecanizado está representada no Manual de Campanha MC.10.306 (Ed 2019), Batalhões de Infantaria Mecanizado. Para a organização de uma Operação de Defesa de Área o decisor precisa compreender qual é a composição do BI Mec, bem como suas peças de manobra e de apoio à manobra. Conforme o MC 10.306 (Ed 2019) o BI Mec possui a seguinte organização:

- 1) Comando e Estado-Maior;
- 2) 1 (uma) Companhia de Comando e Apoio (Cia C Ap);
- 3) 3 (três) Companhias de Fuzileiros Mecanizadas.

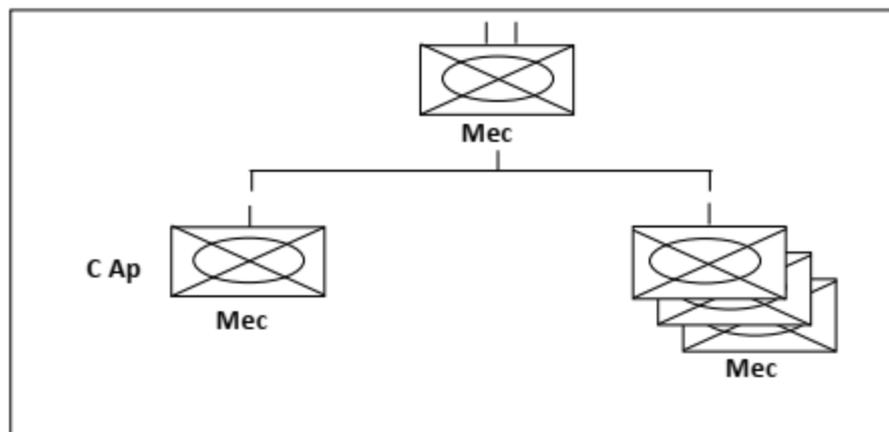


Figura 4: Organização do Batalhão de Infantaria Mecanizado.

Fonte: MC 10.306 (Ed 2019), p. 1-4.

2.1.7 O Apoio de Fogo do Batalhão de Infantaria Mecanizado

O apoio de fogo dos Batalhões de Infantaria Mecanizados é realizado basicamente por frações existentes dentro da Cia C Ap como o Pelotão de Apoio de Fogo (composto por 6 Vtrs Guarni com torre e canhão 30 mm), o Pelotão de Morteiros Pesados (composto por 2 seções de Mrt 120mm) e o Pelotão Anti-Carro (composto por duas seções de mísseis anti-carro). Estes pelotões são descritos da seguinte forma pelo Manual de Campanha Batalhões de Infantaria Mecanizados:

1.2.5.3.7 Pelotão Anticarro - é o elemento de apoio de fogo orgânico do batalhão, por meio do qual o comandante executa a defesa anticarro, de acordo com ordens específicas. (Brasil, 2019, p. 1-6)

1.2.5.3.8 Pelotão de Morteiros Pesados - é o elemento de apoio de fogo orgânico do batalhão, por meio do qual o comandante pode intervir no combate pelo fogo. Ao prestar o apoio de fogo,

pode, ainda, ser empregado como pelotão constituído ou por seções, realizando determinadas ações, tais como bater alvos a distâncias reduzidas ou médias, em ângulos mortos do terreno, em apoio à progressão das subunidades, desarticulando o ataque do inimigo, destruindo posições fortificadas, batendo posições de armas anticarro e obstáculos. São empregados, também, para cegar observadores e forças inimigas com fumígenos, facilitando o movimento das peças de manobra da unidade. (Brasil, 2019, p. 1-6)

1.2.5.3.13 Pelotão de Apoio de Fogo - é o elemento de apoio de fogo orgânico do batalhão, por meio do qual o comandante pode intervir no combate pelo fogo. Entre outras ações, esse armamento permite ao atirador controlar o tiro, de forma remota, de dentro do veículo, e adquirir alvos terrestres e/ou alvos em grandes altitudes com o veículo estacionado ou em movimento, durante o dia ou noite, em quaisquer condições climáticas, e a distâncias curtas ou longas. A torre pode ser controlada em giro por “n” x 360° (número de voltas ilimitado) e em elevação de -15 a +60. O controle de tiro possui um sistema duplo de rastreamento automático de alvos, com o objetivo de melhorar a probabilidade de acerto e o processo de aquisição. Portanto, essa fração, em qualquer situação tática, será empregada como apoio de fogo e não como peça de manobra. (Brasil, 2019, p. 1-7).

2.2 O BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO NO COMBATE MODERNO

O combate moderno, pós Segunda Guerra Mundial, trouxe uma série de mudanças para o campo de batalha, dentre estas mudanças podemos destacar a larga utilização da tecnologia, da contra-inteligência apoiada por modernos sistemas de geoinformação satelital e a modernização dos meios aéreos e dos mísseis de longo alcance. De acordo com o Manual de Campanha MC 103.306:

2.1.2 Além do conceito operativo do Exército Brasileiro, “Operações no Amplo Espectro”, para a doutrina de emprego das tropas mecanizadas, em particular, são fundamentais outros dois conceitos doutrinários: o “COMBATE MODERNO” e a “GUERRA DE MOVIMENTO”. Esses conceitos irão repercutir sobre três vertentes da doutrina de emprego das Armas: o “COMO COMBATER”, o “COM QUEM COMBATER” e o “COM O QUE COMBATER” (Brasil, 209, p. 2-1).

Ainda de acordo com o MC 103.306:

2.3.1 No campo de batalha moderno, o emprego das forças blindadas/mecanizadas cresceu de importância. Em face da grande evolução tecnológica ocorrida nos últimos conflitos, o Cmt dessas forças, normalmente, não tem condições para manobrar seus meios de forma independente e isolada do restante das forças em operações. (Brasil, 2019, p. 2-2).

Analisando o que diz o Manual de Campanha Batalhões de Infantaria Mecanizado no trecho abaixo, podemos concluir que a utilização de tropas blindadas e mecanizadas vem se tornando cada vez mais frequente no combate moderno e tal utilização se justifica pelas capacidades inerentes a este tipo de tropa, como a mobilidade, a proteção blindada e o relativo poder de fogo.

2.3.2 O moderno conceito de emprego de forças blindadas e mecanizadas enfatiza a necessidade de se empregar uma tropa capaz de enfrentar múltiplas ameaças, que possa aglutinar em torno destas tropas, artilharia de campanha e antiaérea autopropulsadas e engenharia de combate blindada ou mecanizada, buscando a sinergia entre todos esses elementos, de forma a anular as deficiências de uns e maximizar as possibilidades de outros. (Brasil, 2029, p. 2-2)

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida através do método indutivo, apoiando-se na análise dos dados dos manuais do Exército Brasileiro tais como o C 7 – 20, que trata dos Batalhões de Infantaria e do EB70 - MC-10.306, que trata dos Batalhões de Infantaria Mecanizados. Foi realizado uma análise dos dados das entrevistas e questionários, visando o levantamento de experiências de militares que

desempenharam funções importantes em operações de Defesa de Área, integrando Batalhões de Infantaria Mecanizados.

Através da análise dos dados de manuais, das experiências colhidas de entrevistas e questionários e das lições aprendidas em operações de defesa em posição foi possível identificar, analisar e descrever as possibilidades e limitações dos Batalhões de Infantaria Mecanizados empregados como reserva em uma defesa de área.

3.1 Objetos Formal de Estudo

A pesquisa teve como tema o Batalhão de Infantaria Mecanizado na defesa em posição. Foi realizado um estudo das possibilidades e limitações do BI Mec empregado como reserva em uma defesa de área, forma de manobra da defesa em posição.

3.2 AMOSTRA

Para a realização da pesquisa foram entrevistados oficiais e sargentos do 1º BI Mec (Es) que desempenharam a função de Cmt Cia, Cmt Pel e chefes de carro na Operação Membreca nos anos de 2020 e 2021, situações em que esta unidade foi empregada como reserva da 9º Bda Inf Mtz em uma defesa de área no campo de instrução da Academia Militar das Agulhas Negras. Foram realizados também questionários para que estes militares possam contribuir com suas experiências, sugestões e lições aprendidas com o intuito de enriquecer o conhecimento e auxiliar na robustez do levantamento de dados da pesquisa.

3.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Foi realizado um estudo bibliográfico com os manuais de campanha do Exército Brasileiro e publicações que tratam do emprego da VBTP Guarani, a fim de coletar informações pertinentes que justifiquem a utilização do BI Mec sendo empregado como reserva na defesa de área. Foi realizado questionários com militares que integraram o 1° BI Mec (Es) na Operação Membeca, onde o mesmo foi utilizado como a reserva da 9ª Bda Inf Mtz com o intuito de colher experiências, dados, oportunidades de melhoria e lições aprendidas. Foram realizadas argumentações e discussão dos resultados.

3.3.1 Procedimentos Metodológicos e Instrumento

Foi usado o método dedutivo e indutivo através de uma pesquisa bibliográfica para levantar os dados dos manuais do Exército Brasileiro que tratam das Operações Defensivas e da Defesa de Área, bem como dos manuais que tratam do Batalhão de Infantaria Mecanizado, sua estrutura organizacional e doutrina.

Os instrumentos foram a observação dos dados coletados, entrevistas e questionários com oficiais e sargentos do 1° BI Mec (Es), que desempenharam a função de chefe de carro, Cmt Pel Inf Mec e Cmt Cia Inf Mec na Operação Membeca nos anos de 2019 e 2021, com o intuito de colher suas experiências positivas e negativas servindo em um BI Mec e participando de uma Operação de Defesa de Área.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Serão apresentados a seguir os resultados dos questionários que foram propostos a militares que servem ou já serviram em Unidades de Infantaria Mecanizada exercendo as funções de Comandante de Companhia, Comandante de Pelotão ou Comandante de Grupo de Combate. Foi traçado também um paralelo com os Manuais de Campanha Batalhões de Infantaria e Batalhões de Infantaria Mecanizada, a fim de se obter o máximo de proveito dos questionários baseando-se também pela doutrina. Como podemos observar a pesquisa foi realizada com 40 militares, 05 (cinco) capitães, 10 (dez) tenentes e 25 (vinte e cinco) sargentos.

PERGUNTA N° 1

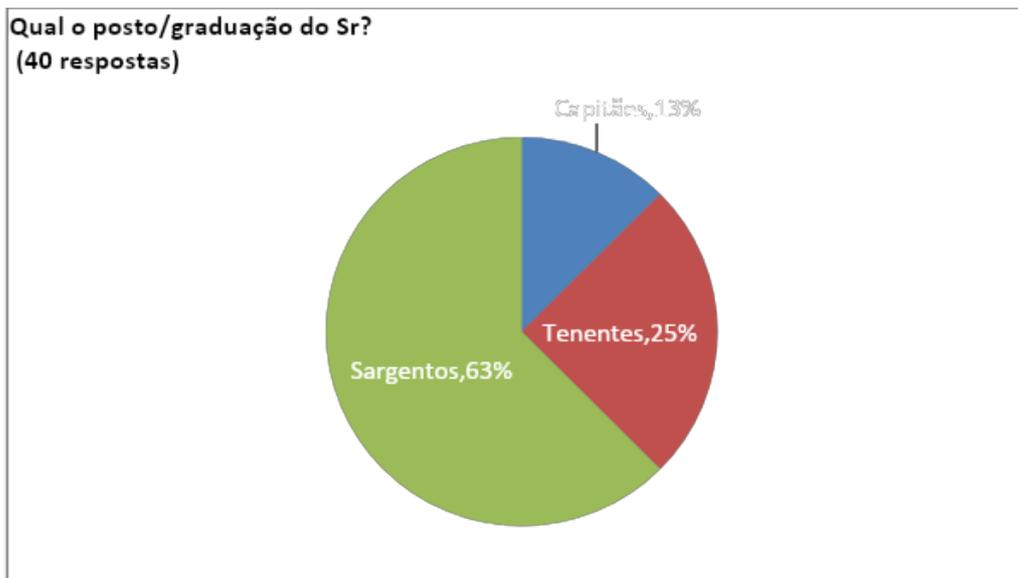


Figura 5 : Posto e graduação de militares que servem ou serviram em OM de Infantaria Mecanizada.

Fonte: O autor.

Como se percebeu no gráfico da “figura 5” a maior parte do efetivo que respondeu o questionário é formada por sargentos, fato que já era de se esperar uma vez que dentro de uma OM mecanizada existe maior número de sargentos do que de oficiais. Todos os capitães que responderam a pesquisa exerceram a função de Comandante de Companhia, todos os tenentes exerceram a função de Comandante de Pelotão e todos os sargentos exerceram a função de Comandante de Grupo de Combate, todos eles em Organizações Militares de Infantaria Mecanizada.

PERGUNTA N°2

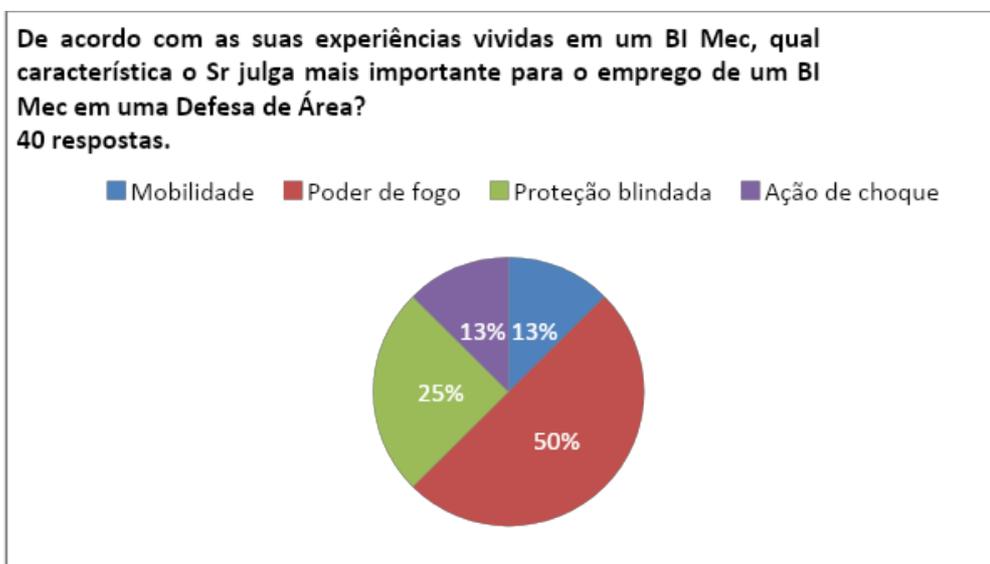


Figura 6: Características do BI Mec para a Def A.

Fonte: O autor

Como se observou no gráfico da “figura 6”, 50% dos militares que responderam o questionário elegeram o “poder de fogo” como característica mais importante para o emprego de um Batalhão de Infantaria Mecanizado em uma Defesa de Área. O poder de fogo de um BI Mec está diretamente relacionado às suas viaturas GUARANI e ao pelotão de morteiros pesados. A viatura Guarani pode ser empregada com a metralhadora Cal .50 mm e com a metralhadora MAG

Cal 7,62mm ambas são capazes de serem utilizadas acopladas ao sistema de armas remotamente controladas (REMAX), que possibilita ao atirador realizar os disparos de dentro do carro, sem a necessidade de se expor.

O Pelotão de Apoio de Fogo de um BI Mec é composto por 6 viaturas Guarani equipadas com a Torre com o canhão UT-30mm, que confere grande poder de fogo. Estas seções de apoio de fogo podem atuar em apoio direto à determinada SU ou Força Tarefa (FT) ou em ação em conjunto. Quando se trata do emprego de um BI Mec como reserva em uma defesa de área, concluímos que realmente o fator “poder de fogo” é de grande importância, uma vez que a reserva poderá vir a ser utilizada como forma do comandante intervir no combate, necessitando de um grande volume e poder de fogo à frente para retomar os núcleos defensivos que submergirem ou realizar contra-ataques. Juntamente com o “poder de fogo”, a “proteção blindada” também foi escolhida pelos participantes como de grande importância para um Defesa de Área, tendo em vista que a blindagem oferece abrigo dos fogos inimigos e existe a possibilidade de se fazer fogos no inimigo sem a necessidade de expor a tropa.

Concluímos assim que o poder de fogo aliado à proteção blindada são as características essenciais mais observadas pelos militares que realizaram o questionário, quando é analisado o emprego de um Batalhão de Infantaria Mecanizado em uma Defesa de Área e seu emprego em reserva.

PERGUNTA N° 3

Na sua opinião, qual a principal vantagem de um BI Mec em relação ao BI Mtz durante uma Defesa de Área?

(40 respostas)

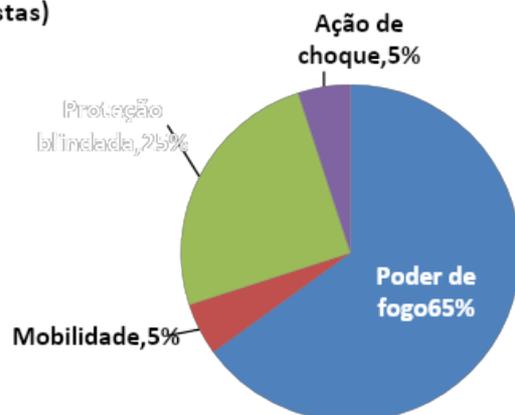


Figura 7: Vantagens do BI Mec em relação ao BI Mtz

Fonte: O autor

Comparando o Batalhão de Infantaria Mecanizado (BI Mec) com o Batalhão de Infantaria Motorizado (BI Mtz), 65% dos militares responderam que o poder de fogo é a principal vantagem do BI Mec na realização de uma Defesa de Área, o que é compreensível uma vez que o BI Mec possui o Pelotão de Apoio de Fogo mobiliado com 6 viaturas GUARANI equipadas com torre e canhão UT-30mm acoplado a um moderno sistema remotamente controlado de dentro do carro. Além disso, o BI Mec dispõe de morteiros 120mm em seu Pelotão de Morteiros Pesados enquanto o BI Mtz utiliza os morteiros 81mm com menor alcance. Em segundo lugar permanece a proteção blindada oferecida pela viatura GUARANI que traz mais segurança para a tropa quando a mesma necessitar ser empregada em um contra ataque, mediante ordem, quando a mesma estiver compondo a reserva da brigada.

PERGUNTA N° 4

De acordo com suas experiências, quais são as maiores dificuldades encontradas para um BI Mec em uma operação de Defesa de Área?
(40 respostas)

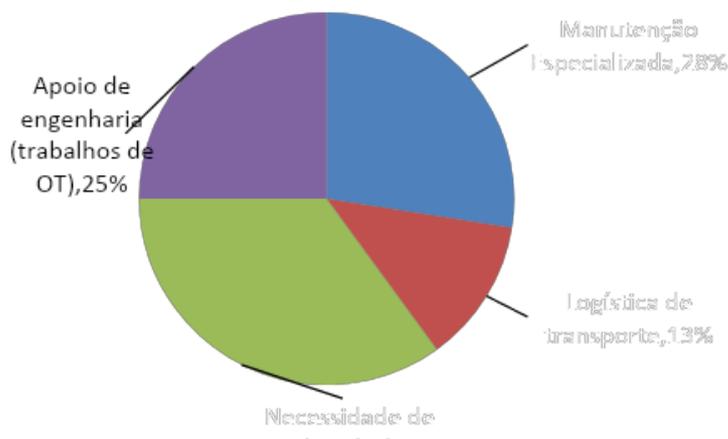


Figura 8 : Dificuldades / limitações do BI Mec

Fonte: O autor

De acordo com a “figura 8” quando perguntado quais as principais dificuldades encontradas para uma tropa de Infantaria Mecanizada em uma Defesa de Área, 35% dos militares apontaram a necessidade de combustível. Analisando os dados técnicos da viatura GUARANI, constatamos que o consumo médio de diesel é de cerca de 2,3 Km/l a uma velocidade média de 70 Km/h e seu reservatório comporta 260 litros de diesel. O elevado consumo pode ser um diferencial se os deslocamentos até chegar ao local da Def A forem muito longos, o que necessitará um planejamento minucioso de reabastecimento.

Em segundo lugar foi apontada a necessidade de manutenção especializada, uma vez que a viatura GUARANI ainda é um conceito novo no Exército Brasileiro existindo ainda pouco efetivo especializado e locais apropriados para a sua manutenção.

PERGUNTA N° 5

Na sua opinião, o BI Mec é mais vocacionado para a realização de uma Defesa de Área quando comparado com o BI Mtz?
(40 respostas)

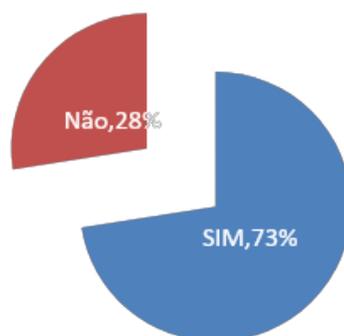


Figura 9 : Empregabilidade do BI Mec na Def A

Fonte: O autor

Em relação a empregabilidade do Batalhão de Infantaria Mecanizado, 72% dos entrevistados responderam que o BI Mec é mais vocacionado para uma Operação de Defesa de Área que o BI Mtz. Aliando esse dado com os dados dos gráficos das figuras “6” e “7” podemos deduzir que tal percepção se dá devido ao fato do BI Mec inovar no quesito “poder de fogo” e “proteção blindada” dando maior segurança e confiança para a tropa que estará defendendo a posição.

PERGUNTA N° 6

Na sua opinião, o Sistema de armas REMAX cumpre bem a finalidade de realizar os tiros embarcado na VBTP Guarani?
(40 respostas)

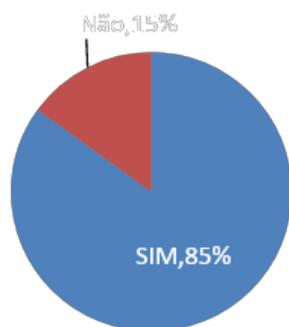


Figura 10 : Funcionalidade do sistema REMAX

Fonte: O autor

Como se observou no gráfico da figura 10, 85% dos militares que responderam o questionário aprovam a funcionalidade do sistema de armas remotamente controlado (REMAX), fato que comprova que a usabilidade deste sistema foi bem aceita pela tropa que teve a oportunidade de utilizá-lo e empregá-lo em operações.

Ao ser empregado como reserva em uma operação defensiva, a tropa mecanizada deverá estar em condições de reaver possíveis núcleos defensivos que possam ter submergidos e deverá realizar contra-ataques.

O sistema de armas remotamente controlado (REMAX) permite ao atirador das metralhadoras ou do canhão UT-30 realizar os disparos sem expor a tropa, tudo é realizado embarcado, esta possibilidade torna o BI Mec ideal para este tipo

de operação e empregabilidade, uma vez que, em uma Defesa de Área a tropa que defende estará recebendo fogos da frente e dos flancos e a proteção blindada aliada ao poder de fogo é um fator importante para o cumprimento deste tipo de missão.

PERGUNTA N° 7

Na sua opinião, o apoio de fogo proporcionado pelo Mrt 120 mm, de dotação dos BI Mec, é o ideal para a tropa mecanizada em uma Def A?

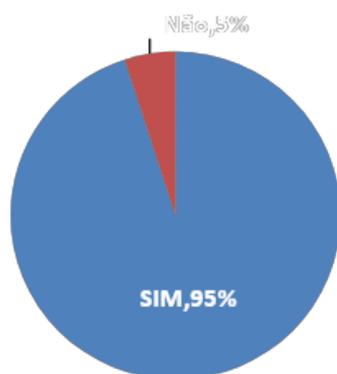


Figura 11: Funcionalidade do Mrt 120 mm

Fonte: O autor

De acordo com a figura 11, 95% dos militares que responderam o questionário consideram que o apoio de fogo prestado pelo morteiro 120mm, de dotação dos Batalhões de Infantaria Mecanizados cumpre bem sua finalidade de apoiar pelo fogo as manobras do batalhão em uma Def A.

O morteiro 120mm está presente nas tropas de infantaria blindada e mecanizada e seu alcance é de 8Km. Em uma Defesa de Área a Região de Procura de Posição do morteiro 120 mm deverá estar em condições de apoiar toda a área do defender e do continuar defendendo, sendo assim, o alcance de 8km proporcionado pelo morteiro 120 mm é suficiente e caso seja necessário poderá ser estabelecida uma posição suplementar para que as seções de

morteiro consigam apoiar da melhor forma possível as missões que lhe forem atribuídas.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na revisão da literatura do presente trabalho foram abordados conceitos e definições dos principais manuais de campanha vigentes no âmbito do Exército Brasileiro, foram abordados conceitos doutrinários no que diz respeito ao emprego dos Batalhões de Infantaria Mecanizados e a sua atuação como peça de manobra em Operações de Defesa de Área, tendo como foco principal a sua atuação como reserva.

Para atingir o objetivo de levantar as possibilidades e limitações dos Batalhões de Infantaria Mecanizados foram elaboradas uma série de perguntas destinadas a oficiais e sargentos que estão servindo em unidades de infantaria mecanizada, a fim de coletar dados e experiências destes militares para embasar a pesquisa realizada. Será realizada uma análise dos questionários para que os resultados sejam discutidos.

5.1 PERGUNTAS N° 1

A pergunta n° 1 visou conhecer o público-alvo do questionário, como foi observado na figura n° 5 a maior parte dos participantes foi de sargentos, representando 63% dos entrevistados, seguido pelos tenentes, 25% e em seguida pelos capitães, 12%. Ao todo 40 militares responderam os questionários e todos eles desempenham funções em unidades de infantaria mecanizada. O grande número de sargentos que respondeu ao questionário reflete bem a realidade dos Batalhões de Infantaria Mecanizados, uma vez que os mesmos desempenham as

funções de comandantes de grupo de combate (chefe de carro) e adjunto dos pelotões.

5.2 PERGUNTA N° 2

A pergunta n° 2 teve como principal objetivo colher as experiências dos militares que estão desempenhando funções nas unidades de infantaria mecanizada, visando levantar qual a característica que o militar julga ser mais importante para que um BI Mec realize uma Defesa de Área.

De acordo com a figura n° 6, 50% dos entrevistados elegeram o “poder de fogo” como a principal característica para o emprego de um BI Mec em uma Def A. O poder de fogo de um BI Mec está diretamente relacionado às suas viaturas de transporte de pessoal GUARANI que podem ser equipadas com a metralhadora Browning Cal .50mm ou com a metralhadora MAG Cal 7,62mm. Outra grande capacidade de poder de fogo dos BI Mec é o fato dos seus pelotões de apoio de fogo serem compostos pelas viaturas guarani equipadas com torreta com canhões UT-30mm, com alcance efetivo de 3.000 metros. Não podemos deixar de citar o sistema de armas remotamente controlado por telas (sistema REMAX), que possibilita que a viatura Guarani realize os fogos sem expor a sua tripulação. Munido destes dados podemos compreender os motivos pelo qual a tropa que está atuando nos BI Mec elegeram o fator “ poder de fogo” como principal característica que faz dos BI Mec uma excelente peça de manobra para uma Def A e sua atuação como reserva.



Figura 12: Tiro com o sistema de armas REMAX

Fonte: www.defesanet.com.br/remax/guarani22534

5.3 PERGUNTA N° 3

A pergunta n° 3 procurou entender qual o pensamento dos militares que estão servindo nas OMs de infantaria mecanizada quando o BI Mec é comparado com o Batalhão de Infantaria Motorizado no que diz respeito a operações de Defesa de Área. Comparando o Batalhão de Infantaria Mecanizado (BI Mec) com o Batalhão de Infantaria Motorizado (BI Mtz) 65% dos militares responderam que o poder de fogo é a principal vantagem do BI Mec na realização de uma Defesa de Área, o que é compreensível uma vez que o BI Mec possui o Pelotão de Apoio de Fogo mobiliado com 6 viaturas GUARANI equipadas com torre e canhão UT-30mm acoplado a um moderno sistema remotamente controlado de dentro do carro. Além disso, o BI Mec dispõe de morteiros 120mm em seu Pelotão de Morteiros Pesados enquanto o BI Mtz utiliza os morteiros 81mm com menor

alcance. Em segundo lugar permanece a proteção blindada oferecida pela viatura GUARANI que traz mais segurança para a tropa quando a mesma necessitar ser empregada em um contra ataque, mediante ordem, quando a mesma estiver compondo a reserva da brigada.

5.4 PERGUNTA N° 4

A pergunta n° 4 teve como principal objetivo avaliar qual principal dificuldade de se utilizar a tropa de infantaria mecanizada nas operações de Defesa de Área, com base nas experiências vividas pelos militares que estão desempenhando funções em OMs de infantaria mecanizada.

De acordo com a “figura 8” quando perguntado quais as principais dificuldades encontradas para uma tropa de Infantaria Mecanizada em uma Defesa de Área, 35% dos militares apontaram a necessidade de combustível. Analisando os dados técnicos da viatura GUARANI, constatamos que o consumo médio de diesel é de cerca de 2,3 Km/l a uma velocidade média de 70 Km/h e seu reservatório comporta 260 litros de diesel. O elevado consumo pode ser um diferencial se os deslocamentos até chegar ao local da Def A forem muito longos, o que necessitará um planejamento minucioso de reabastecimento.

Em segundo lugar foi apontada a necessidade de manutenção especializada, uma vez que a viatura GUARANI ainda é um conceito novo no Exército Brasileiro existindo ainda pouco efetivo especializado e locais apropriados para a sua manutenção.

5.5 PERGUNTA N° 5

A pergunta n° 5 visou entender qual o pensamento da tropa que está servindo nas OMs de infantaria mecanizada no que diz respeito a empregabilidade e a vocação do BI Mec nas operações de Def A quando comparado com os Batalhões de Infantaria Motorizada.

Em relação a empregabilidade do Batalhão de Infantaria Mecanizado, 72% dos entrevistados responderam que o BI Mec é mais vocacionado para uma Operação de Defesa de Área que o BI Mtz. Aliando esse dado com os dados dos gráficos das figuras “6” e “7” podemos deduzir que tal percepção se dá devido ao fato do BI Mec inovar no quesito “poder de fogo” e “proteção blindada” dando maior segurança e confiança para a tropa que estará defendendo a posição.

5.6 PERGUNTA N° 6

A pergunta n° 6 teve como objetivo coletar dados da confiabilidade da tropa que atua nas OMs de infantaria mecanizada no sistema de armas remotamente controladas giro-estabilizadas (sistema de armas REMAX).

Como podemos observar no gráfico da figura 10, 85% dos militares que responderam o questionário aprovam a funcionalidade do sistema de armas remotamente controlado (REMAX), fato que comprova que a usabilidade deste sistema foi bem aceita pela tropa que teve a oportunidade de utilizá-lo e empregá-lo em operações.

Ao ser empregado como reserva em uma operação defensiva, a tropa mecanizada deverá estar em condições de reaver possíveis núcleos defensivos que possam ter submergido e poderá realizar contra-ataques.

O sistema de armas remotamente controlado (REMAX) permite ao atirador das metralhadoras ou do canhão UT-30 realizar os disparos sem expor a tropa, tudo é realizado embarcado, esta possibilidade torna o BI Mec ideal para este tipo de operação e empregabilidade, uma vez que, em uma Defesa de Área a tropa que defende estará recebendo fogos da frente e dos flancos e a proteção blindada aliada ao poder de fogo é um fator importante para o cumprimento deste tipo de missão.

5.7 PERGUNTA N° 7

A pergunta n° 7 foi concebida para avaliar a percepção da tropa no que diz respeito à adequação do apoio de fogo proporcionado pelo morteiro 120 mm que a tropa de infantaria mecanizada dispõe.

De acordo com a figura 11, 95% dos militares que responderam o questionário consideram que o apoio de fogo oferecido pelo morteiro 120 mm, de dotação dos Batalhões de Infantaria Mecanizados cumpre bem sua finalidade de apoiar pelo fogo as manobras do batalhão em uma Def A.

O morteiro 120 mm está presente nas tropas de infantaria blindada e mecanizada e seu alcance é de 8Km. Em uma Defesa de Área a Região de Procura de Posição do morteiro 120 mm deverá estar em condições de apoiar toda a área do defender e do continuar defendendo, sendo assim, o alcance de 8km proporcionado pelo morteiro 120 mm é suficiente e caso seja necessário poderá ser estabelecida uma posição suplementar para que as seções de morteiro consigam apoiar da melhor forma possível as missões que lhe forem atribuídas.

6. CONCLUSÃO

Após realizar uma análise de todo o referencial bibliográfico e teórico exposto no Capítulo 2 da presente pesquisa e os resultados dos questionários respondidos por capitães, tenentes e sargentos que desempenham suas funções em unidades de infantaria mecanizada, concluiu-se o seguinte:

- 1- Dentre as possibilidades que fazem do Batalhão de Infantaria Mecanizado a tropa ideal para compor a reserva em uma Defesa de Área podemos citar : a sua capacidade de atacar e contra-atacar sob o fogo inimigo; a possibilidade de ser empregado na segurança da área de retaguarda e de realizar transposições imediatas de cursos de água com a VBTP Guarani; a condução de operações ofensivas e defensivas continuadas; a possibilidade de realizar os disparos de metralhadoras Cal .50 mm , 7,62 mm e do canhão UT-30 mm com o sistema de armas remotamente controladas giro-estabilizadas (sistema REMAX) e a realização dos fogos sem a necessidade de expor o atirador da VBTP Guarani, o grande alcance dos morteiros pesados bem como o apoio do pelotão de apoio de fogo das companhias que utiliza a viatura Guarani equipada com canhão UT-30 mm com alcance de 3.000 metros e por fim a capacidade de contar com a mobilidade, a ação de choque e a proteção blindada de suas viaturas

- 2- As principais limitações que devem ser levadas em consideração para o emprego de uma tropa de infantaria mecanizada em uma defesa de área são: a certa limitação contra os efeitos de armas químicas, biológicas e nucleares (QBN); a sua mobilidade que pode ser dificultada em terrenos de florestas, matas densas, áreas acidentadas, fortificadas, áreas pantanosas e determinados cursos de água; a relativa dificuldade de manutenção do sigilo devido ao ruído dos motores da VBTP Guarani; a relativa dificuldade de se realizar a manutenção especializada nas viaturas no decorrer das missões, a dificuldade de transportar em pranchas as viaturas blindadas quando a situação assim exigir e o alto consumo de combustível necessário para grandes deslocamentos.

REFERÊNCIAS

BASTOS, Expedito Carlos Stephani. O Brasil na Era dos Blindados Renault FT-17 no Exército Brasileiro 1921-1942. **Clube SOMNIUM**, 2004.

Benning Army. Disponível em: <benning.army.mil>. Acesso em: 24 jul. 2020.

BRASIL. C7-20: **Batalhões de Infantaria**. 4. ed. Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Exército. C7-10: **Companhia de Fuzileiros**. 1. ed. Brasília, DF, 1973.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. **Manual de Campanha EB70-MC-10.228 - A Infantaria nas Operações**. 1ª Edição, 2018.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. **Manual de Fundamentos EB20-MF-10.223 - Operações**. 5. ed. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. EXÉRCITO BRASILEIRO. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **EB10-IG-01.005: Instruções Gerais para o Sistema de Doutrina Militar Terrestre - SIDOMT**. 5. ed. Brasília, DF: EME, 2017a.

BRASIL. **EB20-IR-10.002**: Instruções Reguladoras da Sistemática de Experimentação Doutrinária. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA DEFESA. **MD 33-M-02**: Abreviaturas, siglas, símbolos e convenções cartográficas das Forças Armadas. 3. ed. Brasília, DF, 2008.

BRASIL. **EB70-CI-11.412**: Caderno de Instrução O Pelotão de Fuzileiros Mecanizado e sua maneabilidade. ed. experimental. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA DEFESA. EXÉRCITO BRASILEIRO. COMANDO MILITAR DO SUL. (Insp 2º Gp RM / 1921). **Diretriz de Blindados** (e seus Anexos), Porto Alegre, 2016a.

BRASIL. MINISTÉRIO DA DEFESA. EXÉRCITO BRASILEIRO. **EB- 70 MC 10.306** - BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO. BRASÍLIA, DF, 2019.

ESPAÑA. EJÉRCITO DE TIERRA. **Proyecto Fuerza 35**. 2019. Disponível em: <<https://www.slideshare.net/EjercitoTierra/fuerza-35-180670812>>. Acesso em: 15 jun. 2020.

ESPAÑA. MINISTERIO DE DEFENSA. EJÉRCITO DE TIERRA. MANDO DE ADIESTRAMIENTO E DOCTRINA. **OR4-123**: Orientaciones Compañía de Infantería Mecanizada (VCI). Espanha, 2005a.

ESPAÑA. MINISTERIO DE DEFENSA. EJÉRCITO DE TIERRA. MANDO DE ADIESTRAMIENTO E DOCTRINA. **OR4-122**: Orientaciones - Batallón de Infantería Mecanizada sobre Vehículo de Combate de Infantería (VCI). Espanha, 2005b.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA (EUA). **Fort Benning**: U.S. Army Fort and the Maneuver Center of Excellence. Disponível em: <<https://www.benning.army.mil/>>. Acesso em: 15 jun. 2020.